

Л.Н. Мыльникова<sup>1</sup>, В.И. Молодин<sup>1</sup>, И.А. Дураков<sup>2</sup>,  
Ю.Н. Ненахова<sup>1</sup>, Н.С. Ефремова<sup>1</sup>, С. Хансен<sup>3</sup>,  
Л.С. Кобелева<sup>1</sup>, Д.В. Селин<sup>1</sup>, Д.А. Ненахов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт археологии и этнографии СО РАН  
Новосибирск, Россия

<sup>2</sup>Новосибирский государственный педагогический университет  
Новосибирск, Россия

<sup>3</sup>Германский археологический институт  
Берлин, Германия

E-mail: L.Mylnikova@mail.ru

## Погребение мастера-гончара бронзового века (памятник Тартас-1, Барабинская лесостепь)

*Находки орудий гончаров довольно редки, а в погребальных комплексах они единичны. Особое отношение мастеров гончарного производства к своему инструментарию известно по этнографическим материалам: его передавали по наследству, редко – захоранивали вместе с мастером. Поэтому вопрос о существовании этой группы специалистов остается открытым в виду недостатка информации. При исследовании памятника Тартас-1 в полевой сезон 2019 г. обнаружено погребение мастерицы-гончара андроновской (фёдоровской) культуры. Умершая захоронена на правом боку в скорченном положении, ориентирована головой на восток. Ноги согнуты в коленях и подогнуты к животу, руки согнуты в локтях, кисти расположены близко к лицевой части черепа. Погребальный инвентарь включал бронзовое шильце, несколько бронзовых пронизей, два глиняных сосуда, два лощила и зубчатый орнаментир. На основе результатов бинокулярного анализа выявлены следы износа и признаки деформации на рабочих плоскостях лощил и орнаментира. Своеобразное строение зубчика на малом рабочем крае «гребенки» и наличие подобного дефекта на отпечатках орнаментира в орнаментальном поле сосуда № 1 позволили сделать вывод о том, что мастер произвел орнаментацию сосуда с помощью данного инструмента. В качестве сопроводительного инвентаря с погребенной захоронены не только ее инструменты, но и ее изделие. Зафиксировано, что в могиле находятся два сосуда, изготовленные по различным программам, следовательно, в могилу помещали изделия, произведенные разными мастерами. Очевидно, что у населения, оставившего данное погребение, существовало несколько традиций изготовления сосудов (по крайней мере, две).*

Ключевые слова: гончарное производство, андроновская (фёдоровская) культура, орнаментир.

Liudmila N. Mylnikova<sup>1</sup>, Vyacheslav I. Molodin<sup>1</sup>, Igor A. Durakov<sup>2</sup>,  
Yuliya N. Nenakhova<sup>1</sup>, Natalya S. Efremova<sup>1</sup>, Svend Hansen<sup>3</sup>,  
Liliya S. Kobeleva<sup>1</sup>, Dmitrii V. Selin<sup>1</sup>, Dmitrii A. Nenakhov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS,  
Novosibirsk, Russia

<sup>2</sup>Novosibirsk State Pedagogical University,  
Novosibirsk, Russia

<sup>3</sup>German Archaeological Institute,  
Berlin, Germany

E-mail: L.Mylnikova@mail.ru

## Bronze Age Burial of a Potter (Tartas-1, Baraba Forest Steppe)

*Potters' tools have been discovered relatively rarely, and they occur in burial complexes only sporadically. Special attitude of potters to their tools is known from the ethnographic evidence: such tools were inherited and were rarely buried with their owners. The question on the existence of this group of artisans remains open due to the lack of information. A*

*burial of a female potter of the Andronovo (Fedorovka) culture was discovered during the study of the Tartas-1 site in the field season of 2019. The deceased was placed on her right side in the crouched position, and was oriented with her head to the east. Her legs were bent and pulled to the stomach; her arms were bent, and hands were placed close to the facial part of the skull. The funeral inventory included bronze awl, several bronze tubular beads, two pottery vessels, two polishers, and denticulate ornamentation tool. Binocular analysis has shown traces of wear and deformation on the working surfaces of polishers and ornamentation tool. Distinctive configuration of a denticle on the small working edge of the “comb” and presence of the same defect on the imprints in the ornamental field of vessel No. 1 have made it possible to conclude that the potter used that ornamentation tool for decorating the vessel. Thus, the accompanying inventory of the female artisan included not only her tools, but also her product. It has been found that two vessels made according to different programs were placed into the grave. Therefore, the population which left that burial had several traditions (at least two) of pottery manufacturing.*

Keywords: *pottery, Andronovo (Fedorovka) culture, ornamentation tools.*

## Введение

Погребения специалистов-мастеров встречаются в погребальных комплексах эпохи бронзы не так уж часто. Как правило, такие захоронения связаны с мастерами – литейщиками бронзы [Бочкарев, 1975, 2010; Епимахов, Берсенева, 2016; Калмыков, Березина, Грески и др., 2018; Халыпин, 2005; и др.]. Пожалуй, одно из наиболее замечательных захоронений специалиста по бронзовому литью в Северной Азии было исследовано на памятнике Сопка-2/4Б, в Центральной Барабе [Молодин, 1983]. Открыты захоронения мастеров-литейщиков, относящиеся к позднекротовской (черноозерской) культуре, и на соседнем с Сопкой некрополе Тартас-1 [Молодин, Дураков, Кобелева, 2016]. Очевидно, что для эпохи ранней–развитой бронзы специалисты-металлурги были уже явно дифференцированы и особо почитаемы в обществе.

