



УДК 902.904 (574)  
МРНТИ 03.41.91

<https://doi.org/10.52967/akz2023.1.19.133.156>

## Керамическое производство на поселении Деркул 1 (Западный Казахстан)

© 2023 г. Рахимжанова С.Ж., Мамиров Т.Б., Аккошкарлова Ж.Т.

**Keywords:** archaeology,  
Western Kazakhstan, Derkul 1,  
Eneolithic, ceramics, technology,  
ornamentation

**Түйін сөздер:** археология,  
Батыс Қазақстан, Деркул 1,  
энеолит, керамика, жасалу  
технологиясы, ою өрнегі

**Ключевые слова:** археология,  
Западный Казахстан, Деркул 1,  
энеолит, керамика, технология,  
орнаментация

Saule Rakhimzhanova<sup>1,2</sup>, Talgat Mamirov<sup>1\*</sup>, Zhanna Akkoshkarova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Candidate of Historical Sciences, Leading Researcher, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan;

<sup>2</sup>Researcher, National Museum of the Republic of Kazakhstan, Astana, Kazakhstan. E-mail: [saule-rahim@inbox.ru](mailto:saule-rahim@inbox.ru)

<sup>1\*</sup>Corresponding author, Candidate of Historical Sciences, Deputy Director, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan. E-mail: [tmamirov@mail.ru](mailto:tmamirov@mail.ru)

<sup>1</sup>Senior Researcher, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan. E-mail: [jan-adil@mail.ru](mailto:jan-adil@mail.ru)

### Ceramic production at Derkul 1 settlement (Western Kazakhstan)

**Abstract.** The article for the first time introduces the results of the study of the technology of manufacturing and ornamentation of ceramics of the Eneolithic era from the excavations of the settlement Derkul 1. Fragments of 36 vessels were studied. The main task was to highlight cultural traditions in the technology of manufacturing and ornamentation of ceramics. The study of this aspect showed a sufficient sameness of the views of the potters on plastic raw materials. The study of the degree of sandiness of clay and the composition of natural mineral impurities allowed us to identify five different “places” of extraction of the initial plastic raw materials. The analysis of the molding masses indicates that the potters of this settlement made vessels according to the recipes “clay + shell in a concentration of 1:3 + organic solution” (48.7%), “clay + shell in a concentration of 1:4 + organic solution” (21.6%), “clay + shell in a concentration of 1:5 + organic solution” (16.2%) and “clay + shell in a concentration of 1:2 + organic solution” (13.5%). The authors recorded, according to the data of ornamentation, the allocation of two main cultural traditions – comb and rope. According to the peculiarities of patterns, motifs and their organization, it is possible to correlate the materials of this settlement with the Caspian and Khvalynsk cultures.

**Source of funding:** The article was prepared within the framework of program-targeted financing of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan 2022–2023, IRN BR11765630, as well as with the support of the French FMSH Foundation and IFEAC in the process of passing the post-doctoral program.

**For citation:** Rakhimzhanova, S., Mamirov, T., Akkoshkarova, Zh. 2023. Ceramic production in the settlement of Derkul 1 (Western Kazakhstan). *Kazakhstan Archeology*, 3 (19), 133–156. DOI: [10.52967/akz2023.1.19.133.156](https://doi.org/10.52967/akz2023.1.19.133.156)

Сауле Жангелдықызы Рахимжанова<sup>1,2</sup>,  
Талғат Базарбайұлы Мамиров<sup>1\*</sup>,  
Жанна Төлепбергенқызы Аққошқарова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>тарих ғылымдарының кандидаты, жетекші ғылыми  
қызметкер, Ә.Х. Марғұлан атындағы  
Археология институты, Алматы, Қазақстан

Сауле Жангельдыевна Рахимжанова<sup>1,2</sup>,  
Талгат Базарбаевич Мамиров<sup>1\*</sup>,  
Жанна Төлепбергеневна Аккошкарлова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>кандидат исторических наук, ведущий научный  
сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Маргулана,  
Алматы, Казахстан;



<sup>2</sup>ғылыми қызметкер, Қазақстан Республикасы  
Ұлттық музейі, Астана, Қазақстан

<sup>1\*</sup>корреспондент авторы, тарих ғылымдарының  
кандидаты, директордың орынбасары,  
Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты,  
Алматы, Қазақстан

<sup>1</sup>кші ғылыми қызметкер, Ә.Х. Марғұлан атындағы  
Археология институты, Алматы, Қазақстан

#### Деркул 1 қонысындағы керамика өндірісі (Батыс Қазақстан)

**Аннотация.** Мақалада алғаш рет Деркул 1 қонысындағы қазбадан алынған энеолит дәуірінің керамикасының ою өрнегі мен оның жасалу технологиясын зерттеу нәтижелері ғылыми айналымға енгізілуде. 36 ыдыстың сынықтары зерттелді. Керамиканың ою-өрнегі мен жасалу технологиясындағы мәдени дәстүрлерін бөлу негізгі міндет болды. Бұл аспектіні зерттеу құмырашылардың жұмсақ созылмалы шикізатқа деген көзқарастарының біркелкілігін көрсетті. Саздың құмдану дәрежесін және табиғи минералды қоспалардың құрамын зерттеу бастапқы жұмсақ созылмалы шикізатты өндірудің бес түрлі «орнын» анықтады. Қалыптау массаларын талдау осы қоныстың құмырашылары ыдыстарды «саз + 1:3 концентрациясындағы қабыршақ + органикалық ерітінді» (48,7%), «саз + 1:4 концентрациясындағы қабыршақ + органикалық ерітінді» (21,6%), «саз + 1:5 концентрациясындағы қабыршақ + органикалық ерітінді» (16,2%) және «саз + 1:2 концентрациясындағы қабыршақ + органикалық ерітінді» (13,5%) құрамы бойынша дайындағанын көрсетеді. Авторлар ою-өрнек деректері бойынша мәдени дәстүрдің екі негізгі – тарақты және жіпті бөлінуін тіркеді. Үлгілердің, мотивтердің және оларды ұйымдастырудың ерекшеліктері бойынша осы қоныстың материалдарын Каспий маңы және хвалын мәдениеттерімен байланыстыруға болады.

**Қаржыландыру көзі:** Мақала ҚР ҰҒБМ Ғылым комитетінің 2022–2023 жж. бағдарламалық нысаналы қаржыландыруы шеңберінде, ЖТН BR11765630 жобасы аясында, сонымен қатар post-doctoral program өту кезінде FMSH және IFEAC француз қорының қолдауымен даярланды.

**Сілтеме жасау үшін:** Рахимжанова С.Ж., Мамиров Т.Б., Аққошқарова Ж.Т. Деркул 1 қонысындағы керамика өндірісі (Батыс Қазақстан). *Археология Казахстана*. 2023. № 3 (19). 133–156-б. DOI: [10.52967/akz2023.1.19.133.156](https://doi.org/10.52967/akz2023.1.19.133.156)

<sup>2</sup>научный сотрудник, Национальный музей  
Республики Казахстан, Астана, Казахстан

<sup>1\*</sup>автор-корреспондент, кандидат исторических  
наук, заместитель директора, Институт археологии  
им. А.Х. Маргулана, Алматы, Казахстан

<sup>1</sup>младший научный сотрудник,  
Институт археологии им. А.Х. Маргулана,  
Алматы, Казахстан

#### Керамическое производство на поселении Деркул 1 (Западный Казахстан)

**Аннотация.** В статье впервые в научные оборот вводятся результаты изучения технологии изготовления и орнаментации керамики эпохи энеолита из раскопок поселения Деркул 1. Изучены фрагменты от 36 сосудов. Основной задачей являлось выделение культурных традиций в технологии изготовления и орнаментации керамики. Изучение этого аспекта показало достаточную однородность взглядов гончаров на пластичное сырье. Исследование степени запесоченности глины и состава естественных минеральных примесей позволило выявить пять разных «мест» добычи исходного пластичного сырья. Анализ формовочных масс указывает на то, что гончары данного поселения изготавливали сосуды по рецептам «глина + раковина в концентрации 1:3 + органический раствор» (48,7%), «глина + раковина в концентрации 1:4 + органический раствор» (21,6%), «глина + раковина в концентрации 1:5 + органический раствор» (16,2%) и «глина + раковина в концентрации 1:2 + органический раствор» (13,5%). Авторами зафиксировано по данным орнаментации выделение двух основных культурных традиций – гребенчатая и веревочная. По особенностям узоров, мотивов и их организации возможно соотнести материалы данного поселения с прикаспийской и хвалынской культурами.

**Источник финансирования:** Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2022–2023, ИРН проекта BR11765630, а также при поддержке французского фонда FMSH и IFEAC в процессе прохождения post-doctoral program.

**Для цитирования:** Рахимжанова С.Ж., Мамиров Т.Б., Аққошқарова Ж.Т. Керамическое производство на поселении Деркул 1 (Западный Казахстан). *Археология Казахстана*. 2023. № 3 (19). С. 133–156. DOI: [10.52967/akz2023.1.19.133.156](https://doi.org/10.52967/akz2023.1.19.133.156)



## **1 Введение** *(Рахимжанова С.Ж., Мамиров Т.Б.)*

Керамика является одним из важных археологических источников, имеющих значение для реконструкции и понимания многих аспектов жизнедеятельности древнего населения. Особенно актуальны эти сведения для неолита–энеолита, когда, помимо каменной индустрии, появляется керамика на поселениях и стоянках Казахстана. В последние годы изданы публикации, посвященные технологии изготовления сосудов, происходящих из материалов памятников Северного Казахстана [Рахимжанова 2015; Рахимжанова, Зеленко 2019; Шевнина 2018; 2019; Rahimzhanova et al. 2022].

В Западном Казахстане керамика встречается в достаточно ограниченном и фрагментарном виде. Наиболее подробно, в частности, характеристика орнамента сосудов описана для материалов неолита–энеолита Мангыстау [Астафьев 2014]. Работ же, касающихся технологии изготовления сосудов неолита–энеолита региона, не проводилось.

Целью данной статьи является реконструкция гончарных традиций поселения Деркул 1 на доступных для изучения этапах гончарного производства. Для реализации поставленной цели решались следующие исследовательские задачи: 1) выделение исходных сведений о керамических комплексах эпохи энеолита Западного Казахстана; 2) выявление орнаментальных традиций энеолитической керамики данной территории; 3) выявление культурных традиций гончарного производства у населения эпохи энеолита изучаемого региона; 4) реконструкция историко-культурных процессов на основе обобщения данных, полученных при изучении керамики.

## **2 Материалы и методы исследования**

### **2.1 Краткая характеристика памятника** *(Мамиров Т.Б.)*

Памятник Деркул 1 расположен на левом берегу центральной поймы р. Деркул в 80 км к западу от г. Уральска (Западно-Казахстанская обл.). Впервые памятник был обнаружен в 1986 г. Приволжской экспедицией Саратовского государственного университета под руководством Н.М. Малова. Основной целью экспедиции было выявление памятников срубной культуры для составления Свода памятников данной культуры в Волго-Уральском междуречье. На стоянке-мастерской был собран подъемный материал с площади 40×140 м, отмечено, что по процентному соотношению большинство артефактов выполнено из кварцита и единично из кремнистых пород, в соотношении 303 к 39. Памятник был отнесен автором к энеолиту [Малов 1988а].

