

К ИСТОРИИ ДРЕВНИХ ПРОИЗВОДСТВ

УДК 902/903

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2026.2.174.190>**К РАЗРАБОТКЕ ПОДХОДОВ ДЛЯ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО И ТРАСОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА РОГОЖНЫХ ОТПЕЧАТКОВ НА КЕРАМИКЕ (ГОРОДИЩА ШИШКИНСКОЕ И РОСТИСЛАВЛЬ)¹**

© 2026 г. О.А. Лопатина

В статье предложена система описания рогожных отпечатков, представлена их систематизация на материалах городищ Ростиславль и Шишкинское. Основными параметрами описания являются форма элементов оттисков и особенности их взаимного расположения. Выделено 9 морфологических групп и подгрупп оттисков. Разработана программа эксперимента, в котором были смоделированы разные виды инструментов и разные особенности работы ими. Утверждается, что фиксируемые морфологические различия рогожных отпечатков являются следствием использования разных инструментов (широкие валики, узкие колесики, колотушки с разными видами выступов) и разных способов создания оттисков, что в свою очередь является отражением разных гончарных традиций декорирования и обработки поверхности, существовавших у населения памятников.

Ключевые слова: археология, рогожные отпечатки, трасология, морфологические группы отпечатков, городецкая культура, дьяковская культура

TO THE DEVELOPMENT OF APPROACHES FOR MORPHOLOGICAL AND USE-WEAR ANALYSIS OF MAT PRINTS ON CERAMICS (SHISHKINO AND ROSTISLAVL)²

O.A. Lopatina

The paper proposes a system for describing mat prints, presenting their classification based on materials from the Rostislavl and Shishkinskoye hillforts. The primary descriptive parameters are the shape of the print elements and their mutual arrangement features. Nine morphological groups and subgroups of impressions have been identified. An experimental program was developed, modeling various tool types and their usage methods. It is argued that the observed morphological differences in mat prints result from the use of different tools (wide rollers, narrow wheels, beaters with various projections) and distinct impression techniques, which in turn reflect diverse pottery traditions of surface decoration and treatment among the populations of these sites.

Keywords: archaeology, mat prints, use-wear studies, morphological groups of prints, Gorodets culture, Dyakovo culture.

Термин «рогожная керамика», или «рогожные отпечатки», который в настоящее время активно используется в исследовательской литературе, прочно ассоциируется с городецкой археологической культурой благодаря В.А. Городцову и его исследованиям Городецкого городища. С точки зрения морфологии рогожные отпечатки, как правило, рассматри-

ваются как одна группа без выделения внутри нее других единиц систематизации. Вместе с тем наблюдения исследователей показывают морфологическую неоднородность рогожных отпечатков. Так, Т.В. Сарапулкина отмечает разные группы признаков, выделяет упорядоченные и беспорядочные отпечатки, крупные и мелкие, квадратные и прямоугольные,

¹ Исследование выполнено в рамках госзадания Института археологии РАН по теме Междисциплинарные основы современных археологических исследований: теория и практика (№ НИОКТР 126011315527-2)

² The research was carried out within the framework of the state assignment of the Institute of Archeology of the Russian Academy of Sciences on the Interdisciplinary foundations of modern Archaeological Research: Theory and Practice (R&D no. 126011315527-2)

четкие и нечеткие (Сарапулкина, 2008, с. 232, 233). Технологические же особенности оттисков, способы их создания становились предметом изучения крайне редко.

Данная статья нацелена на выяснение морфологических и технологических особенностей отпечатков на рогожной керамике двух городищ – Ростиславль и Шишкинское. Обращение к материалам этих двух памятников вызвано следующим. Проблематика, связанная с морфологическим и технологическим изучением рогожных отпечатков, разработана явно недостаточно, и данная работа является лишь началом ее изучения. В связи с этим представлялось необходимым обратиться к материалам хорошо изученных памятников с ясной стратиграфией и хронологией. Привлеченная для исследования керамика с рогожными отпечатками этих двух городищ происходит из стратифицированных разрезов валов с радиоуглеродными датами.