А что можно сказать о мастерах-гончарах? Была ли эта не менее сложная и не менее значимая для общества профессиональная ориентация доступна широкому кругу производителей или все-таки уже выделялись мастера, изготавливавшие сосуды по специальному заказу или для возможного обмена? Такие вопросы не выглядят риторическими, поскольку речь идет об андроновской (фёдоровской) культуре, для которой типична удивительная по красоте и качеству керамическая продукция. При этом наряду с «массовыми» керамическими комплексами, особенно характерными для поселений, имеют место замечательные произведения керамического производства, встречающиеся преимущественно в погребальных комплексах. Это – горшки, отличающиеся высоким качеством обработки поверхности, украшенные жестко канонизированной орнаментальной композицией, за которой кроется несомненный мифологический контекст (см.: [Зотова, 1965]).

Мы предполагаем, что в среде андроновского (фёдоровского) населения имелись талантливые мастера – специалисты по изготовлению керами-

ческой посуды. Это были еще не мастера-ремесленники, изготавливавшие узкоспециализированную продукцию для обмена и продажи, однако, по-видимому, выделялись гончары, продукция которых особо ценилась в том или ином сообществе.

Возможно, с проявлением такого феномена следует связывать открытие на могильнике Тартас-1 андроновского (фёдоровского) захоронения № 750, в котором погребена взрослая женщина, сопровождаемая в мир иной, помимо характерной посуды, костяным зубчатым штампом для нанесения орнамента.

## Описание погребения и материалов

Погребение (рис. 1) расположено в северо-западной части могильного поля. На уровне материка фиксировалось в виде пятна подпрямоугольной формы с закругленными углами, темно-серого цвета. В северо-восточной и центральной части объекта отмечены линзы желто-серого цвета. Размеры пятна составляли 1,08 × 1,64 м.

Заполнение могильной ямы неоднородно (рис. 1, А). В верхней части зафиксирована прослойка темно-серой супеси с вкраплениями желтого суглинка (современное заполнение) размером 0,42 × 0,03 м, примыкающая к северной стенке. Основное заполнение представлено слоем темно-серой супеси мощностью до 0,23 м, который располагался на слое такой же темно-серой супеси, но с линзами мешаной желтой и мелкими вкраплениями черной супеси (до 0,39 м). В этом слое отмечено три линзы темно-серой (почти черной) почвы. Кости человека располагались по центру в придонной части погребальной камеры (рис. 1, Б).

После выборки заполнения могильная яма имела подпрямоугольную форму с закругленными углами. Размер ее по верхнему абрису – 1,26 × 1,72 м, по нижнему – 1,11 × 1,58 м. Глубина от уровня материка – 0,47 м. Стенки ровные, пологие. Дно ровное. Фиксируется небольшой наклон с юга на север до 0,05 м.