В 1988 г. Волго-Уральской археологической экспедицией под руководством Н.М. Малова были проведены повторные поверхностные сборы на памятнике Деркул 1. По характеру каменной индустрии стоянка-мастерская отнесена к типу самарско-прикаспийских энеолитических памятников [Малов 1988б].

В 1991 г. исследование на памятнике было проведено Оренбургской археологической экспедицией под руководством Н.Л. Моргуновой. На месте бóльшей концентрации артефактов был заложен раскоп площадью 20 кв. м, обнаружено 17 фр. керамики, 480 каменных артефактов, 123 костей животных, из которых определимы кости кулана, сайги, волка, овцы, КРС, лошадей, туров. Памятник датирован энеолитом [Моргунова 1991].

В 2018–2020 гг. на памятнике Деркул 1 работала экспедиция Института археологии им. А.Х. Маргулана под руководством Т.Б. Мамирова. Был заложен раскоп площадью 48 кв. м, мощностью погребенных отложений – до 1,8 м. Было выявлено более 40 тыс. каменных артефактов, из которых 98,5% выполнены из местного кварцитовидного песчаника желтовато-серого и светло-серого оттенка, выходы которого расположены на ближайшей сопке к северу от памятника (1–1,5 км).



В ходе работ был получен массовый фаунистический материал, представленный следующими видами: дикая лошадь (тарпан), кулан, сайга, благородный олень и др. [Мамиров и др. 2019].

На памятнике прослеживаются два слоя, первый слой фиксируется на глубине до 60–70 см, где встречается фрагментированная керамика, костные остатки домашнего крупного и мелкого рогатого скота. Для данного этапа получены калиброванные даты 3,7–3,4 тыс. л.н. [Мамиров, Гаврилов 2020: 181].

Артефакты из кварцитовидного песчаника фиксируются начиная с дневной поверхности, но до глубины 100 см, представлены в основном отходами производства (мелкими осколками, фрагментами пластин и отщепов), малым количеством орудий (1,2–2,5% в среднем на горизонт) – скребки на отщепах, фрагменты двусторонне обработанных наконечников, сколы с ретушью, резцы, крупная мотыга.

С глубины от 100 до 140 см начинается насыщенный культурный слой с костными остатками диких животных (кости лошади, тура, сайги и др. млекопитающих) по определению П.А. Косинцева. Увеличиваются в процентном отношении количество орудийных форм (14–18,2% на горизонт), преимущественно в виде двусторонне обработанных наконечников дротиков и стрел листовидных, овальных и треугольных форм, скребков, режущих орудий и др. Техника первичного раскалывания представлена в основном односторонними одноплощадочными нуклеусами для снятия пластинчатых сколов. Выявленные в ходе раскопок фрагменты керамики относятся к разным сосудам преимущественно с гребенчатым, реже ямочным и накольчатым орнаментом. Для данного горизонта (100–180 см) были получены калиброванные даты ( $\delta^2$ ) по коллагену костей (табл. 1).

*Таблица 1 – Результаты радиоуглеродного датирования*

*1-кесте – Радиокөміртекті мерзімдеудің нәтижесі*

*Table 1 – The radiocarbon dating results*

| Индекс лаборатории | Глубина, см | $^{14}\text{C}$ л.н. | Калиброванный<br>возраст, лет до н.э. |
|--------------------|-------------|----------------------|---------------------------------------|
| FTMC-ZU88-1        | 90–110      | 5173±29              | 4047–3948 (95,4%)                     |
| FTMC-ZU88-2        | 90–110      | 5192±29              | 4050–3955 (95,4%)                     |
| NSKA-2386          | 100–110     | 4948 ± 54            | 3809–3640 (86,2%)                     |
| UOC-9557           | 120–130     | 5730±37              | 4689–4486 (95,4%)                     |
| FTMC-VP87-25       | 130–150     | 5231±29              | 4066–3967 (76,1%)                     |
| FTMC-ZU88-3        | 160–170     | 5168±29              | 4048–3944 (94,9%)                     |
| UOC-9555           | 170–180     | 5393±30              | 4336–4227 (86,6%)                     |
| UOC-9556           | 170–180     | 5408±29              | 4339–4232 (93,3%)                     |
| FTMC-VP87-26       | 170–180     | 5161±30              | 4045–3943 (89,4%)                     |

В целом, результаты радиоуглеродного анализа укладываются в пределах 4050–3950 лет до н.э. Первое стационарное освоение поймы человеком приходится на энеолитическое время, когда человек занял участок низкой поймы в условиях относительного понижения обводненности русла реки. Наиболее активный период освоения памятника приурочен к глубине 100–120 см, где обнаружено максимальное скопление артефактов и загрязнение слоя соединениями фосфора.



В последующем, в связи с изменением гидрологического режима реки, начался нестабильный этап (увеличилась частота паводков), приведший к тому, что участок низкой поймы стал малопригоден для стационарного освоения человеком. Человек осваивал в дальнейшем участок эпизодически, что фиксируется в дисперсном распределении находок по всей толщине.

## **2.2 Методика исследования (Рахимжанова С.Ж.)**

Методологической базой исследований служит историко-культурный подход к изучению древней керамики, разработанный А.А. Бобринским [Бобринский 1978; 1999]. В качестве основного объекта исследования при историко-культурном подходе выступают особые «следы» на поверхностях и в изломах глиняных сосудов, образовавшиеся в результате применения тех или иных навыков труда на всех ступенях изготовления сосуда, начиная с отбора сырья и заканчивая обжигом готовых изделий, а также «следы», возникшие в результате использования сосуда для определенных хозяйственных нужд. Основной задачей исследования при этом подходе является реконструкция по особым «следам» на керамике конкретных навыков труда и культурных традиций в гончарстве определенной группы населения в рамках отдельного памятника, локальной группы памятников или археологической культуры в целом. Основной способ интерпретации данных о культурных традициях в гончарстве населения базируется на знании закономерностей поведения навыков труда и культурных традиций в разных культурно-исторических ситуациях, например, в условиях изолированного существования человеческих коллективов, в условиях их смешения друг с другом, в условиях различных культурных контактов между ними [Бобринский 1978; Цетлин 2006; 2012; Степанова 2010; Васильева 1999; 2005; Волкова 1996; Васильева, Салугина 1999; 2002].

Наблюдения велись по свежим изломам черепков с помощью микроскопа Nikon и Leica и последующего сравнения выявленных особенностей с эталонными образцами. Для определения степени ожелезненности исходного пластичного сырья применялся вторичный обжиг небольших обломков каждого сосуда в муфельной печи при 800°C. После обжига черепки сравнивались по цвету с экспериментальной шкалой ожелезненности глин [Цетлин 2006].

Для определения степени запесоченности глины по обожженному черепку в настоящее время используются наблюдения за размерностью и концентрацией примеси естественного песка. В данной работе использованы критерии глин разной пластичности, предложенные Е.В. Волковой [Каздым, Лопатина 2010: 33].

В связи с фрагментированностью керамики анализ проводился только по ступеням гончарной технологии, относящимся к подготовительной и закрепительной стадии производства: 1) отбор исходного сырья, 2) обработка исходного сырья; 3) составление формовочной массы, 4) обработка поверхности; 5) обжиг, 6) орнаментация.

Изучение орнаментов проводилось по методике, разработанной Ю.Б. Цетлиным [Цетлин 2008]. Ю.Б. Цетлиным выделено в структуре стилистики орнамента пять иерархических уровней. Это уровни элемента, узора, мотива, образа и композиции. При характеристике каждого иерархического уровня выявлены критерии строгого отделения их друг от друга [Цетлин 2012: 203; 2008].

*Элементы орнамента* – это «отпечатки» или динамические «следы» на поверхности сосуда, создававшиеся мастером за один трудовой акт.

*Узоры* – это локализованные изображения на поверхности сосуда, состоящие из одинаковых или разных элементов орнамента и выполненные за несколько трудовых актов [Цетлин 2012: 204, рис. 92].



*Мотивы.* Элементы и узоры орнамента могут быть организованы в «мотивы». Мотив – это определенный способ тиражирования (т. е. повторения) элементов и узоров на поверхности сосуда [Цетлин 2012: 204, рис. 93, а, б].

*Образы.* Следующим уровнем орнаментальной стилистики является орнаментальный «образ». Образ орнамента включает сочетание двух (двойные образы) или трех (тройные образы) соседних мотивов орнамента [Цетлин 2012: 205, рис. 94].

### **3 Результаты (Рахимжанова С.Ж., Аккошкарлова Ж.Т.)**

Из коллекции, полученной при раскопках поселения Деркул 1, для изучения было отобрано всего 159 фр. керамики от 36 сосудов, из них: 36 от венчиков, 123 от тулова.

В выборку керамики вошли материалы раскопок 2019–2020 гг., которые возможно было идентифицировать как отдельную единицу сосуда в связи с необходимостью получить достоверные проценты и соотношение культурных традиций на поселении Деркул 1, в выборке не использованы только очень мелкие неорнаментированные фрагменты, а также такие, которые было сложно соотносить с конкретным сосудом. За единицу сосуда отнесены венчики и стенки, которые различаются по форме, орнаментации и ее особенностям (техника нанесения, особенности орнамента по отпечаткам), обработке поверхности. Данные критерии рассматривались комплексно.

#### **3.1 Исходное сырье**

По изученному материалу выявлено, что гончарами, обитавшими на поселении Деркул 1, отбирались природные незапесоченные и слабоzapесоченные глины средней ожелезненности. В качестве естественных примесей природные глины содержат различное количество обломочного и оолитового бурого железняка; окатанного песка от пылевидного до среднего размера, окатанные комочки не растворившейся глины; округлой или овальной формы темно-серого и коричневого цвета; раковины; иногда следы естественной органики.

Стоит отметить возможность отнесения исходного пластичного сырья (именуемыми в статье – глины) к илистым глинам, но их дифференциация является сложной на данном этапе работы, в связи с присутствием в керамике большой концентрации раковины искусственно добавленной самых различных размеров, поэтому вопрос о точном его определении пока остается открытым.

Исходя из степени запесоченности и состава естественных примесей глин, выделены следующие условные места добычи исходного пластичного сырья:

- I. Глина без примесей (10 сосудов, 27,1%);
- II. Глина + бурый железняк + округлые комочки глины (6 сосудов 16,2%);
- III. Глина + песок размером 0,01–0,6 мм в концентрации 1:7 + бурый железняк (8 сосудов, 21,6%),
- IV. Глина + песок размером 0,5–1,2 мм в концентрации 1:8 + бурый железняк (2 сосуда, 5,4%),
- V. Глина + песок размером 0,01–0,3 мм в концентрации 1:8 + бурый железняк (11 сосудов, 29,7%).

#### **3.2 Формовочные массы**

При анализе состава формовочных масс выделялись минеральные и органические искусственно введенные примеси. В качестве искусственных минеральных примесей использовалась раковина размерностью от 0,01 мм до 8 мм в концентрации 1:2, 1:3, 1:4, 1:5.