Городище Ростиславль¹ (раскопки В.Ю. Коваля) представляет собой памятник дьяковской культуры в крайней юго-восточной части ареала на границе с городецкой культурой. Городище расположено на правом берегу Оки в Озёрском районе Московской области. Исследованию вала Ростиславля было посвящено несколько публикаций (Коваль, 2011, с. 35–57; Гольева, 2011, с. 58–71; Коваль, 2012, с. 53–69). Вал был насыпан в период от III в. до н. э. до рубежа эр или первых веков н. э.,

мическом комплексе. Все это указывает на определенные изменения в жизни населения памятника. Публикации комплекса рогожной керамики Ростиславля посвящены две специальные статьи (Лопатина, Тавлинцева, 2025; Тавлинцева, Лопатина, 2025). В керамическом комплексе девятого этапа возведения вала городища Ростиславль рогожная керамика составляет 4,3% (237 фрагментов), что заметно выше по сравнению с другими городищами дьяковской культуры, где доля рогожной керамики обычно не превышает 1%.

Второй памятник – Шишкинское городище² – находится уже непосредственно на территории городецкой культуры (правый берег р. Итьи, левый приток р. Прони). Раскапывалось Б.А. Фоломеевым в 1987 г. небольшими раскопами на площадке (раскоп 2) и на валу (раскоп 1) (Фоломеев, 1987). Разрез вала выявил три периода его сооружения (нижняя, средняя и верхняя насыпи). Радиоуглеродные даты получены для средней и верхней насыпи, из древнейшего рва, а также из четвертого слоя раскопа на площадке (Фоломеев, 1994, с. 139–141). Поскольку нумерация слоев насыпи вала в отчете и в публикации 1994 г. различается, здесь представлена таблица, в которой номера слоев приведены в соответствие (табл. 1). Здесь же даются радиоуглеродные даты по публикации Л.Д. Сулержицкого и Б.А. Фоломеева (Сулержицкий, Фоломеев, 1993, с. 52, 53).

Таблица 1. Радиоуглеродные даты разных периодов сооружения вала Шишкинского городища.
Table 1. Radiocarbon dates for different construction phases of the rampart at the Shishkino hillfort

Лаб №	Стратиграфическое положение, в скобках нумерация по отчету	C14 возраст от н.д.	Условный календарный возраст до н.э.	Калиброванный возраст до н.э.
ИГАН 1109	Вал, слой 5 (слой 3б), верхняя насыпь	2129+/-77 л.н.	179 до н.э.	356-92 до н.э.
ГИН 5769	Вал, слой 7 (слой 4а), средняя насыпь	2440+/-80 л.н.	490 до н.э.	770-402 до н.э.
ГИН 5767	Древний ров	2920+/-60 л.н.	970 до н.э.	1258-1020 до н.э.

выделяется 10 этапов возведения насыпи. В материалах девятого этапа, который датируется рубежом эр, было зафиксировано выпадение относительно большой серии рогожной керамики, включая несколько развалов. В это время ров прекращают обновлять и засыпают, заметные изменения происходят в кера-

В материалах Шишкинского городища в комплексе керамики третьей хронологической группы, относящейся к железному веку, рогожная керамика составляет большую часть: это 625 фрагментов (65%). Для трасологического анализа рогожных отпечатков было отобрано 174 фрагмента, которые наиболее



Рис. 1. Отпечатки, не являющиеся «рогожными»: 1, 2 – оттиски плетений на днищах небольших сосудов, Мутёнковское городище. 2-5 – «рябчатые» отпечатки широких пропорций: Борисоглебское (1), Настасьино (2), Шишкинское (3) городища.

Fig. 1. Non-mat prints: 1, 2 – weaving imprints on the bottoms of small vessels, Mutyonkovskoye hillfort. 2–5 – "rippled" impressions of broad proportions: Borisoglebskoye (1), Nastasino (2), Shishkino (3) hillforts.