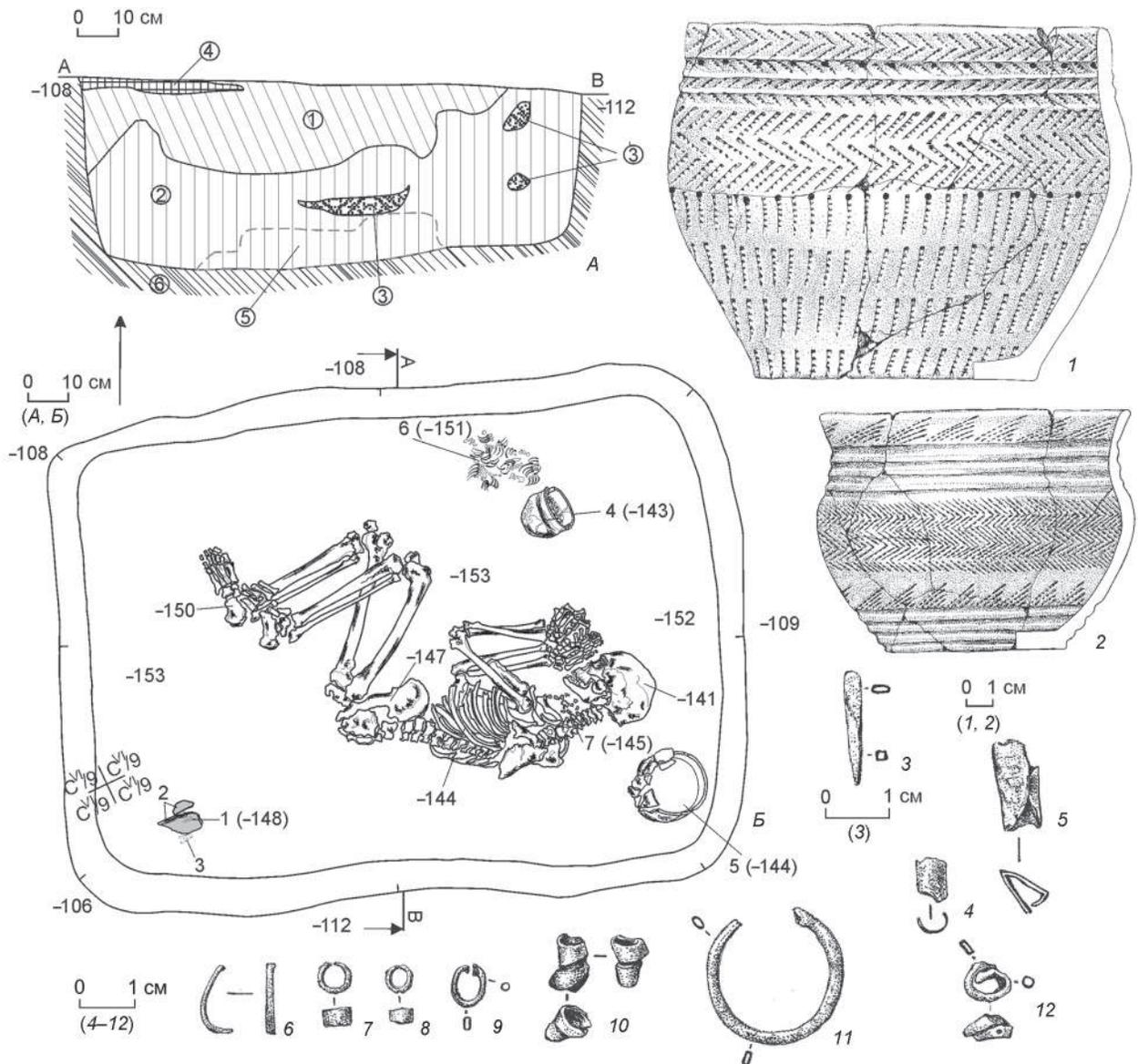


Рис. 1. Погребение № 750 из могильника Тартас-1.

*A* – стратиграфический разрез: 1 – темно-серая супесь; 2 – темно-серая супесь с линзами мешаной желтой супеси и мелкими вкраплениями серой и черной супеси; 3 – темно-серая (почти черная) супесь; 4 – темно-серая супесь с вкраплениями желтого суглинка (колея); 5 – область залегания костей человека; 6 – желтый суглинок («материк»).

*Б* – план: 1 – бронзовое шило; 2 – орудия гончара; 3 – зуб животного; 4 – керамический сосуд № 1; 5 – керамический сосуд № 2; 6 – кости рыбы; 7 – бронзовые изделия (пронизки, кольцо, обломок кольца).

*Г* – сосуд № 2; 2 – сосуд № 1; 3 – бронзовое шило; 4, 5 – пронизки из бронзы; 6, 9 – расплющенные проволоочки; 7, 8 – бронзовые бусины; 10, 12 – пластинки из расплющенной проволоки; 11 – бронзовая серьга.

На дне ямы, в ее центральной части находился скелет взрослой женщины. Погребенная была положена на правый бок в характерной для культуры скорченной позы, ориентирована головой на восток. Ноги согнуты в коленях и подогнуты к животу, при этом руки согнуты в локтях и кисти расположены близко к лицевой части черепа.

В могилу был помещен значительный инвентарный набор. В юго-западном углу располагалось бронзовое шильце – четырехугольное в сечении, с приплюснутым насадом. Длина изделия – 1,7 см

(рис. 1, 3). Рядом с шилом найден зуб животного.

В этой же части могилы, за черепом, находился керамический сосуд (№ 2) баночной закрытой формы (рис. 1, Г). Его размеры: диаметр венчика – 14,8 см, диаметр дна – 9,8 см, максимальный диаметр тулова – 16,3 см, высота изделия – 13 см. Выполнен из плохо подготовленного «сухого» теста с естественными примесями в сырье песка и небольшого количества органики по рецепту глина + некалиброванный шамот (в концентрации ~ 1 : 4). Сформован на основе донного начина

и ленточного налепа. Обжиг изделия – без доступа кислорода с быстрым остыванием в конце операции. От венчика до середины тулова сосуд орнаментирован четырьмя рядами зигзага, углом ориентированного в правую сторону. Каждый ряд сформирован разнонаправленными наклонными оттисками гребенчатого штампа. После первой линии зигзага идет ряд круглых вдавлений (диаметр до 0,02 см), затем три ряда каннелюр, заполненных наклонными оттисками гребенчатого штампа. Под четвертым рядом зигзага следуют четыре ряда наклонных оттисков (вправо) гребенчатого штампа, поставленного под острым углом к плоскости. Поверх верхнего ряда располагается еще один ряд округлых вдавлений.

Ряды ямочных вдавлений не характерны для классической андроновской (фёдоровской) посуды. Сосуд с подобным мотивом, нанесенным по основному орнаменту, известен в материалах могильника Соленоозерная-1 из Минусинской котловины [Максименков, с. 178, табл. XLIII, 5]. Однако этот мотив декора типичен для посуды северных таежных районов, например, сузгунской культуры. Подобная орнаментальная схема была характерна и для изделий предшествующей андроновской – одиновской культуры. То, что в захоронениях андроновской (фёдоровской) культуры на памятнике Тартас-1 найдено уже не менее трех таких сосудов, позволяет говорить о несомненных северо-западных влияниях на данную группу андроновского населения.

Керамический сосуд № 1 (рис. 1, 2) находился в северо-восточной части могилы. Он имеет горшковидную форму. Размеры изделия: диаметр по венчику – 11,2 см, диаметр дна – 6,7 см, диаметр тулова – 12,5 см, высота сосуда – 8,9 см. Изготовлен на основе емкостного начина лоскутной техникой. Однако следов формы-основы или формы-емкости не прослеживается. Дно наложено на емкость. Горловина возведена жгутовым налепом. Под венчиком сосуд орнаментирован косыми треугольниками, составленными из наклонных рядов (5 шт.) отступающего гребенчатого штампа без обводки по периметру. По шейке идут четыре линии каннелюр, которые выполнены раньше треугольников на венчике. По тулову – пять рядов наклонного отступающего гребенчатого штампа, каждая линия разнонаправлена, первая сверху наклонена влево, вторая – вправо и так поочередно, что составляет «елочку». Ниже идет ряд наклонных треугольников, подобных тем, что имеются на верхней части сосуда. Придонная часть орнаментирована четырьмя рядами каннелюр. Дно не орнаментировано. Таким образом, этот сосуд является классическим для носителей андроновской (фёдоровской) культуры.