Критериями определения искусственно добавленной в формовочную массу раковины являлись следующие признаки: 1) значительная концентрация; 2) преобладание остроугольных форм обломков; 3) наличие признаков калибровки раковины. Размеры включений позволяют предполагать целенаправленный отбор наиболее крупных частиц или операцию просеивания размельченной примеси. Очень редко в черепке керамики с поселения встречаются включения раковины размером 5–7 мм [Салугина 2006]; 4) присутствие в составе примеси значительного количества пылевидных и мелких частиц примеси. Из органических искусственных компонентов вносились органический раствор, который определяется по черному «жирному» блеску на поверхности минеральных включений и аморфным пустотам, стенки которых также покрыты маслянистым черным, сухим блестящим и молочно-белым налетом.

Анализ искусственных примесей, использовавшихся гончарами, изготовившими данную посуду, позволяет выделить четыре разных культурных традиций составления формовочных масс керамики.

Среди четырех выделенных рецептов формовочных масс наиболее массовым являются «глина + раковина в концентрации 1:3 + органический раствор» (48,7%) (рис. 1), «глина + раковина в концентрации 1:4 + органический раствор» (21,6%) (рис. 2), реже использовались рецепты: «глина + раковина в концентрации 1:5 + органический раствор» (16,2%) и «глина + раковина в концентрации 1:2 + органический раствор» (13,5%).

### **3.3 Обработка поверхности**

В результате изучения обработки поверхности было выявлено пять видов ручного заглаживания. Среди них самым распространенным является горизонтально-диагональное заглаживание мягким инструментом внутренней поверхности (63%), относительно реже встречаются вертикальное заглаживание гребенчатым штампом внешней поверхности, диагональное заглаживание внутренней поверхности гребенчатым штампом и в некоторых случаях поверх мягким инструментом (14,8%) и горизонтальное заглаживание внутренней поверхности гребенчатым штампом, внешняя поверхность заглажена мягким инструментом (11,1%), еще реже – горизонтальное заглаживание внутренней поверхности веревочным штампом (7,4%). В единичном случае зафиксировано использование горизонтального заглаживания веревочным штампом внешней и внутренней поверхности (3,7%).

### **3.4 Обжиг сосудов**

Для определения режимов обжига в ходе работы были изучены поверхность и излом образцов. По цвету, в изломе выявлены следующие группы:

1. Излом однослойный черного цвета (29,8%);
2. Излом двухслойный: внешний слой черного цвета, внутренний – коричневого (тонкий слой) (5,4%), внешний – светло-коричневого цвета (тонкий слой) (21,6%);
3. Излом трехслойный: внешний и внутренний светло-коричневого цвета (тонкий слой), середина черного цвета (21,6%), внешний и внутренний слой коричневого цвета (1–1,5 мм), середина черного цвета (10,8%), внешний и внутренний слой светло-коричневого цвета (0,6–2,8 мм), середина черного цвета (10,8%).

Анализ цветовой характеристики поверхностей и изломов исследованных фрагментов сосудов показывает, что они обжигались в условиях восстановительной и полувосстановительной сре-

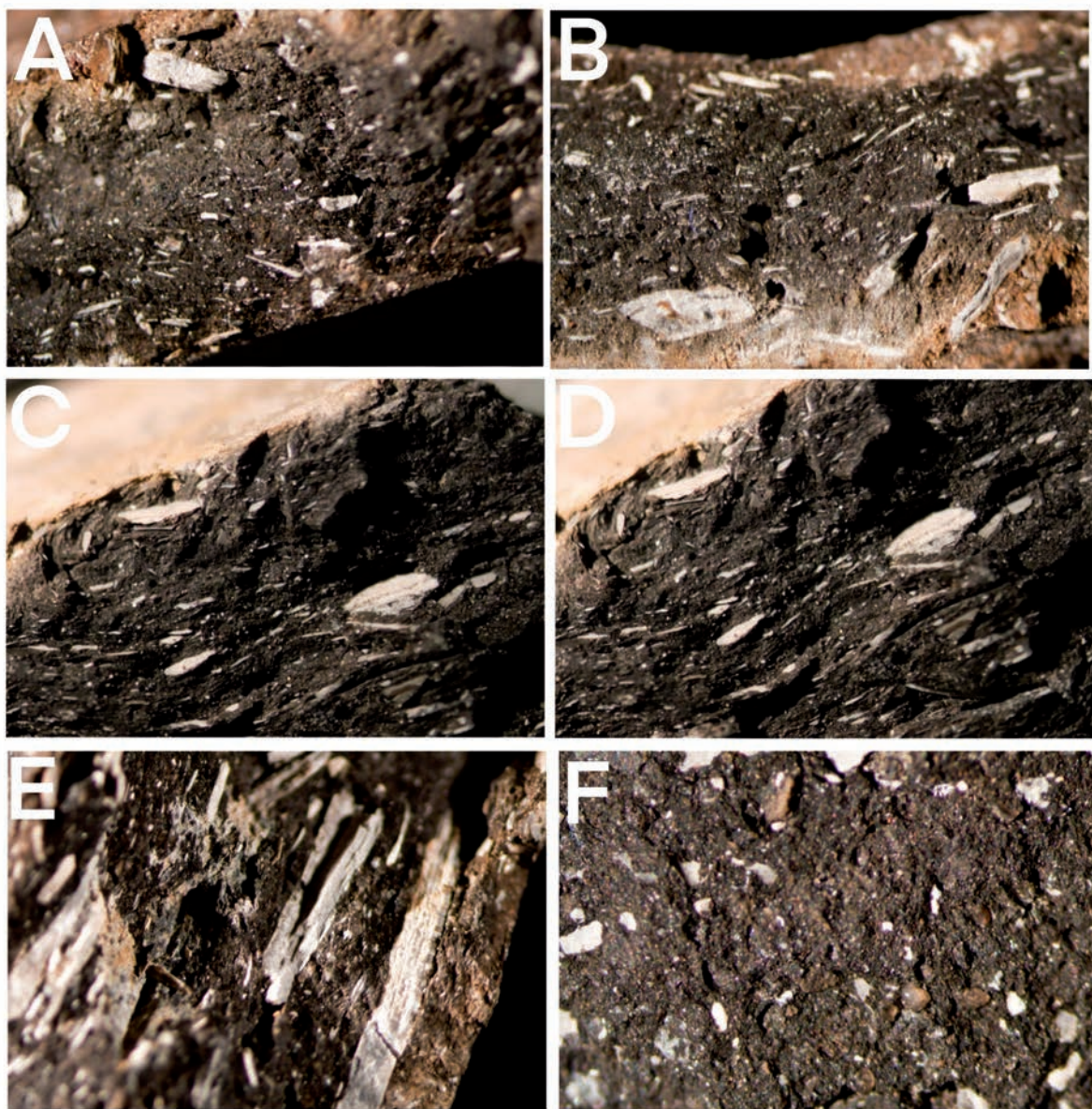


Рис. 1. Деркул 1. Керамика. Раковина в концентрации 1:3 + органический раствор.  
Фото С.Ж. Рахимжановой

1-сур. Деркул 1. Керамика. 1:3 концентрациясындағы қабыршақ + органикалық ерітінді.  
Сурет С.Ж. Рахимжанованыкі

Fig. 1. Derkul 1. Ceramics. Shell in a concentration of 1:3 + organic solution.  
Photo by Saule Rakhimzhanova

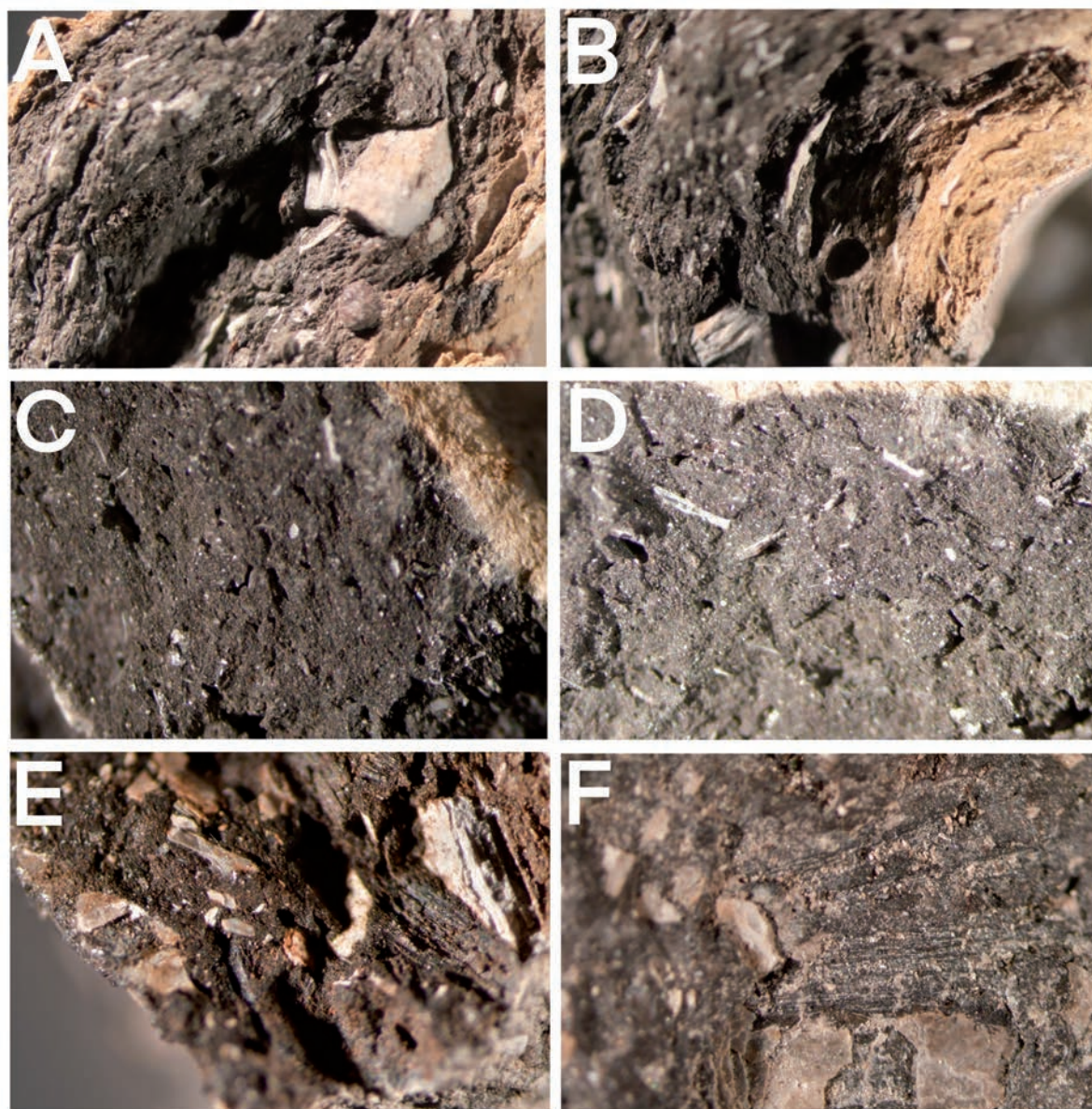


Рис. 2. Деркул 1. Керамика. Раковина в концентрации 1:4 + органический раствор.  
Фото С.Ж. Рахимжановой

2-сур. Деркул 1. Керамика. 1:4 концентрациясындағы қабыршақ + органикалық ерітінді.  
Сурет С.Ж. Рахимжанованыкі

Fig. 2. Derkul 1. Ceramics. Shell in a concentration of 1:4 + organic solution.  
Photo by Saule Rakhimzhanova



ды. Первая группа фрагментов сосудов, у которой в изломе сплошная черная окрашенность, обожжена в восстановительном режиме. Фрагменты сосудов с двух- и трехслойным окрасом испытывали непродолжительное действие температур каления (650–700°C), наличие резких границ между осветленными и темными слоями указывает на быстрое извлечение из обжигового устройства.