ясно передавали морфологические и технологические особенности. Фрагменты представляли собой стенки и венчики, предположительно от разных сосудов. По такому же принципу отбирались фрагменты для исследования с городища Ростиславль. Выборка составила 35 фрагментов от разных сосудов.

В ходе работы решались следующие задачи:

1) Разработка системы описания рогожных отпечатков для более четкого их отделения от сетчатых. В настоящее время это морфологическое различие не всегда учитывается исследователями.

2) Выделение морфологических групп рогожных отпечатков.

3) Реконструкция рабочей поверхности и конструкции инструментов, которые использовались для нанесения отпечатков.

4) Экспериментальное моделирование инструментов и оттисков.

В ходе работы были использованы методы историко-культурного подхода, разработанного А.А. Бобринским (Бобринский, 1978), включая экспериментальное моделирование, трасологическое изучение следов инструментов и их рабочей поверхности и особенностей работы ими. Наблюдения производились с помощью бинокулярного микроскопа МБС-10.

Система описания рогожных отпечатков и выделение морфологических групп

Основным критерием для описания рогожных отпечатков, так же как и для текстильных,

является форма элементов оттисков. Элементом рогожных отпечатков можно считать одну ячейку, но чаще группу ячеек четырехугольной формы, разделенных перегородками в виде прямых линий и отрезков. Небольшое сходство с рогожными отпечатками могут иметь некоторые группы рябчатых оттисков. Действительно, есть примеры, когда форма и пропорции ячеек отдаленно напоминают рогожные (рис. 1: 3, 4, 5), однако при этом ячейки не имеют ни четкой формы четырехугольника, ни перегородок в виде прямых линий и отрезков. Не исключено, что такие примеры сходства объясняются подражаниями в использовании разных инструментов.

Также исследователями отмечалось сходство между рогожными и бороздчатыми отпечатками. Б.А. Фоломеев рассматривал бороздчатые как подгруппу рогожных (Фоломеев, 1994, с. 151). Т.В. Сарапулкина отмечала сложность деления в некоторых случаях рогожных и бороздчатых оттисков (Сарапулкина, 2008, с. 233).

Как было установлено ранее, облик мелко-рельефных отпечатков на поверхности сосудов, в частности текстильных, напрямую зависит от технологических особенностей, связанных не только с разными видами инструментов, но и со способами работы ими (выбивание, прокатывание, штампование) (Лопатина, 2015а; 2015б). Данное положение относится также и к рогожным разновидностям. Задача, связанная с различени-

ем разных способов создания отпечатков, в данной статье не ставилась, но ее решение в дальнейшем представляется необходимым³.

Основные морфологические особенности, на которые обращалось внимание при выделении групп отпечатков, – это формы и пропорции ячеек, особенности системы перегородок между ячейками. Также обращалось внимание на форму дна ячеек. Все эти признаки связаны с очертаниями рабочей поверхности инструмента. Обязательным условием при выделении морфологических групп было наблюдение за отпечатками, которые по возможности не нарушены деформациями из-за повторного перекрытия одних другими в процессе работы инструментом.

В ходе исследования была отмечена важность наблюдений за особенностями глубины и рельефа ячеек, хотя надо признать, что степень их рельефности часто сложно оценить для отнесения отпечатков к той или иной морфологической группе. Вместе с тем можно предположить, что в совокупности с другими особенностями, связанными со способами создания отпечатков, значимость этого признака будет более явной.

Размер ячеек сильно варьирует – от 1,5 до 6,0 мм (для квадратных), подгруппы по величине ячеек не выделялись.