Скопление рыбы находилось между северной стенкой и керамическим сосудом № 1. Площадь скопления примерно  $0,12 \times 0,18$  м. Представлено позвонками, костями; некоторые из них находились в сочленении с позвонками (т.е. рыба была положена, скорее всего, разделанной на куски).

В области шейных позвонков найдены фрагменты бронзовых изделий, а также бронзовые пронизки ( $1,6 \times 0,4$  см) (рис. 1, 4, 5), две свернутые в спираль пластинки из расплющенной проволочки (небольшого размера) (рис. 1, 10, 12), две согнутые расплющенные проволочки (рис. 1, 6, 9), две бронзовые бусины ( $0,5 \times 0,3$  см,  $0,4 \times 0,2$  см) (рис. 1, 7, 8). С левой стороны под челюстью найдена бронзовая серьга – не сомкнута, диаметр 2,5 см, сформирована из сплющенной проволоки (рис. 1, 11).

В юго-западном углу захоронения найдены три изделия из кости, идентифицированные как орудия гончара. Все изделия представляют собой небольшие пластинки неправильной подпрямоугольной формы. Размеры предметов варьируют: длина от 2,2 до 5,9 см, ширина от 2,9 до 10,6 см. Сохранность изделий хорошая.

*Орудие 1.* Изготовлено на пластине из лопатки животного. Оно неправильной прямоугольной формы: два угла скруглены, два острые, с одного края намеренно выполнена выемка для удобного расположения инструмента в руке. Размеры изделия:  $5,9 \times 10,6 \times 0,02$  см (рис. 2, 1). На выемке имеются следы износа: затертость, залощенность (рис. 2, 3). Признаки деформации фиксируются также на двух рабочих краях (рис. 2, 2, 4). Таким образом, инструмент выполнял, очевидно, функцию ложила.

*Орудие 2* располагалось рядом с первым. Костяная пластина в форме полукруга, ее размер  $4,8 \times 2,9 \times 0,03$ – $0,01$  см (рис. 3, 1). Один рабочий край сильно залощен (рис. 3, 2). Угол инструмента также имеет следы износа, что свидетельствует о его использовании как ложила (рис. 3, 3). Если учесть размеры изделия и сработанность данной части, его можно интерпретировать и как «лопатку». Оттиски подобных инструментов имеются на сосудах могильника из других погребений, а также являются одним из характерных элементов орнамента на сосудах андроновской (фёдоровской) культуры.

*Орудие 3* – орнаментир «гребенка», выполненный на изогнутой костяной пластине подпрямоугольной формы. Размеры:  $2,2 \times 5,4 \times 0,02$  см (рис. 4). Имеет два рабочих края на углу пластины. На одном крае (протяженность 1,7 см) оформлены 12–13 (рис. 4, 3, 4), на втором (протяженность 1,2 см) – 7–8 зубцов (рис. 4, 2, 6). Последний зубец первого края и первый второго – смыкаются (см. рис. 4, 5). На участке пластины, примыкающем к рабочему краю, четко фиксируются затер-

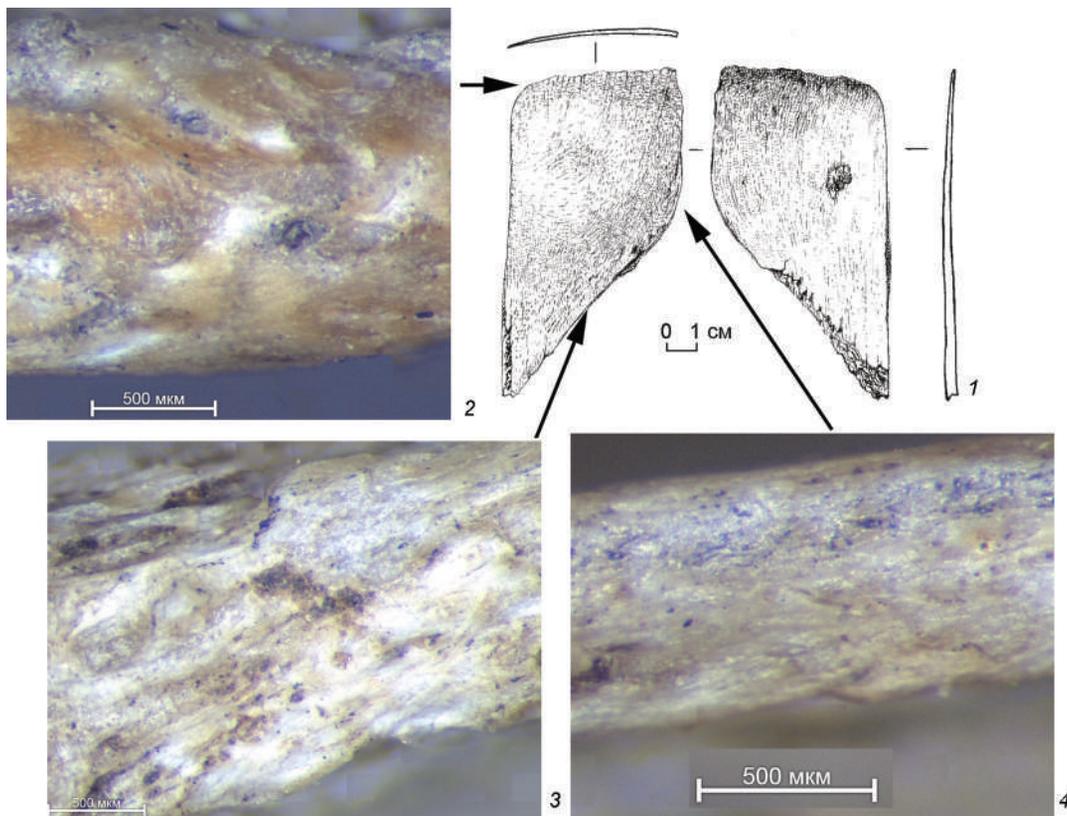


Рис. 2. Костяное лоцило (1) и микрофотографии участков его рабочих поверхностей (2–4).