Отмеченные цветовые характеристики поверхностей и изломов сосудов позволяет говорить, что обжиг изделий проводился в простых обжиговых устройствах – кострищах или очагах [Васильева, Салугина 2013].

### **3.5 Форма и орнамент**

По профилям венчиков выявлены три формы сосудов, распространенных на поселении Деркул 1: горшечные (41,7%), горшечно-баночные (8,3%) и баночные (50%). Среди сосудов горшечной формы встречаются сильно отогнутые венчики (70%), слегка отогнутые венчики (30%). Срез венчиков – волнистый (60%), овальный (20%), прямой (20%). У сосудов баночной формы в основном венчик прямой (90,9%), у одного сосуда – слегка вогнут вовнутрь (9,1%). Срез венчиков чаще всего овальный (63,6%), по два случая – волнистый (18,2%) и прямой (18,2%).

Сосудов горшечно-баночной формы отмечено в коллекции всего два, оба с прямым профилем, срез венчиков – волнистый и прямой. На внутренней поверхности одного из них зафиксирован желобок, образовавшийся в результате выдавливания валика. На четырех сосудах встречаются сквозные сверленные круглые отверстия. Диаметр отверстий 6–7 мм. Среди всех выделенных сосудов орнаментированных – 29, неорнаментированных – 7. Толщина сосудов варьирует от 4 до 8 мм.

#### **3.5.1 Техника орнаментации**

Для декорирования посуды гончарами использованы разные технологические приемы нанесения орнамента. Наиболее распространенная технология это накалывание (61,5%), использовавшаяся для гребенчатых (28,2%) и веревочных (23%) элементов, ямочных (2,6%), фигурных (2,6%), лунчатых (2,6%) и аммонитовых (2,6%); шагание с прокатыванием – для гребенчатых элементов (качалка) (7,7%), прокатывание – для гребенчатых (7,7%), веревочных (7,7%), аммонитового (2,6%) элементов; накалывание с прокатыванием – для веревочных элементов (2,6%); отступление с накалыванием – для накольчатых элементов (5,1%), протаскивание – для гладких элементов (5,1%).

#### **3.5.2 Орнаменты**

Зафиксировано использование семи видов орнаментов: среди них массовыми являются веревочка, намотанная на шаблон (31,6%), и гребенчатый штамп (33,3%), реже отмечено использование пальцев (11,1%), редко использовались – палочка для нанесения накольчатых и ямочных элементов (8,3%), фигурный штамп (5,6%) и аммонит (?) (5,6%).

#### **3.5.3 Стилистика орнаментации. Элементы, узоры, мотивы и образы**

Срез венчика орнаментирован у 14-ти сосудов пятью разными видами элементов – гребенчатым (35,7%), веревочным (21,4%), пальцевым (21,4%), накольчатым (14,2%) и лунчатым (7,2%) элементами.

Особенности элементов. У гребенчатых элементов форма отпечатка прямоугольная (100%). Техника нанесения во всех случаях – накалывание (100%). Угол наклона – 60° (60%), 70° (20%), 0° (20%). Длина отпечатка – 17 мм (20%), 10–12 мм (20%), 8 мм (40%), 5 мм (20%); ширина – 1 мм (40%), 2,5 мм (20%), 4 мм (20%). Количество зубцов удалось идентифицировать на трех сосудах – четыре зубца на одном сосуда, пять–шесть зубцов на двух сосудах. Ориентация зубцов идентифицирована на трех сосудах – поперечная (1 сосуд), симметричная (2 сосуда). Форма пальцевых элементов – овальная (100%). Диаметр одного из элементов – 5 мм, двух других – 6–7 мм.



Форма отпечатка веревочных элементов двух видов – овальная (25%), линзовидная (75%). Материал – мягкий (10). Техника нанесения – накалывание (100%). Угол наклона различный: 90° (50%), 60° (25%), 50–70° (25%). Длина отпечатка варьирует от 6 до 12 мм, ширина – 1,5–3 мм. Количество компонентов – от 4-х до 10. Ориентация компонентов – поперечная и продольная (по два случая).

Накольчатый элемент (2 сосуда). Форма – треугольная (1 сосуд), каплевидная (1 сосуд). Техника нанесения – накалывание (2 экз.). Наклон: 0° (1 экз.), 30° (1 экз.). Длина отпечатка – 5 мм (1 сосуд), 6 мм (1 сосуд), ширина – 2,8 мм (1 сосуд), 4 мм (1 сосуд).

Форма лунчатого отпечатка – сегментовидная. Ложе отпечатка – гладкое. Степень выраженности – дуга. Направленность выпуклости дуги – правая. Техника нанесения – накалывание. Наклон – 90°. Длина отпечатка – 4 мм, ширина – 2 мм.

Мотивов на срезе венчиков сосудов зафиксировано 11 в шести разных вариантах. Среди них наиболее массовые – простые мотивы (Вид 1): 1. Простой мотив из гребенчатых элементов (27,25%); 2. Простой мотив из веревочных элементов (27,25%); 3. Простой мотив из пальцево-ногтевых элементов (9,1%); 4. Простой мотив из накольчатых элементов (9,1%); 5. Простой мотив из лунчатых элементов (9,1%). Сложные мотивы (Вид 1 и Вид 2): 1. Сложный пересекающийся мотив из гребенчатых и пальцевых элементов (9,1%), 2. Сложный пересекающийся мотив из пальцевых элементов и наложение накольчатых элементов поверх (9,1%) (рис. 3, 3).

Ориентация элемента в мотиве отмечена в трех видах – наклонный вправо (54,5%), вертикальная (9,1%), горизонтальный (36,4%). Структура мотива во всех случаях линейная (100%). Число рядов в мотиве – 1 (100%). Ориентация мотива – горизонтальный (100%).

Внутренняя поверхность под срезом венчика орнаментирована у девяти сосудов веревочным (66,7%) и гребенчатым элементами (33,3%).

Особенности элементов. Форма отпечатка у всех гребенчатых элементов – прямоугольная (100%). Техника нанесения – накалывание (100%). Угол наклона элемента – 0° (1 сосуд), 50° (1 сосуд), 70° (1 сосуд). Длина отпечатка варьирует от 9 до 16 мм, ширина – 0,8–3 мм. Количество зубцов – 4 и 9 (зафиксировано у двух сосудов). Ориентация зубцов – поперечная (1 сосуд) и симметричная (1 сосуд).

Оттиски веревочных элементов наиболее часто линзовидной формы (85,7%), и у одного элемента – овальной (14,3%). Техника нанесения – накалывание (100%). Материал – мягкий (100%). Наклон – 60° (42,85%), 70° (42,85%), 90° (14,3%). Длина отпечатка – от 8 до 15 мм, ширина – 0,8–4 мм. Ориентация компонентов – поперечная (100%). Количество компонентов – 5 (50%), 6 (25%), 9 (25%).

Мотивы на внутренней поверхности под срезом венчика отмечены только простых видов: 1. Простой мотив из гребенчатых элементов (42,85%). 2. Простой мотив из веревочных элементов (57,15%).

Особенности мотивов в 100% случаев являются схожими. Ориентация элемента в мотиве – вертикальный и наклонный вправо. Структура мотива – линейный. Число рядов в мотиве – 1. Ориентация мотива – горизонтальный.

Внешняя поверхность орнаментирована семи различными видами элементов. Среди них самыми массовыми являются веревочный (42%) (рис. 3; 4, 1) и гребенчатый (38,7%) (рис. 5; 6) элементы, редко встречаемые – гладкий (6,5%), ямочный (3,2%), фигурный (3,2%), аммонитовый (?) (3,2%) (рис. 4, 2), лунчатый элементы (3,2%).



Рис. 3. Деркул 1. Сосуды с веревочной орнаментацией.  
Иллюстрация подготовлена С.Ж. Рахимжановой  
и Ж.Т. Аккошкаровой

3-сур. Деркул 1. Жіпті оюмен өрнектелген ыдыс.  
Суретті С.Ж. Рахимжанова мен Ж.Т. Аққошқарова даярлаған

Fig. 3. Derkul 1. Vessels with rope ornamentation.  
Illustration prepared by Saule Rakhimzhanova  
and Zhanna Akkoshkarova

клон – 0° и 9°. Длина одного статичного отпечатка – 8,5 мм, ширина – 3 мм. Ориентация компонентов – поперечная.

Ямочный элемент подтрапециевидной формы, диаметром – 5,5 мм (1 экз.) и глубиной – 2 мм. Ложе отпечатка – овальное. Ограничитель присутствует.

Особенности элементов. Форма отпечатков веревочных элементов – линзовидная (100%). Материал – мягкий (100%). Отмечено использование трех видов нанесения элементов орнамента. Большинство из них – накалывание (49,8%), редко использовалось прокатывание (21,4%) и шагание с прокатыванием (21,6%). При нанесении орнамента, гончары в основном использовали угол наклона 60° (43,75%) и 90° (43,75%), по одному случаю встречено использование 35° и 80°. Длина отпечатка варьирует от 3,5 до 17 мм, ширина от 1 до 3 мм. Ориентация компонентов – поперечная (100%). Количество компонентов – от пяти до восьми.

Все оттиски гребенчатых элементов прямоугольной формы (100%). Угол наклона нанесения на сосуды, как и у веревочных элементов в большинстве случаев – 0° (41,1%) и 60° (29,4%), по одному – два случая – 30–50° (11,8%), 30° (5,9%), 50° (5,9%), 70° (5,9%). Длина отпечатка – от 2,1 до 18 мм, ширина – 0,7–4 мм. Техника нанесения гребенчатого элемента – накалывание (66,6%), прокатывание (13,3%) и шагание с прокатыванием (20,1%). Количество зубцов – от трех до семи. Наиболее часто встречаемая ориентация зубцов симметричная (54,5%), поперечная (27,3%), продольная (18,2%).

Диаметр фигурного элемента – 6 мм. Наклон – 60°. Техника нанесения фигурного элемента – накалывание.

Форма аммонитовых отпечатков – овальная. Техника нанесения – накалывание и прокатывание. На-



Форма накольчатых элементов – подтреугольная. Техника нанесения – отступление с накалыванием. Угол наклона нанесения орнамента – 20°. Длина отпечатка – до 5 мм, ширина – 2–2,8 мм.

Характер воздействия гладким элементом в процессе нанесения орнамента – динамический (100%). Техника нанесения – протаскивание (100%). Инструмент нанесения – пальцы. Наклон – 0°. Ширина – 6,5–7,5 мм.