Таким образом, были выделены следующие морфологические группы отпечатков. Подгруппы, там, где они обозначены, выделялись по степени упорядоченности ячеек. Представленную систематизацию иллюстрируют наиболее характерные фрагменты (рис. 2). В качестве дополнительного иллюстративного материала приводятся рисунки наиболее крупных венчиков из коллекции Шишкинского городища (рис. 3; 4), распределенных по стратиграфическим горизонтам с радиоуглеродными датами⁴.

Группа 1. Квадратные плоские. Форма ячеек в пределах одного фрагмента близка к квадрату или сочетает подквадратные и подпрямоугольные ячейки при преобладании первых. При этом подпрямоугольные ячейки имеют лишь небольшое отклонение от квадрата. В разрезе ячейки представляют собой уплощенный прямоугольник или трапецию (рис. 2: а, б). Глубина относительно небольшая, при этом размер нижней (донной) и верхней части ячеек отличается незначи-

тельно. Дно ячеек преимущественно плоское, но может быть и слегка пологим (рис. 2: в).

Подгруппа 1а. Квадратные плоские, структурированные. В расположении ячеек и перегородок наблюдается определенная системность, прослеживается группировка ячеек рядами, а также группировка рядов. Ячейки в рядах находятся на прямой линии, без смещений. Наблюдается относительно одинаковая высота ячеек в рядах. Перегородки между ячейками и рядами расположены под прямым углом, при этом могут различаться по ширине (рис. 2: 1; 3: 7; 4: 1, 3, 8).

Подгруппа 1б. Квадратные плоские, слабо структурированные. В расположении ячеек и перегородок системность нарушена. Группировка рядами может прослеживаться, но не явно. Группировка рядов неразличима (рис. 2: 2, 3; 3: 2; 4: 4, 5).

Группа 2. В виде усеченной пирамиды. Решающим доводом в пользу отнесения к данной группе являются объемные очертания ячеек, которые напоминают усеченную пирамиду. Относительно глубокие ячейки. Так же как и в группе 1, их форма по верхнему краю в пределах одного фрагмента преимущественно подквадратная, хотя может быть и подпрямоугольной с небольшим отклонением от квадрата. К нижней части, ко дну, идет сужение, соответственно, размер верхней части ячеек и их дна заметно различается. В разрезе ячейки представляют собой трапецию относительно высоких пропорций (рис. 2: г). Углы ячеек могут быть слегка оттянутыми, а их боковые линии – немного вогнутыми. Очертания дна разнообразны (плоское, неровное, вогнутое)

Подгруппа 2а. В виде усеченной пирамиды, структурированные. В расположении ячеек и перегородок наблюдается определенная системность, прослеживается группировка ячеек рядами. Ячейки в рядах находятся на прямой линии, без смещений. Перегородки между ячейками и рядами относительно широкие, расположены под прямым углом (рис. 2: 4, 4: 6).

Подгруппа 2б. В виде усеченной пирамиды, слабо структурированные. В расположении ячеек и перегородок системность сильно нарушена. Система в расположении ячеек и перегородок плохо различима. Группировка рядами практически не прослеживается, хотя иногда немного заметна. Группировка рядов не наблюдается. Глубина и размер