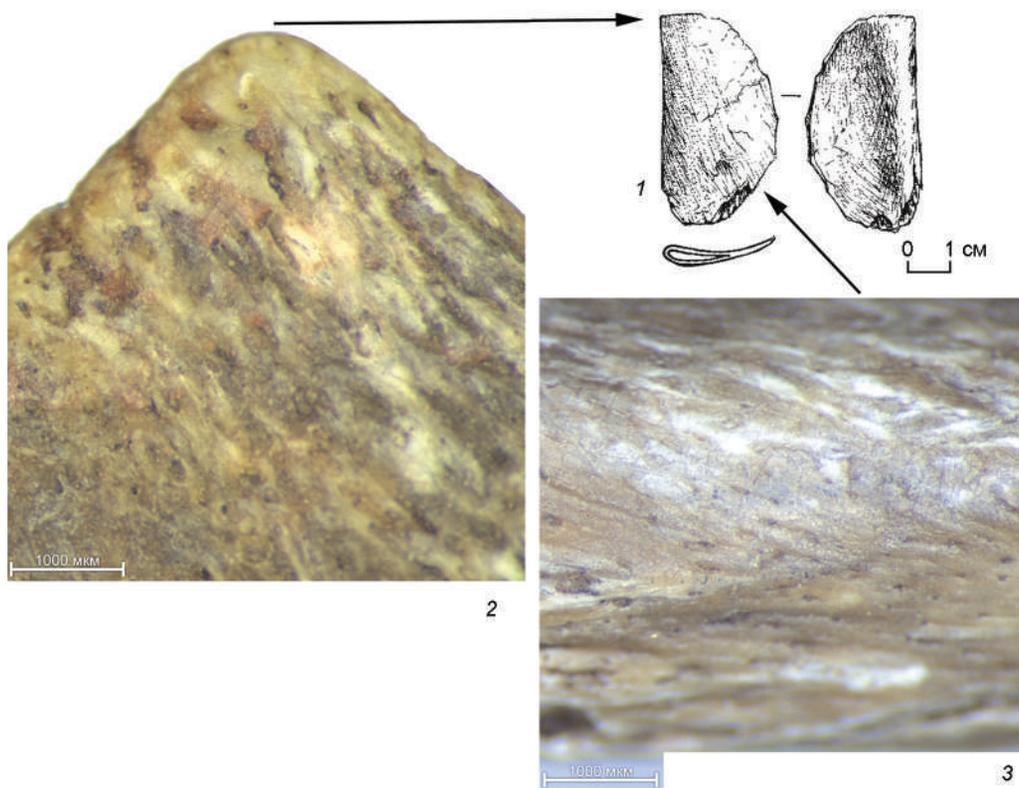


Рис. 3. Костяное лоцило-орнаментир (1) и микрофотографии участков его рабочих поверхностей (2, 3).

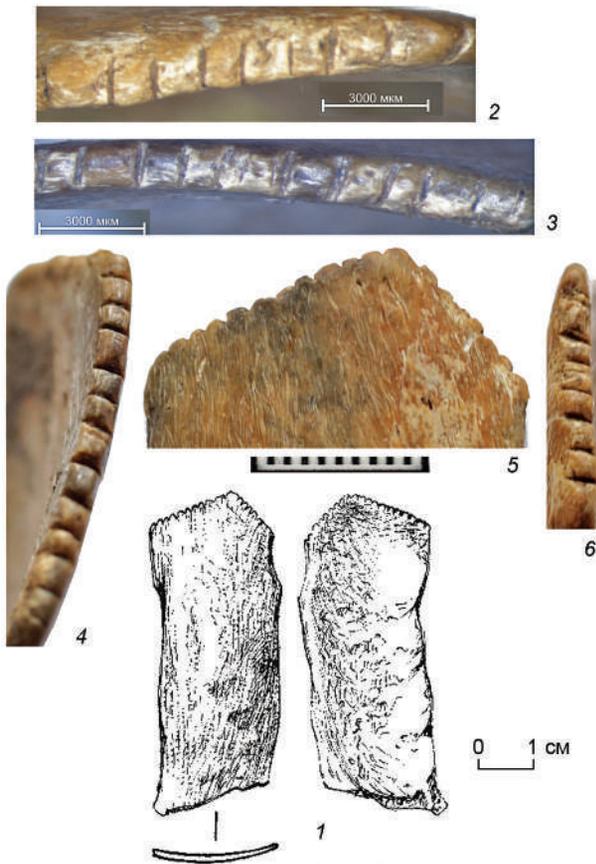


Рис. 4. Костяной орнамент «гребенка» (1); микрофотографии участков его рабочих поверхностей (2, 3); фото рабочей поверхности инструмента (длинный участок) (4); боковое фото рабочей площадки инструмента (5); фото рабочей поверхности инструмента (короткий участок) (6).