Лунчатый элемент имеет сегментовидную форму. Ложе отпечатка – гладкое. Степень выраженности – дуга. Направленность выпуклости дуги – правая. Техника нанесения элемента – накалывание. Наклон – 0°. Длина отпечатка – 6 мм, ширина – 1 мм.

Узоров на внешней поверхности зафиксировано всего 11 в семи различных вариантах: 1. Узор из гребенчатых элементов (елочка) (23,05%); 2. Узор из веревочных элементов (елочка) (15,4%) (рис. 3, 3); 3. Узор из веревочных элементов (зигзаг) (15,4%) (рис. 5, 1); 4. Узор из гребенчатых элементов (зигзаг) (7,7%); 5. Узор из гребенчатых элементов (качалка) (23,5%) (рис. 7, 3); 6. Узор из веревочных элементов (прямая линия наклонная влево) (7,7%); 7. Узор из веревочных элементов (сетка ромбов) (7,7%) (рис. 4, 1).



Рис. 4. Деркул 1. Керамика: 1 – сосуд с веревочной орнаментацией; 2 – с орнаментом, нанесенным аммонитом; 3 – с отступающе-накольчатым орнаментом.

Иллюстрация подготовлена С.Ж. Рахимжановой и Ж.Т. Аккошкарровой

4-сур. Деркул 1. Керамика: 1 – жіпті оюмен өрнектелген ыдыс; 2 – аммонитпен салынған өрнегімен; 3 – түйреу әдісімен салынған өрнегімен.

Суретті С.Ж. Рахимжанова мен Ж.Т. Аққошкарова даярлаған

Fig. 4. Derkul 1. Ceramics: 1 – vessel with rope ornamentation; 2 – with an ornament applied with ammonite; 3 – with a receding-pinned ornament.

Illustration prepared by Saule Rakhimzhanova and Zhanna Akkoshkarova

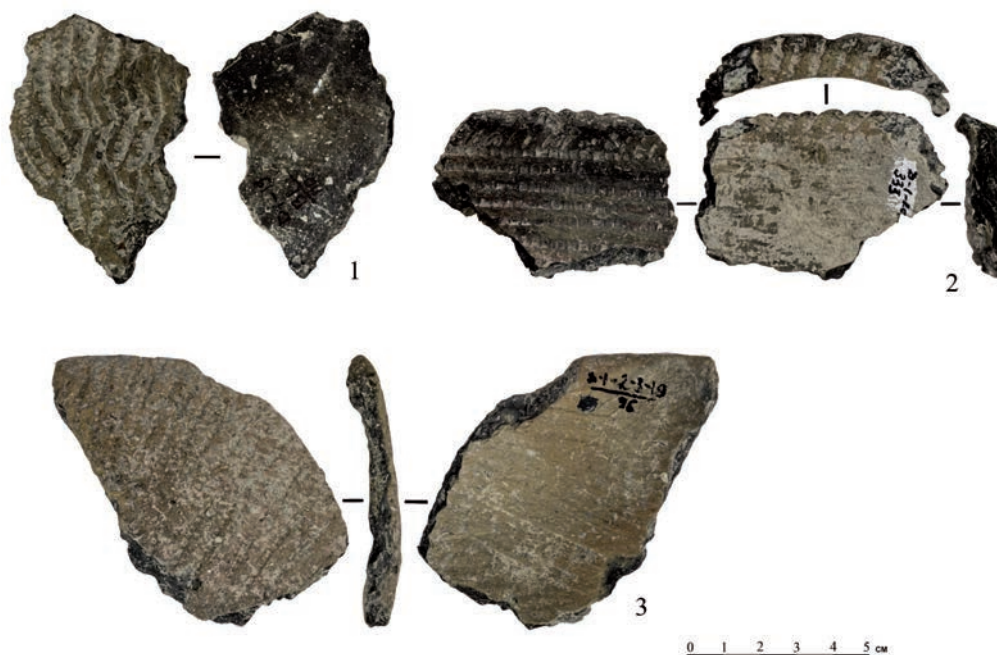


Рис. 5. Деркул 1. Сосуды с гребенчатой орнаментацией.  
Иллюстрация подготовлена С.Ж. Рахимжановой и Ж.Т. Аккошкаровой  
5-сур. Деркул 1. Тарақты оюмен өрнектелген ыдыс.  
Суретті С.Ж. Рахимжанова мен Ж.Т. Аққошқарова даярлаған  
Fig. 5. Derkul 1. Vessels with comb ornamentation.  
Illustration prepared by Saule Rakhimzhanova and Zhanna Akkoshkarova

Мотивы. Выделяются три вида мотивов орнамента: Вид 1 – простые мотивы из элементов орнамента; Вид 2 – сложные мотивы из объединяющихся элементов или узоров (Вид 2 включает мотивы, которые состоят из двух или большего числа разных элементов или узоров орнамента, соединяющихся или чередующихся друг с другом) и Вид 3 – сложные мотивы из пересекающихся элементов орнамента (Вид 3 состоит из двух элементов или узоров орнамента, которые накладываются друг на друга).

На внешней поверхности сосудов, обнаруженных на поселении Деркул 1, зафиксировано большое разнообразие мотивов. Всего отмечено 42 мотива в 16-ти разных вариантах. Мотивы Вида 1 (простые) распространены наиболее широко. Всего их отмечено – 26 (61,86%), шести различных видов, из них часто использовались два мотива: из гребенчатых элементов (23,8%) (рис. 5, 2, 3; 6; 7, 3; 8, 1, 2), из веревочных элементов (23,81%) (рис. 3), очень редко встречаются мотивы из фигурных элементов (2,39%), из напольчатых элементов (4,75%) (рис. 4, 3), из гладких элементов (4,75%), из лунчатых элементов (2,39%), из аммонитовых элементов (2,39%) (рис. 4, 2). Мотивов Вида 2 (сложные объединяющиеся) зафиксировано 13 (30,97%) шести видов. Из них самым часто встречаемым является мотив из гребенчатых элементов (елочка) (9,52%), реже отмечено использование мотивов из узоров из веревочных элементов (зигзаг) (2,39%) (рис. 5, 1), из узоров из гребенчатых узоров (качалка) (4,78%) (рис. 7, 3) и мотив из узоров из веревочных элементов (елочка) (4,75%) (рис. 3, 3).



Рис. 6. Деркул 1. Сосуд с гребенчатым орнаментом на внешней поверхности и веревочным орнаментом на срезе венчика.

Иллюстрация подготовлена С.Ж. Рахимжановой и Ж.Т. Аккошкарровой

6-сур. Деркул 1. Тарақты оюмен жоғарғы сырты өрнектелген және жақтауы жіпті оюмен өрнектелген ыдыс.  
Суретті С.Ж. Рахимжанова мен Ж.Т. Аққошкарова даярлаған

Fig. 6. Derkul 1. Vessel with a comb ornament on the outer surface and a rope ornament on the slice of the rim.  
Illustration prepared by Saule Rakhimzhanova and Zhanna Akkoshkarova

Остальные мотивы зафиксированы по одному случаю – из узоров из лунчатых элементов (2,39%), из узоров из гребенчатых элементов (зигзаг) (2,39%), из чередующихся веревочных элементов и узора из веревочных элементов (прямая линия наклонная влево) (2,39%). Мотивы Вида 3 (сложные пересекающиеся) отмечены на сосудах поселения Деркул 1 реже всего, их обнаружено всего три (7,17%) – мотив из узоров из веревочных элементов (сетка ромбов) (2,39%) (рис. 4, 1), из веревочных элементов на валике (2,39%), из веревочных элементов и ямочных наложений (2,39%).

Индивидуальные особенности мотивов из разных элементов орнамента. При анализе простых мотивов из гребенчатых и веревочных элементов обнаружен большой коэффициент сходства их внутренней организации. В обоих случаях встречаются одинаковые виды ориентации элементов в мотиве – наклонная вправо – 50% случаев для гребенчатых элементов, 41,2% случаев для веревочных элементов; горизонтальная – 38,9% для гребенчатых элементов и 35,3% для веревочных элементов; вертикальная – 11,1% для гребенчатых элементов и 23,5% для веревочных элементов. Ориентация мотива: горизонтальная – 90,9% для мотивов из гребенчатых элементов и 100% случаев мотивов из веревочных элементов; вертикальная отмечена только у мотивов из гребенчатых элементов – 9,1%. Структура мотивов из веревочных и гребенчатых элементов во всех случаях линейная (100%). Число рядов в мотиве не всегда возможно идентифицировать в связи с фрагментарностью сосудов. Так, рассматривая имеющиеся данные, можно отметить использование одного ряда в мотиве – 70% для гребенчатых и 57,1% для веревочных; два ряда встречается только веревочных мотивов и составляет 21,4%, три ряда – 20% случаев составляет у гребенчатых мотивов и 14,3% у веревочных мотивов; четыре и девять рядов зафиксированы по одному экземпляру и составляет всего 17,2%.



Такое же заметное сходство проявляется между простыми мотивами накольчатого, фигурного, гладкого, лунчатого и аммонитового элементов. Ориентация элемента в мотиве – наклонная вправо в 100% случаев встречается фигурных и накольчатых элементов, горизонтальная – в 100% случаев у гладкого и лунчатых элементов. У всех простых мотивов ориентация мотива – горизонтальная (100%), а структура мотива – линейная (100%). Число рядов в мотиве различное, так у фигурного элемента всего один ряд, у гладкого и лунчатого – по два, у накольчатого элемента – не менее пяти.

Анализ сложных объединяющихся и пересекающихся мотивов указывает на сходство организации мотивов из гребенчатых узоров и элементов. Ориентация элемента в этих мотивах – наклонный вправо и влево (66,7%), наклонный вправо (33,3%). Структура мотивов – из узоров (100%). Ориентация мотива в большинстве случаев – горизонтальная (83,3%), вертикальная (16,7%). У веревочных мотивов ориентация элемента в мотиве более разнообразная: наклонный вправо и наклонный влево (33,35%), неориентированный (11,1%), наклонный вправо (11,1%), наклонный влево (11,1%), горизонтальный (33,3%). Структура мотива – линейный (2 экз.), из узоров (4 экз.).

У лунчатого мотива ориентация элемента в мотиве – горизонтальная. Структура мотива – из узоров.