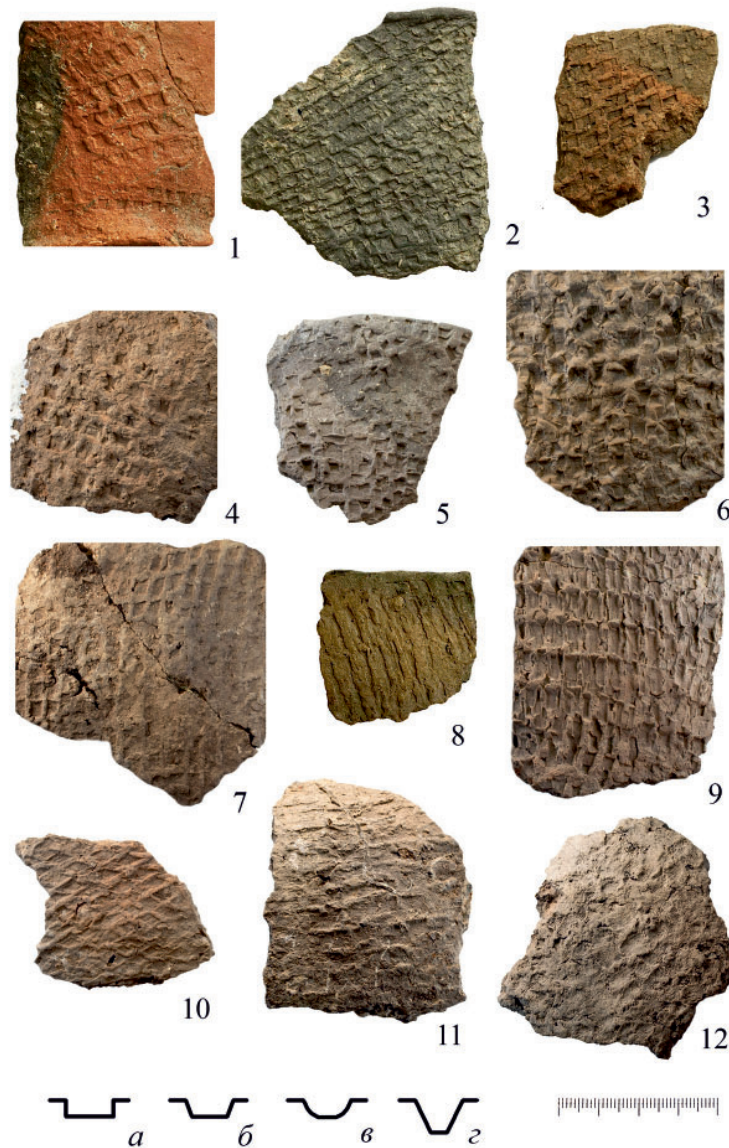


Рис. 2. Морфологические группы «рогожных» отпечатков: 1 – квадратные плоские, структурированные; 2, 3 – квадратные плоские, слабо структурированные; 4 – в виде усеченной пирамиды, структурированные; 5, 6 – в виде усеченной пирамиды, слабо структурированные; 7 – прямоугольные структурированные; 8, 9 – прямоугольные слабо структурированные; 10 – наклонные; 11 – бороздчато-«рогожные»; 12 – условно-«рогожные»; а-г – разрезы ячеек.

Fig. 2. Morphological groups of «mat» prints: 1 – square flat, structured; 2, 3 – square flat, poorly structured; 4 – in the shape of a truncated pyramid, structured; 5, 6 – in the shape of a truncated pyramid, poorly structured; 7 – rectangular structured; 8, 9 – rectangular poorly structured; 10 – oblique; 11 – grooved-«mat»; 12 – conditional «mat»; а-г – mesh section.

ячеек на одном фрагменте может варьировать. Часто геометрическая четкость очертаний ячеек по верхнему краю нарушена и не явна; фиксируются ячейки разного размера (рис. 2: 5, 6).

Группа 3. Прямоугольные. Длина ячеек заметно превышает ширину. Глубина ячеек может быть различной. Размер ячеек достигает 2,0×7,0 мм. В некоторых образцах ширина перегородок между ячейками заметно превы-

шает ширину самих ячеек. Дно чаще плоское, реже полого-вогнутое (рис. 2: а, б, в).

Подгруппа 3а. Прямоугольные, структурированные. Прослеживается группировка ячеек рядами, а также группировка рядов. Ячейки в рядах находятся на прямой линии, без смещений. Перегородки между ячейками расположены под прямым углом (рис. 2: 7).