тость, залощенность как результат изношенности инструмента из-за постоянного зажима его в руке мастера (рис. 5, 1, 2). Полная рабочая поверхность орудия имеет немного изогнутую форму, что давало возможность нанесения орнамента обоими краями не только техникой штампования, но и «гребенчатой качалки».

Отмечена важная деталь – на малом крае орнамента имеет дефект на зубце (рис. 5, 3). Подобный дефект читается и на оттисках штампа (рис. 5, 4), которым орнаментирован сосуд № 1 (рис. 5, 5).

Обряд захоронения и характеристика инвентарного набора позволяют отнести данное погребение к андроновской (фёдоровской) культуре.

## Выводы

Находки инструментария гончаров – достаточно редкое явление. Большинство известных на сегодняшний день штампов происходят в основном

из поселенческих комплексов [Дубовцева, 2017; Захожая, 1994; Клементьева, Погодин, 2017; Кокшаров, 2009; Мыльникова, Чемякина, 2002; Куличков, Смольянинов, 2015; Молодин, Мыльникова, Нестерова и др., 2018], встречаясь единично на погребальных памятниках (см., напр.: [Александренко, Яншина, 2017]). Большую часть таких находок составляют орнаменты «гребенка». Как отмечают исследователи, зубчатый штамп – самое распространенное орудие орнаментации керамики, начиная с культур эпохи неолита разных районов мира – Восточной и Западной Европы, Сибири, Средней Азии. И.Н. Калинина связывает это явление с возможностью использовать природные штампы в виде челюстей мелких животных [Калинина, Устинова, 1990], С.А. Семенов – с тем, что орнаментация изделий зубчатым орнаментом не требовала особого мастерства



Рис. 5. Лицевая (1) и обратная (2) сторона орнамента; зубчик орнамента с дефектом на малой рабочей поверхности (3); отпечаток зубчатого инструмента на сосуде № 1 (4); орнаментированная поверхность сосуда № 1 и зубчатый инструмент (5).

[1955]. По мнению И.С. Жущиховской, зубчатый штамп привлекал древних гончаров тем, что с его помощью можно было изображать большое количество различных вариантов орнамента. Им можно создавать узоры разными способами: тиснением, когда оттиск соответствует по размеру и форме зубцов инструмента; прочесыванием, когда протягиванием инструмента по поверхности создаются длинные параллельные борозды. При этом, в зависимости от положения орнамента в руке мастера, угла его соприкосновения с поверхностью сосуда увеличивалось число вариантов орнамента [2001].

Находки штампов-орнаментов в памятниках андроновской культуры единичны. Есть упоминания о костяном штампе в виде овальной пластины с зубцами и бронзовом зубчатом колесике из поселения на Семипалатинских дюнах; а также о костяном штампе – из поселения Канай [Черников, 1960, рис. 13, 1, 2, табл. XIV, 1, 2]. Е.Е. Кузьмина упоминает о глиняном зубчатом штампе из кург. 1 в могильнике Сосновка [1994, с. 116]. Поэтому обнаружение на памятнике Тартас-1 погребения мастера-гончара имеет большое значение.

Особое отношение гончаров к своему инструментарию известно по этнографическим материалам: его передавали по наследству [Пошивайло, 1993], редко – захоранивали вместе с мастером [Волкова, 1998]. Анализ изделий и сосудов, найденных в погр. № 750, показывает, что орнамент «гребенка» является инструментом, которым мастер произвел орнаментацию одного из сосудов. И оба изделия (орнамент и сосуд) находятся в одной могиле. Погребенной мастерице положили в качестве сопроводительного инвентаря в могилу не только ее инструменты, но и ее изделие. Кроме того, из факта, что в погребении находятся два сосуда, изготовленных по различным программам, следует еще один вывод: в могилу помещали сосуды, произведенные разными мастерами. Развивая этот тезис, можно утверждать, что у населения, оставившего данное погребение, существовало несколько традиций изготовления сосудов (по крайней мере, две). Это следует учитывать при интерпретации гончарных традиций населения культуры.

### Благодарности

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-09-00406 «Население Среднего Приомья в раннем голоцене по материалам новейших археологических комплексов: периодизация, хронология, культурогенез».

### Список литературы

**Алексащенко Н.А., Яншина О.В.** Керамические штампы Эквенского могильника // Археология Евразийских степей. – 2017. – № 2. – С. 298–314.

**Бочкарев В.С.** Погребения литейщиков эпохи бронзы // 150 лет Одесскому археологическому музею АН СССР: тез. докл. – Одесса: Изд-во АН СССР, 1975. – С. 55–67.

**Бочкарев В.С.** Погребения литейщиков эпохи бронзы (методологический пересмотр) // Бочкарев В.С. Культурогенез и древнее металлопроизводство Восточной Европы. – СПб.: ИнфоОл, 2010. – С. 209–211.

**Волкова Е.В.** Керамика волосово-даниловского могильника фатьяновской культуры как исторический источник. – М.: Старый сад, 1998. – 259 с.

**Дубовцева Е.Н.** Эволюция орудий для гребенчатой орнаментации керамики Урала и Западной Сибири в неолите и бронзовом веке // Археология и история Северо-Западной Сибири: сб. науч. ст. – Нефтеюганск; Екатеринбург: Уральский рабочий, 2017. – С. 4–19. – (Материалы и исследования по истории Северо-Западной Сибири; вып. VI).

**Епимахов А.В., Берсенева Н.А.** Металлопроизводство и социальная идентичность по материалам погребальных памятников синташтинской культуры южного Урала // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2016. – Т. 44, № 1. – С. 65–71.

**Жущиховская И.С.** История керамики Восточной Азии: уч. пособ. – Владивосток: Изд-во Владивост. гос. ун-та экономики и сервиса, 2001. – 13 с.