Образы. По материалам поселения Деркул 1 зафиксировано всего 27 двойных образов. Мас-совых среди них практически нет, лишь один встречен в пяти экземплярах – это образ из двух простых мотивов из гребенчатых элементов, четыре случая – образ из двух простых мотивов из веревочных элементов, по три случая отмечены – образ из зоны без орнамента и простого мотива из веревочных элементов и образ из простого мотива из веревочных элементов и зоны без орнамента. Все остальные образы обнаружены лишь по одному экземпляру – образ из двух простых мотивов из гребенчатых и фигурных элементов; из двух простых мотивов из фигурных и гребенчатых элементов; из простого мотива из гребенчатых элементов и каннелюра; из каннелюра и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых элементов (елочка); из простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых элементов (елочка); из простого мотива из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из узоров из гребенчатых элементов (качалка); из сложного объединяющегося мотива из узоров из гребенчатых элементов (качалка) и зоны без орнамента; из простого мотива из гладких элементов и зоны без орнамента, из зоны без орнамента и простого мотива из лунчатых элементов; из простого мотива из лунчатых элементов и зоны без орнамента; из простого мотива из веревочных элементов и сложного объединяющегося мотива из чередующихся веревочных элементов и узора из веревочных элементов (прямая линия наклонная влево); из сложного объединяющегося мотива из чередующихся веревочных элементов и узора из веревочных элементов (прямая линия наклонная влево) и простого мотива из веревочных элементов; из простого мотива из веревочных элементов и сложного объединяющегося мотива из узоров из веревочных элементов (зигзаг); из сложного объединяющегося мотива из узоров из веревочных элементов (зигзаг) и простого мотива из гребенчатых элементов; из зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из веревочных элементов; из простого мотива из веревочных элементов и сложного пересекающегося мотива из узоров из веревочных элементов (сетка ромбов); из простого мотива из веревочных элементов и сложного объединяющегося мотива из веревочных элементов (елочка); из простого мотива из веревочных элементов и сложного пересекающегося мотива из аммонитовых элементов на валике; из сложного пересекающегося мотива из аммонитовых элементов на валике и простого мотива из аммонитовых элементов; из простого мотива из аммо-



нитовых элементов и сложного пересекающегося мотива из аммонитовых элементов и ямочных наложений; из простого мотива из веревочных элементов и сложного объединяющегося мотива из веревочных элементов (зигзаг); из сложного объединяющегося мотива из веревочных элементов (зигзаг) и простого мотива из веревочных элементов; из простого мотива из лунчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из узоров из лунчатых элементов.

Тройные орнаментальные образы. Сюда относится 21 орнаментальный образ. Часто встречаемых среди них нет, все они отмечены только по 1 экз., что, вероятнее всего, явилось следствием фрагментарности изучаемых сосудов – образ из двух простых мотивов из гребенчатых элементов и простого мотива из фигурных элементов; из двух простых мотивов из гребенчатых элементов и простого мотива из фигурных элементов между ними; из двух простых мотивов из фигурных элементов и мотива из гребенчатых элементов между ними; из простого мотива из гребенчатых элементов, зоны без орнамента и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых элементов (елочка); из двух простых мотивов из гребенчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из гребенчатых элементов (елочка); из простого мотива из гребенчатых элементов, сложного объединяющегося мотива из узоров из гребенчатых элементов (качалка) и зоны без орнамента; из двух простых мотивов из веревочных элементов и сложного объединяющегося мотива из чередующихся веревочных элементов и узора из веревочных элементов (прямая линия наклонная влево); из двух простых мотивов из веревочных элементов и сложного объединяющегося мотива из чередующихся веревочных элементов и узора из веревочных элементов (прямая линия наклонная влево) между ними; из сложного объединяющегося мотива из чередующихся веревочных элементов и узора из веревочных элементов (прямая линия наклонная влево), простого мотива из веревочных элементов и сложного объединяющегося мотива из узоров из веревочных элементов. Также встречаются образы: из двух простых мотивов из веревочных элементов и сложного объединяющегося мотива из узоров из веревочных элементов (зигзаг); из простого мотива из веревочных элементов, зоны без орнамента и сложного пересекающегося мотива из веревочных элементов; из двух простых мотивов из веревочных элементов и зоны без орнамента между ними; из двух простых мотивов из веревочных элементов и сложного пересекающегося мотива из узоров из веревочных элементов (сетка ромбов); из зоны без орнамента, простого мотива из веревочных элементов и сложного объединяющегося мотива из веревочных элементов (елочка). Иногда были отмечены: образ из двух простых мотивов из аммонитовых элементов и сложного пересекающегося мотива из аммонитовых элементов на валике между ними; из сложного пересекающегося мотива из аммонитовых элементов на валике, простого мотива из аммонитовых элементов и сложного пересекающегося мотива из аммонитовых элементов и ямочных наложений; из двух простых мотивов из веревочных элементов и сложного объединяющегося мотива из веревочных элементов (зигзаг) между ними; из двух простых мотивов из веревочных элементов и зоны без орнамента между ними; из зоны без орнамента, простого мотива из лунчатых элементов и зоны без орнамента; из двух простых мотивов из лунчатых элементов и зоны без орнамента между ними; из зоны без орнамента, простого мотива из лунчатых элементов и сложного объединяющегося мотива из узоров из лунчатых элементов.

#### **4 Обсуждение и выводы (Рахимжанова С.Ж., Мамиров Т.Б.)**

В данном разделе приведены результаты сравнительного изучения полученных данных по гончарной технологии сосудов поселения Деркул 1.



1) Изучение керамики поселения Деркул 1 выявило достаточную однородность взглядов гончаров на пластичное сырье. В качестве сырья использовали в 100% случаев среднежелезненные природные глины.

2) Изучение степени запесоченности глины и состава естественных минеральных примесей позволило выявить пять разных «мест» добычи исходного пластичного сырья. Это может указывать на бытование здесь нескольких гончаров или нескольких групп гончаров, использовавших разные источники этого сырья. Необходимо уточнить, что под вариантами исходного пластичного сырья понимаются не конкретные, а условные места добычи, то есть залежи глин с приблизительно одинаковым качественным составом, обусловленным близостью места расположения источников. Массово применялись три залежи: слабозапесоченной глины в сочетании с песком размером 0,01–0,3 мм в концентрации 1:8 и бурого железняка (29,7% сосудов), незапесоченной глины (27,1% сосудов) и слабозапесоченной глины в сочетании с примесью песка размером 0,01–0,6 мм в концентрации 1:7 и бурого железняка (21,6% сосудов).

3) Изучение формовочных масс 36 сосудов показало, что гончары, жившие на данном памятнике, изготавливали сосуды по рецептам «глина + раковина в концентрации 1:3 + органический раствор» (48,7%), «глина + раковина в концентрации 1:4 + органический раствор» (21,6%), «глина + раковина в концентрации 1:5 + органический раствор» (16,2)% и «глина + раковина в концентрации 1:2 + органический раствор» (13,5%).

4) Для обработки поверхности сосудов использовалось ручное заглаживание мягким предметом, гребенчатым и веревочным штампами.

5) Практически в равной степени отмечено использование двух форм – горшечных (41,7%) и баночных (50%).

6) Анализ цветовой характеристики поверхностей и изломов исследованных фрагментов сосудов показывает, что они обжигались в кострищах или очагах в условиях восстановительной и полувосстановительной среды при непродолжительной температуре каления (650–700°C) с быстрым извлечением из огня.

7) Самыми распространенными орнаментами среди шести были веревочка, намотанная на шаблон (31,6%), и гребенчатый штамп (33,3%). В такой же равной степени зафиксированы элементы орнамента, нанесенные вышеописанными орнаментами. При анализе элементов, узоров и мотивов орнамента обнаружен большой коэффициент сходства их внутренней организации (за редким исключением отдельных случаев).

Таким образом, по данным орнаментации выделяются две основные культурные традиции – гребенчатая и веревочная. По особенностям узоров, мотивов и их организации возможно соотнести материалы данного поселения с прикаспийской и хвалынской культурами.

К этому выводу удалось прийти в связи с тем, что часть группы тонкостенных сосудов с прямым профилем в сочетании с гребенчатым орнаментом, а именно, с узорами и мотивами в виде елочки, зигзага, шагающей гребенки (качалка), прямых и косых линий а также сосуды с накольчатым орнаментом (отступающе-накольчатая техника) (рис. 7; 8) находят свои аналогии с керамическими комплексами Варфоломеевской стоянки 1 слоя 1 группы керамики Кумыски [Юдин 2012: 64, рис. 43] прикаспийской культуры [Дога 2019]. Также следует отметить, что это находит свое подтверждение в том, что каменная индустрия данного памятника находит аналогии с прикаспийской культурой.

Сосуды с веревочной и часть сосудов с гребенчатой орнаментацией соотносятся на данном памятнике с хвалынской культурой. Это находит свое подтверждение в ряде признаков: во-первых,

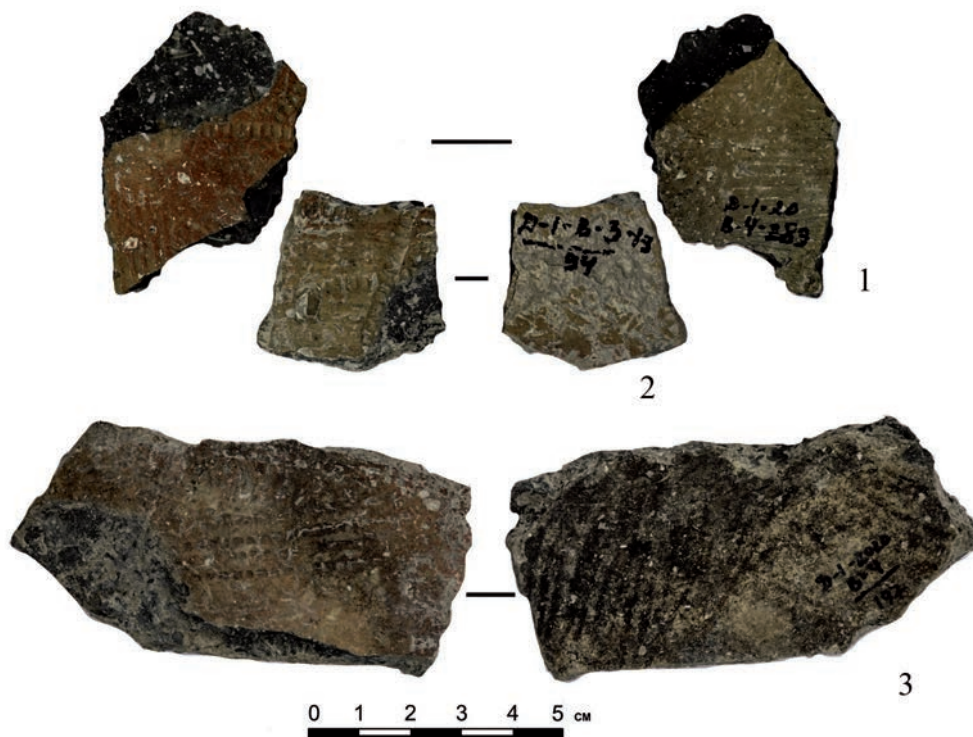


Рис. 7. Деркул 1. Сосуды с гребенчатой орнаментацией.  
Иллюстрация подготовлена С.Ж. Рахимжановой и Ж.Т. Аккошкаровой

7-сур. Деркул 1. Тарақты оюмен өрнектелген ыдыс.  
Суретті С.Ж. Рахимжанова мен Ж.Т. Аққошқарова даярлаған

Fig. 7. Derkul 1. Vessels with comb ornamentation.  
Illustration prepared by Saule Rakhimzhanova and Zhanna Akkoshkarova

профиль сосудов и срезы венчиков имеют значительное сходство с сосудами вышеупомянутой культуры, но при этом следует отметить, отсутствие на поселении Деркул 1 «воротничковых» профилей; во-вторых, самое главное, схемы орнаментов, такие как прямые и косые линии (таких мотивов среди материалов поселения Деркул 1 большинство) (рис. 3–6), также находят свои аналогии в хвалынской культуре (I Хвалынский могильник, поселение Кумыска) [Васильева 2010: 153–179; Юдин 2012]; в-третьих, керамика с фигурным орнаментом (возможно аммонитом) (рис. 4, 2) также соотнесена с хвалынской культурой, так как сосуды с такой же орнаментацией обнаружены в I Хвалынском могильнике, который находится в Хвалынском районе Саратовской области (Россия), где обнаружены сосуды, которые орнаментированы, по версии авторов раскопок, аммонитами (в технике нанесения орнамента – прокатывание) [Васильева 2010: 33–34].