Подгруппа 3б. Прямоугольные, слабо структурированные. В расположении ячеек

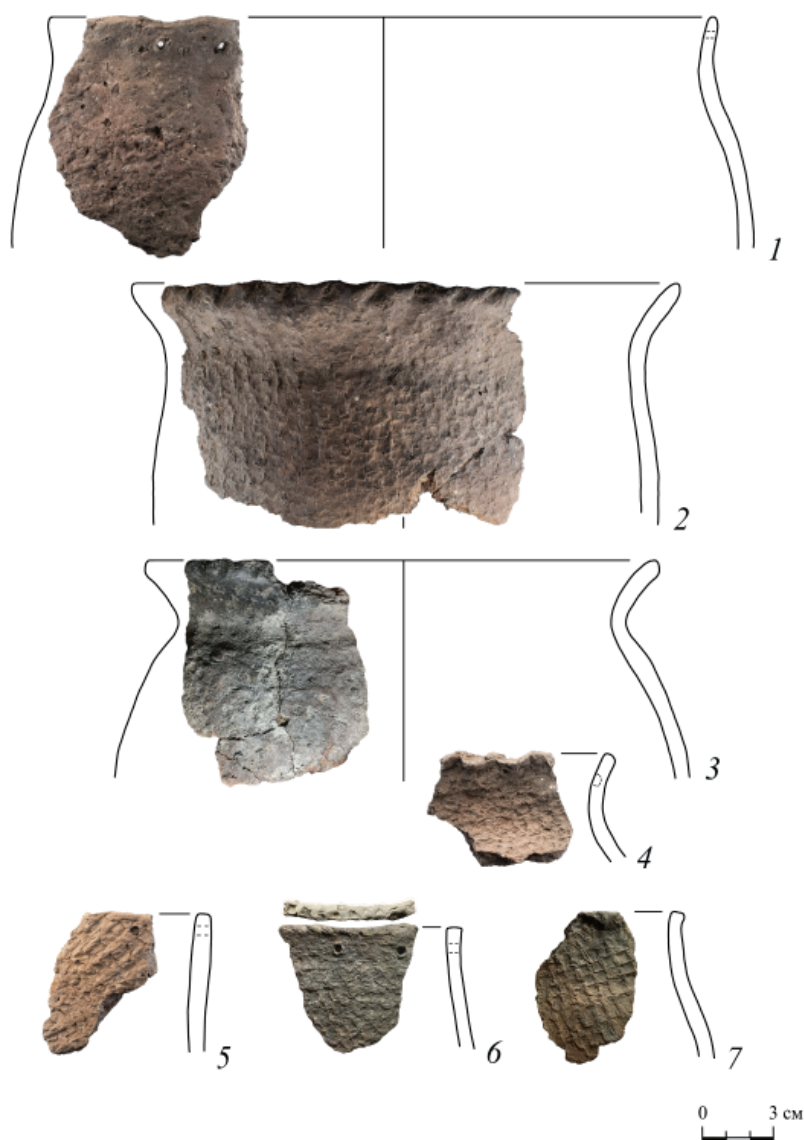


Рис. 3. «Рогожная» керамика из верхних стратиграфических уровней Шишкинского городища:
1, 2, 6, 7 – верхняя насыпь вала; 3, 4, 5 – слои 1 и 2 раскопа 2.

Fig. 3. Pottery with «mat» prints from the upper stratigraphic levels of the Shishkino hillfort:
1, 2, 6, 7 – the upper level of the rampart; 3, 4, 5 – layers 1 and 2 of the excavation area 2.

и перегородок системность нарушена. Может сохраняться группировка рядами, группировка рядов неразличима. Форма ячеек нарушена из-за повторных наложений штампа (рис. 2: 8, 9; 4: 7).

Группа 4. Бороздчато-рогожные. Относительно протяженные борозды с неровными краями, внутри которых прослеживаются четырехугольные отпечатки, сходные по облику с рогожными отпечатками. Отпечатки внутри борозд могут быть более или менее рельефными, вплоть до очень поверхностных. Рогожные отпечатки чаще всего за пределы борозд не выходят, но иногда нарушают продольные перемычки (рис. 2: 11; 3: 5).