**Захожая Т.М.** Орнаменты и технология нанесения узоров на посуде поселения Чилимка III // Экспериментальная археология. – Тобольск: Тобол. гос. пед. ин-т, 1994. – Вып. 3. – С. 42–51.

**Зотова С.В.** Ковровые орнаменты андроновской керамики // Новое в советской археологии. Памяти Сергея Владимировича Киселёва: к 60-летию со дня рождения. – М., 1965. – С. 177–180. – (МИА; № 130).

**Калинина И.В., Устинова Е.А.** Технологическая классификация орнаментов неолитической–энеолитической керамики Уральского региона // АСГЭ. – Л., 1990. – Вып. 30. – С. 7–19.

**Калмыков А.А., Берзина И.Я., Грески Ю., Добровольская М.В., Бужилова А.П.** Погребение мастера-литейщика лолинской культуры на Ставрополье // КСИА. – 2018. – Вып. 251. – С. 64–79.

**Клементьева Т.Ю., Погодин А.А.** Технология орнаментации посуды позднего неолита поселения Большая Умыгтя 100 // Археология и история Северо-Западной Сибири: сб. науч. ст. – Нефтеюганск; Екатеринбург: Уральский рабочий, 2017. – С. 20–49. – (Материалы и исследования по истории Северо-Западной Сибири, вып. VI).

**Кокшаров С.Ф.** Памятники энеолита Севера Западной Сибири. – Екатеринбург: Волот, 2009. – 272 с.

**Кузьмина Е.Е.** Откуда пришли индоари? Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев. – М.: Калина, ВИНТИ РАН, 1994. – 457 с.

**Куличков А.А., Смольянинов Р.В.** Искусственные орнаменты на памятниках неолита–бронзы лесостепного Подонья // Изв. Самар. науч. центра РАН. История. Исторические науки. – 2015. – Т. 17, № 3. – С. 242–246.

**Максименков А.Г.** Андроновская культура на Енисее. – Л.: Наука, 1978. – 190 с.

**Молодин В.И.** Погребение литейщика из могильника Сопка-2 // Древние горняки и металлурги Сибири. – Барнаул: Алт. гос. ун-т, 1983. – С. 96–109.

**Молодин В.И., Дураков И.А., Кобелева Л.С.** «Клад литейщика» позднекротовской (черноозерской) культуры памятника Тартас-1 в лесостепной Барабе // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2016. – № 2 (44). – С. 30–46.

**Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С., Кобелева Л.С., Селин Д.В., Галямина Г.И., Назарова Л.В.** Оригинальный комплекс эпохи раннего железного века на могильнике Усть-Тартас-2 (Барабинская лесостепь) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XXIV. – С. 299–303.

**Мыльникова Л.Н., Чемякина М.А.** Традиции и новации в гончарстве древних племен Барабы (по материалам поселенческого комплекса Омь-1). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2002. – 200 с.

**Пошивайло О.Н.** Этнография украинского гончарства: Лівобережна Україна. – Киев: Молодь, 1993. – 410 с.

**Семенов С.А.** К изучению техники нанесения орнамента на глиняную посуду. Шнуровой и зубчатый орнаменты неолитической керамики Карелии // КСИА. – 1955. – Вып. 57. – С. 135–144.

**Халяпин М.В.** Погребение литейщика эпохи бронзы с территории степного Приуралья // Вопр. истории и археологии Западного Казахстана. – Уральск: Зап.-Казахстан. обл. центр истории и археологии, 2005. – Вып. 4. – С. 203–217.

**Черников С.С.** Восточный Казахстан в эпоху бронзы. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – 272 с. – (МИА; № 88).

## References

**Aleksashenko N.A., Yanshina O.V.** Tamps for Pottery decoration Among Ekven Cemetery's toolkit. *Archaeology of the Eurasian Steppes*, 2017, No. 2, pp. 298–314 (in Russ.).

**Bochkarev V.S.** Pogrebeniya liteishchikov epokhi bronzy. In *150 let Odesskomu arkheologicheskomu muzeju AN SSSR. Tezisy dokladov*. Odessa: AN SSSR Publ., 1975, pp. 55–67 (in Russ.).

**Bochkarev V.S.** Pogrebeniya liteishchikov epokhi bronzy (metodologicheskii peresmotr). In *Bochkarev V.S. Kul'turogenез i drevnee metalloproizvodstvo Vostochnoi Evropy*. St. Petersburg: InfoOl, 2010, pp. 209–211 (in Russ.).

**Chernikov S.S.** Vostochnyi Kazakhstan v epokhu bronzy. Moscow; Leningrad: AN SSSR Publ., 1960, 272 p. (*Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR*, No. 88) (in Russ.).

**Dubovceva E.N.** Evolyuciya orudij dlya grebenchatoj ornamentacii keramiki Urala i Zapadnoj Sibiri v neolite i bronzovom veke. In *Arheologiya i istoriya Severo-Zapadnoj Sibiri: sbornik nauchnykh statej*. Nefteyugansk; Yekaterinburg: Ural'skij rabochiy, 2017, pp. 4–19 (*Materialy i issledovaniya po istorii Severo-Zapadnoj Sibiri*; iss. VI) (in Russ.).

**Epimakhov A.V., Berseneva N.A.** Metal-production, mortuary ritual, and social identity: the Evidence of Sintashta burials, Southern Urals. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2016, vol. 44, No. 1, pp. 65–71.