Важным выводом является наличие у обеих культур на данном памятнике общих традиций в выборе исходного сырья и составлении рецептов формовочных масс. Корреляция орнаментов с технологией изготовления на подготовительной стадии производственного процесса не позволила выявить отличительные черты.

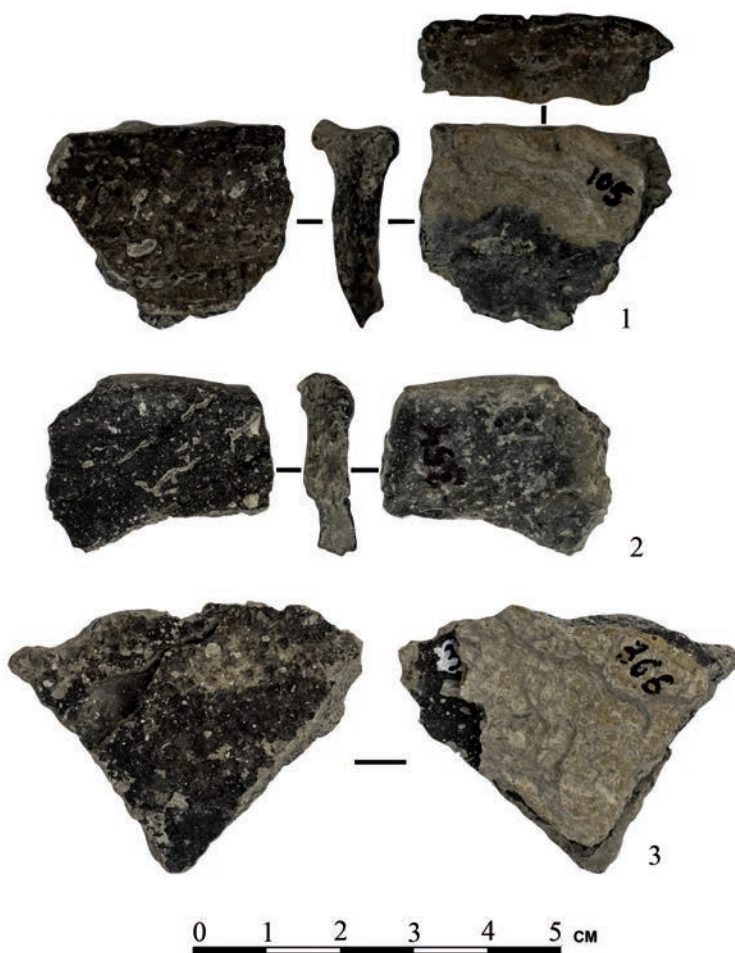


Рис. 8. Деркул 1. Сосуды с гребенчатой орнаментацией.  
Иллюстрация подготовлена С.Ж. Рахимжановой и Ж.Т. Аккошкаровой  
8-сур. Деркул 1. Тарақты оюмен өрнектелген ыдыс.  
Суретті С.Ж. Рахимжанова мен Ж.Т. Аққошкар ова даярлаған

Fig. 8. Derkul 1. Vessels with comb ornamentation.  
Illustration prepared by Saule Rakhimzhanova and Zhanna Akkoshkarova

Дополнительный признак смешения населения прослеживается также в наличии у нескольких сосудов сочетания гребенчатого и веревочного орнамента. Стоит отметить, что среди археологов, изучающих данные культуры, существует две точки зрения об их периодизации. 1. И.Б. Васильев считал, что хвалынская культура сформировалась на основе прикаспийской и самарской культур [Васильев 2003: 72], А.А. Выборнов [Выборнов и др. 2008], А.И. Юдин [Юдин 2004; 2012], Н.С. Дога, считают, что прикаспийская культура является предшествующей хвалынской культуре [Дога 2019]; 2. Н.Л. Моргунова, анализируя радиоуглеродные даты, высказала мнение, что хвалынская культура является более поздней относительно прикаспийской, но допускает их сосуществование в период формирования хвалынской культуры [Моргунова 1995; 2010], П.П. Барынкин считает, что прикаспийская и хвалынская культуры сосуществовали в волжском регионе [Барынкин 1992].



Таким образом, керамический материал, проанализированный в данной статье, происходит из одного слоя, датируемого энеолитом. Представляется возможным допустить, что эти две культуры сосуществовали (на каком-то этапе, так как в целом керамика хвалынской культуры на данном поселении является доминантной, а керамика прикаспийской культуры из-за малочисленности, скорее всего, имеет пережиточный характер) на данном поселении. Радиоуглеродные датировки, полученные на памятнике, также соотносятся с поздним этапом хвалынской культуры.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Астафьев А.Е. Неолит и энеолит полуострова Мангышлак / Материалы и исследования по археологии Казахстана. Т. VI. Астана: Изд. группа ФИА, 2014. 359 с.
- 2 Барынкин П.П. Энеолит и ранняя бронза Северного Прикаспия: автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1992. 26 с.
- 3 Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы исследования. М.: Наука, 1978. 272 с.
- 4 Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства (Коллективная монография). Самара: Самарский СПУ, 1999. С. 5-109.
- 5 Васильев И.Б. Хвалынская энеолитическая культура Волго-Уральской степи и лесостепи (некоторые итоги изучения) // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 3. Отв.ред. А.А. Выборнов. Самара: изд-во: СНЦ РАН, 2003. С. 61-99.
- 6 Васильева И.Н. Гончарство населения Северного Прикаспия в эпоху неолита // Вопросы археологии Поволжья. Отв.ред. А.А. Выборнов. Самара: СамГПУ, 1999. С. 72-96.
- 7 Васильева И.Н. Сравнительный анализ технологии керамики Съезженского и I-II Хвалынского могильников // РА. 2005. № 3. С. 76-84.
- 8 Васильева И.Н. О технологии керамики I Хвалынского энеолитического могильника // Хвалынские энеолитические могильники и Хвалынская энеолитическая культура. Исследования материалов. Т. 2. Науч. ред. С.А. Агапов. Самара: изд-во «Поволжье», 2010. С. 153-179.
- 9 Васильева И.Н., Салугина Н.П. Работы экспедиции по экспериментальному изучению древнего гончарства // Вопросы археологии Урала и Поволжья / Отв. ред. Д.А. Сташенков. Самара: изд-во Самарский ун-т, 1999. С. 234-257.
- 10 Васильева И.Н., Салугина Н.П. О работе Самарской экспедиции по экспериментальному изучению древнего гончарства // Современные проблемы археологии: тез. докл. междунар. конф., посвящ. памяти В.Ф. Генинга / Отв. ред. С.Д. Крыжицкий. Киев: ИА НАНУ, 2002. С. 54.
- 11 Васильева И.Н., Салугина Н.П. Из опыта проведения экспериментального обжига глиняной посуды // Экспериментальная археология. Взгляд в XXI век. М-лы междунар. полевой научн. конф. (с. Новая Беденьга, Ульяновский р-н, Ульяновская обл., 6–12 августа 2012 г.) / Отв. ред. С.А. Агапов. Ульяновск: Обл. типография «Печатный двор», 2013. С. 57-89.
- 12 Волкова Е.В. Гончарство фатьяновских племен. М.: Наука. 1996. 276 с.
- 13 Выборнов А.А., Ковалюх Н.Н., Скрипкин В.В. О корректировке абсолютной хронологии неолита и энеолита Северного Прикаспия // Труды II (XVIII) всерос. археологического съезда в Суздале (20–25 октября 2018 г.) / Отв. ред. А.П. Деревянко, Н.А. Макаров. М.: ИА РАН, 2008. Т. 1. С. 191-193.
- 14 Дога Н.С. Периодизация и хронология прикаспийской культуры // Самарский научный вестник. 2019. Т. 8, № 2 (27). С. 144-149.
- 15 Каздым А.А., Лопатина О.А. О естественной примеси песка в древней керамике (к обсуждению проблемы) // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения / Отв. ред. Ю.Б. Цетлин, Н.П. Салугина, И.Н. Васильева. М.: ИА РАН, 2010. С. 46-57.
- 16 Малов Н.М. Разведки на Деркуле // Археологические открытия 1986 г. / Отв. ред. В.П. Шилов. М.: Наука, 1988а. С. 486.
- 17 Малов Н.М. Отчет об археологических исследованиях на р. Деркул за 1988(б) год // Архив ИА КН МНВО РК. Ф. 11, оп. 2, д. 2234, 100 л.



- 18 Мамиров Т.Б., Баиров Н.М., Клышев Е.Е., Мамиров К.Б., Куандык С.Р. Полевые исследования каменного века в Западно-Казахстанской области в 2018 г. (предварительный отчет) // Археология Казахстана. 2019. № 1 (3). С. 91-98.
- 19 Мамиров Т.Б., Гаврилов Д.А. Археологические исследования стоянки Деркул 1 в 2018 году // Труды VI (XXII) Всерос. археол. съезда (г. Самара, 10–12 февраля 2020 г.). В 3-х т. / Отв. ред. А.П. Деревянко, Н.А. Макаров, О.Д. Мочалов. Самара: Изд-во СГСПУ, 2020. Т. I. С. 181-182.
- 20 Моргунова Н.Л. Отчет об археологических исследованиях на р. Деркул у с. Кузнецово Каменского района Уральской области по Открытому листу, выданному Институтом истории, археологии и этнографии им. Ч.Ч. Валиханова (от 24.06.91 г.). Оренбург, 1991 // Архив ИА КН МНВО РК. Ф. 11, оп. 2, д. 2362, 30 л.
- 21 Моргунова Н.Л. Неолит и энеолит юга лесостепи Волго-Уральского междуречья. Оренбург: Южный Урал, 1995. 224 с.
- 22 Моргунова Н.Л. К вопросу о синхронизации и культурных связях культур энеолита и ранней бронзы степного и лесостепного Поволжья и Урала с культурами лесной зоны Волго-Камья // 40 лет Средневожской археологической экспедиции: Краеведческие записки. Вып. XV. Самара: Офорт, 2010. С. 184-193.
- 23 Рахимжанова С.Ж. Технологический анализ керамики ботайской культуры (по материалам раскопок 2011 года) // История, политология, социология, философия: теоретические и практические аспекты: сб. ст. по матер. XXIV–XXV междунар. научн.-практ. конф. (г. Новосибирск, 2 октября 2019 г.) № 9–10 (17). / Предс. ред. кол. В.Е. Карпенко. Новосибирск: СибАК, 2019. С. 12-16.
- 24 Рахимжанова С.Ж., Зеленко М.Г. Новые данные о гончарной технологии ботайской культуры // Новые материалы и методы археологического исследования: м-лы III Междунар. конф. молодых ученых (г. Москва, 16–19 марта 2019 г.) / Отв. ред. В.Е. Родинкова. М.: ИА РАН, 2015. С. 67-68.
- 25 Салугина Н.П. К методике определения раковины в составе древней керамики // Современные проблемы археологии России / Отв. ред. А.П. Деревянко, В.И. Молодин. Т. 2. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2006. С. 379-381.
- 26 Степанова Н.Ф. Особенности сырья и формовочных масс керамики эпохи неолита и бронзы Горного Алтая и его северных предгорий // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения / Отв. ред. Ю.Б. Цетлин, Н.П. Салугина, И.Н. Васильева. М.: ИА РАН, 2010. С. 117-125.
- 27 Цетлин Ю.Б. Об определении степени ожелезненности исходного сырья для производства глиняной посуды // Вопросы археологии Поволжья: Вып. 4. Самара: Научно-технический центр, 2006. С. 421-425.
- 28 Цетлин Ю.Б. Неолит центра Русской равнины: орнаментация керамики и методика периодизации культур. М.: ИА РАН, 2008. 352 с.
- 29 Цетлин Ю.Б. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. М.: ИА РАН, 2012. 384 с.
- 30 Шевнина И.В. Керамический комплекс маханджарской культуры в системе неолитических древностей Евразийских степей // Вестник ЮУрГУ. Сер. «Соц.-гум. науки». 2018. Т. 18. № 4. С. 63-74.
- 31 Шевнина И.В. Керамический комплекс неолитической стоянки Екидин 24 // Вестник Кемеровского гос. ун-та. 2019. Т. 21. № 1. С. 37-43.
- 32 Юдин А.И. Варфоломеевская стоянка и неолит степного Поволжья. Саратов: Саратовский ун-т, 2004. 201 с.
- 33 Юдин А.И. Поселение Кумыска и энеолит степного Поволжья. Саратов: Научная книга, 2012. 212 с.
- 34 Rahimzhanova S., Ananyevskaya E., Zaibert V. Technological characteristics of the ceramics of the Botai culture in relation to the Eneolithic cultures of northern Kazakhstan // Archaeological Research in Asia. 2022. Vol. 29. 100353.