Группа 5. Наклонные. Ячейки в форме параллелограмма. Сгруппированы в ряды, иногда прослеживается группировка рядов. Ячейки в рядах находятся на прямой линии, без смещений. Перегородки между ячейками и рядами расположены под углом, при этом могут различаться по ширине. Дно ячеек плоское. Глубина ячеек относительно небольшая, размер нижней (донной) и верхней части ячеек отличается незначительно (рис. 2: 10; 4: 2).

Группа 6. Условно рогожные. Ячейки редкие или нечеткие, какой-либо структуры в их расположении не наблюдается. Форма ячеек плохо различима, может лишь

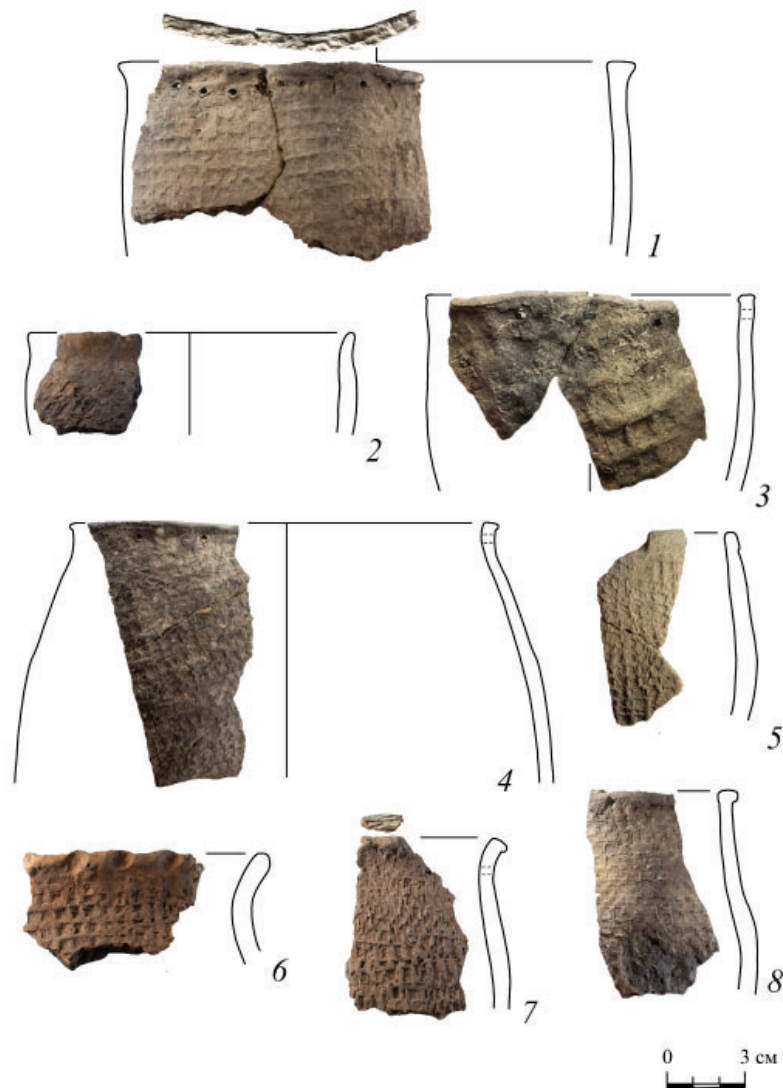


Рис. 4. «Рогожная» керамика из средних стратиграфических уровней Шишкинского городища:
2, 3, 5-8 – средняя насыпь вала; 1, 4 – слой 4 раскопа на площадке.

Fig. 4. Pottery with «mat» prints from the middle stratigraphic levels of the Shishkinskoye hillfort:
2, 3, 5-8 – the middle level of the rampart; 1, 4 – layer 4 of the excavation area 2.

отдаленно напоминать четырехугольник. Иногда четырехугольные ячейки сочетаются на одном фрагменте с ячейками других форм, например округлых (рис. 2: 12; 3: 1, 3, 4, 6).