**Kalinina I.V., Ustinova E.A.** Tekhnologicheskaya klassifikaciya ornamentov neoliticheskoy–eneoliticheskoy keramiki Ural'skogo regiona. In *Archaeological Papers: Studies in Archaeology of Eurasia*, 1990, iss. 30, pp. 7–19 (in Russ.).

**Kalmykov A.A., Berezina I.Ya., Greski Yu., Dobrovol'skaya M.V., Buzhilova A.P.** The Burial of a Lola Smelter in the Stavropol' region. In *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii*, 2018, iss. 251, pp. 64–79 (in Russ.).

**Khalyapin M.V.** Pogrebenie liteishchika epokhi bronzy s territorii stepnogo Priural'ya. In *Voprosy istorii i arkheologii Zapadnogo Kazakhstana*. Uralsk: Zap.-Kazakhstan. obl. tsentr istorii i arkheologii, 2005, iss. 4, pp. 203–217 (in Russ.).

**Klement'eva T.Yu., Pogodin A.A.** Tekhnologiya ornamentacii posudy pozdnego neolita poseleniya Bol'shaya Umyt'ya 100. In *Arheologiya i istoriya Severo-Zapadnoj Sibiri: sbornik nauchnykh statej*. Nefteyugansk; Yekaterinburg: Ural'skij rabochiy, 2017, pp. 20–49 (*Materialy i issledovaniya po istorii Severo-Zapadnoj Sibiri*; iss. VI) (in Russ.).

**Koksharov S.F.** Pamyatniki eneolita Severa Zapadnoj Sibiri. Yekaterinburg: Volot, 2009, p. 272 (in Russ.).

**Kulichkov A.A., Smol'yaninov R.V.** The artificial Ornament-makers from the archaeological Sites of the neolithic and the bronze age in the forest-steppe Don region. In *Izvestiya of the Samara science Centre of the Russian Academy of Sciences. Historical science*, 2015, vol. 17, No. 3, pp. 242–246 (in Russ.).

**Kuz'mina E.E.** Otkuda prishli indoarii? Material'naya kul'tura plemen andronovskoi obshchnosti i proiskhozhdenie indoirantsev. Moscow: Kalina, Vserossiyskiy institute nauchnoy i technicheskoy informatsii RAN, 1994, 457 p. (in Russ.).

**Maksimov A.G.** Andronovskaya kul'tura na Enisee. Leningrad: Nauka, 1978, 190 p. (in Russ.).

**Molodin V.I.** Pogrebenie liteishchika iz mogil'nika Sopka-2. In *Drevnie gornyyaki i metallurgi Sibiri*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 1983, pp. 96–109 (in Russ.).

**Molodin V.I., Durakov I.A., Kobeleva L.S.** “Caster’s Cache” from Tartas-1, Late Krotovo (Cherno-Ozerye) Culture, Baraba Forest-Steppe. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2016, No. 3 (44), pp. 30–46.

**Molodin V.I., Mylnikova L.N., Nesterova M.S., Kobeleva L.S., Selin D.V., Galyamina G.I., Nazarova L.V.** Original Complex of the Early Iron Age at Ust-Tartas-2 (Baraba Forest-Steppe). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018, vol. XXIV, pp. 299–303 (in Russ.).

**Mylnikova L.N., Chemyakina M.A.** Traditsii i novatsii v goncharstve drevnikh plemen Baraby (po materialam poselenneskogo kompleksa Om'-1). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2002, 200 p. (in Russ.).

**Poshivajlo O.N.** Etnografiya ukrains'kogo goncharstva: Livoberezhna Ukraïna. Kiev: Molod', 1993, 410 p. (in Ukr.).

**Semenov S.A.** K izucheniyu tekhniki naneseniya ornamenta na glinyanuyu posudu. Shnurovoi i zubchatyi ornamenti neoliticheskoi keramiki Karelii. In *Kratkie soobshcheniya instituta arkheologii*, 1955, iss. 57, pp. 135–144 (in Russ.).

**Volkova E.V.** Keramika volosovo-danilovskogo mogil'nika fat'yanovskoj kul'tury kak istoricheskij istochnik. Moscow: Staryj sad, 1998, 259 p. (in Russ.).

**Zakhozhaia T.M.** Ornamentiry i tekhnologiya naneseniya uzorov na posude poseleniya Chilimka III. In *Eksperimental'naya arkheologiya*. Tobolsk: State Ped. Univ. Press, 1994, iss. 3, pp. 42–51 (in Russ.).

**Zhushchikhovskaya I.S.** Istoriya keramiki Vostochnoi Azii. Uchebnoe posobie. Vladivostok: State Univ. of Economics and Service Press, 2001, 13 p. (in Russ.).

**Zotova S.V.** Kovrovye ornamenti andronovskoi keramiki. In *Novoe v sovetskoi arkheologii. Pamyati Sergeya Vladimirovicha Kiseleva: k 60-letiyu so dnya rozhdeniya*. Moscow, 1965, pp. 177–180 (*Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR*; No. 130) (in Russ.).

Мыльникова Л.Н. <https://orcid.org/0000-0003-0196-5165>

Молодин В.И. <https://orcid.org/0000-0002-3151-8457>

Дураков И.А. <https://orcid.org/0000-0002-8526-9257>

Ненахова Ю.Н. <https://orcid.org/0000-0003-3209-8180>

Ефремова Н.С. <https://orcid.org/0000-0002-3053-8755>

Хансен С. <https://orcid.org/0000-0002-6714-4629>

Кобелева Л.С. <https://orcid.org/0000-0002-4969-3771>

Селин Д.В. <https://orcid.org/0000-0002-6939-2917>

Ненахов Д.А. <https://orcid.org/0000-0002-0820-9410>