#### REFERENCES

- 1 Astafiev, A. E. 2014. *Neolit i eneolit poluostrova Mangyshlak / Materialy i issledovaniya po arheologii Kazakhstana (Neolithic and Eneolithic of Mangyshlak peninsula / Materials and research on archaeology of Kazakhstan)*. Vol. VI. Astana: Branch of the Margulan Institute of Archaeology (in Kazakh, Russian, English).



- 2 Barynkin, P. P. 1992. *Eneolit i rannyya bronza Severnogo Prikaspiya (Eneolite and early bronze of the Northern Caspian)*: abstract. dis. ... Candidate of Historical Sciences. Moscow (in Russian).
- 3 Bobrinskiy, A. A. 1978. *Goncharstvo Vostochnoy Evropy. Istochniki i metody issledovaniya (Pottery of Eastern Europe. Sources and methods of research)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- 4 Bobrinskiy, A. A. 1999. In: *Aktualnye problemy izucheniya drevnego goncharstva (Actual problems of studying ancient pottery)*. Samara: Samara Socio-Pedagogical University, 5-109 (in Russian).
- 5 Vasiliev, I. B. 2003. In: Vybornov, A. A. (ed.). *Voprosy arheologii Povolzhya (Archaeology issues of the Volga river region)*. Issue 3. Samara: Samara Scientific Center of the RAS, 61-99 (in Russian).
- 6 Vasilieva, I. N. 1999. In: Vybornov, A. A. (ed.). *Voprosy arheologii Povolzhya (Archaeology issues of the Volga river region)*. Samara: Samara Socio-Pedagogical University, 72-96 (in Russian).
- 7 Vasilieva, I. N. 2005. In: *Rossiyskaya arheologiya (Russian archaeology)*, 3, 76-84 (in Russian).
- 8 Vasilieva, I. N. 2010. In: Agapov, S. A. (ed.). *Hvalynskie eneoliticheskie mogilniki i Hvalynskaya eneoliticheskaya kultura. Issledovaniya materialov (Khvalyn Eneolithic burial grounds and Khvalyn Eneolithic culture. Research of materials)*. Vol. 2. Samara: "Povolzhie" Publ., 153-179 (in Russian).
- 9 Vasilieva, I. N., Salugina, N. P. 1999. In: Stashenkov, D. A. (ed.). *Voprosy arheologii Urala i Povolzhya (Archaeology issues of the Ural and Volga river regions)*. Samara: Samara University, 234-257 (in Russian).
- 10 Vasilieva, I. N., Salugina, N. P. 2002. In: Kryzhitskiy, S. D. (ed.). *Sovremennye problemy arheologii (Modern problems of archaeology)*. Kyiv: Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine, 54 (in Russian).
- 11 Vasilieva, I. N., Salugina, N. P. 2013. In: Agapov, S. A. (ed.). *Eksperimentalnaya arheologiya. Vzglyad v XXI vek (Experimental archaeology. A look into the 21st century)*. Uliyanovsk: "Pechatnyi dvor" Publ., 57-89 (in Russian).
- 12 Volkova, E. V. 1996. *Goncharstvo fatyanovskikh plemen (Pottery of the Fatyanovsky tribes)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- 13 Vybornov, A. A., Kovalyukh, N. N., Skripkin, V. V. 2008. In: Derevianko, A. P., Makarov, N. A. (eds). *Trudy II (XVIII) vseros. arheologicheskogo s'ezda v Suzdale (Proceedings 2<sup>nd</sup> (18<sup>th</sup>) All-Russian archaeological congress in Suzdal)*. Vol. 1. Moscow: Institute of Archaeology RAS, 191-193 (in Russian).
- 14 Doga, N. S. 2019. In: *Samarskiy nauchnyi vestnik (Samara scientific bulletin)*, vol. 8, no. 2 (27), 144-149 (in Russian).
- 15 Kazdym, A. A., Lopatina, O. A. 2010. In: Tsetlin, Yu. B., Salugina, N. P., Vasilieva, I. N. (eds.). *Drevnee goncharstvo: itogi i perspektivy izucheniya (Ancient pottery: results and prospects of study)*. Moscow: Institute of Archaeology RAS, 46-57 (in Russian).
- 16 Malov, N. M. 1988a. In: Shilov, V. P. (ed.). *Arheologicheskie otkrytiya 1986 goda (Archaeological discoveries of the 1986)*. Moscow: Nauka, S. 486 (in Russian).
- 17 Malov, N. M. 1988b. In: *Archive of the Margulan Institute of Archaeology*, dossier 2234 (in Russian).
- 18 Mamirov, T. B., Bairov, N. M., Klyshev, E. E., Mamirov, K. B., Kuandyk, S. R. 2019. In: *Kazakhstan arheologiyasy (Kazakhstan archaeology)*, 1 (3), 91-98 (in Russian).
- 19 Mamirov, T. B., Gavrillov, D. A. 2020. In: Derevianko, A. P., Makarov, N. A., Mochalov, O. D. (eds.). *Trudy VI (XXII) Vseros. arheol. siezda (Proceedings 6<sup>th</sup> (22<sup>nd</sup>) all-Russian archaeol. Congress)*. In 3-vol. Vol. I. Samara: Samara State Socio-Pedagogical University, 181-182 (in Russian).
- 20 Morgunova, N. L. 1991. In: *Archive of the Margulan Institute of Archaeology*, dossier 2362 (in Russian).
- 21 Morgunova, N. L. 1995. *Neolit i eneolit yuga lesostepi Volgo-Uralskogo mezhdurechiya (Neolithic and Eneolithic of the southern forest-steppe of the Volga-Ural rivers interfluvium)*. Orenburg: "Yuzhnyi Ural" Publ. (in Russian).
- 22 Morgunova, N. L. 2010. In: *40 let Srednevolzhskoy arheologicheskoy ekspeditsii: Kraevedcheskie zapiski (40 years of the Middle Volga river archaeological expedition: Local history notes)*. Issue 15. Samara: "Ofort" Publ., 184-193 (in Russian).
- 23 Rahimzhanova, S. Zh. 2019. In: Karpenko, V. E. (ed.). *Istoriya, politologiya, sociologiya, filosofiya: teoreticheskie i prakticheskie aspekty (History, political science, sociology, philosophy: theoretical and practical aspects)*, no. 9-10 (17). Novosibirsk: "SibAK", 12-16 (in Russian).



- 24 Rahimzhanova, S. Zh., Zelenko, M. G. 2015. In: Rodinkova, V. E. (ed.). *Novye materialy i metody arheologicheskogo issledovaniya (New materials and methods of archaeological research)*. Moscow: Institute of Archaeology RAS, 67-68 (in Russian).
- 25 Salugina, N. P. 2006. In: Derevyanko, A. P., Molodin, V. I. (eds.). *Sovremennye problemy arheologii Rossii (Modern problems of archaeology of Russia)*. Vol. 2. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, 379-381 (in Russian).
- 26 Stepanova, N. F. 2010. In: Tsetlin, Yu. B., Salugina, N. P., Vasilieva, I. N. (eds.). *Drevnee goncharstvo: itogi i perspektivy izucheniya (Ancient pottery: results and prospects of study)*. Moscow: Institute of Archaeology RAS, 117-125 (in Russian).
- 27 Tsetlin, Yu. B. 2006. In: *Voprosy arheologii Povolzh'ya (Archaeology issues of the Volga river region)*. Vol. 4. Samara: Scientific and Technical Center, 421-425 (in Russian).
- 28 Tsetlin, Yu. B. 2008. *Neolit tsentra Russkoy ravniny: ornamentatsiya keramiki i metodika periodizatsii kultur (Neolithic center of the Russian plain: ornamentation of ceramics and methods of periodization of cultures)*. Moscow: Institute of Archaeology RAS (in Russian).
- 29 Tsetlin, Yu. B. 2012. *Drevnyaya keramika. Teoriya i metody istoriko-kulturnogo podhoda (Ancient ceramics. Theory and methods of historical and cultural approach)*. Moscow: Institute of Archaeology RAS (in Russian).
- 30 Shevnina, I. V. 2018. In: *Vestnik YuUrGU. Ser. "Sots.-gum. nauki" (Bulletin of the South Ural State University. The series "Social and Humanitarian Sciences")*. vol. 18, no. 4, 63-74 (in Russian).
- 31 Shevnina, I. V. 2019. In: *Vestnik Kemerovskogo gos. un-ta (Bulletin of the Kemerovo State University)*, vol. 21, no. 1, 37-43 (in Russian).
- 32 Yudin, A. I. 2004. *Varfolomeevskaya stoyanka i neolit stepnogo Povolzh'ya (The Varfolomeevskaya site and the Neolithic of the steppe Volga river region)*. Saratov: Saratov University (in Russian).
- 33 Yudin, A. I. 2012. *Poselenie Kumyska i eneolit stepnogo Povolzh'ya (The settlement of Kumyska and the Eneolithic of the steppe Volga river region)*. Saratov: "Nauchnaya kniga" (in Russian).
- 34 Rahimzhanova, S., Ananyevskaya, E., Zaibert, V. 2022. In: *Archaeological Research in Asia*, 29, 100353 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. /  
Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. /  
Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.  
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.  
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 07.02.2023.  
Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 01.03.2023.  
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 02.03.2023.