Т. о., было выделено девять групп и подгрупп, которые распределились следующим образом. Среди рогожных отпечатков на керамике городища Ростиславль примерно половину составили отпечатки подгруппы 1а с квадратными плоскими, структурированными ячейками (табл. 2).

На Шишкинском городище ситуация иная. Здесь наиболее массовыми являются подгруппы 1б и 2б соответственно со слабо структурированными квадратными плоскими ячей-

ками (1б) и со слабо структурированными ячейками в виде усеченной пирамиды (2б). Для Шишкинского городища фрагменты с рогожными отпечатками были распределены по уровням залегания в рамках раскопа на валу (нижняя, средняя и верхняя насыпи) и в рамках раскопа на площадке (слои 1–5) (табл. 3, 4). Однако о каких-либо явных закономерностях в распределении наиболее массовых групп отпечатков пока говорить не приходится.

Организация наблюдений для трасологического анализа

Трасологическое изучение мелкорельефных отпечатков на поверхности керамики базируется на двух положениях, одно из которых связано с реконструкцией инструмен-

Таблица 2. Распределение групп и подгрупп рогожных отпечатков на керамике городища Ростиславль.

Table 2. Distribution of mat print groups and subgroups on pottery from the Rostislavl hillfort

Группы и подгруппы рогожных отпечатков	Всего, экз.
1а. Подквадратные плоские структурированные	17
1б. Подквадратные плоские слабо структурированные	4
2а. Подквадратные углубленные структурированные	1
2б. Подквадратные углубленные слабо структурированные	3
3а. Подпрямоугольные структурированные	5
3б. Подпрямоугольные слабо структурированные	1
4. Бороздчато-рогожные	1
5. Наклонные	1
6. Условно-рогожные	1
Всего	35

Таблица 3. Распределение групп и подгрупп рогожных отпечатков по уровням насыпи вала Шишкинского городища (раскоп 1).

Table 3. Distribution of mat print groups and subgroups by rampart fill levels at the Shishkino hillfort (excavation area 1)

Группы и подгруппы рогожных отпечатков	Вал, нижняя насыпь	Вал, средняя насыпь	Вал, верхняя насыпь	Всего, экз.
1а. Квадратные плоские структурированные	1	7	7	15
1б. Квадратные плоские слабо структурированные	1	4	16	21
2а. В виде усеченной пирамиды, структурированные	0	4	5	9
2б. В виде усеченной пирамиды, слабо структурированные	0	16	9	25
3а. Прямоугольные структурированные	0	2	5	7
3б. Прямоугольные слабо структурированные	0	3	3	6
4. Бороздчато-рогожные	0	0	3	3
5. Наклонные	0	2	0	2
6. Условно рогожные	0	0	3	3
Неопределимые	1	5	5	11
Всего	3	43	56	102

Таблица 4. Распределение групп и подгрупп рогожных отпечатков по слоям, раскоп 2, площадка Шишкинского городища.

Table 4. Distribution of mat print groups and subgroups by layers, excavation area 2, Shishkino hillfort area.

Группы и подгруппы рогожных отпечатков	Слой 5	Слой 4	Слой 3	Слой 2	Слой 1	Всего, экз.
1а. Подквадратные плоские структурированные	0	4	3	1	0	8
1б. Подквадратные плоские слабо структурированные	4	6	1	6	0	17
2а. Подквадратные углубленные структурированные	0	1	5	0	0	6
2б. Подквадратные углубленные слабо структурированные	2	2	4	1	2	11
3а. Подпрямоугольные структурированные	0	3	4	0	1	8

36 Подпрямоугольные слабо структурированные	2	1	1	0	0	4
4. Бороздчато-рогожные	0	0	0	3	1	4
5. Наклонные	0	0	0	0	0	0
6. Условно-рогожные	0	0	1	2	2	5
Неопределимые	1	2	4	1	1	9
Всего	9	19	23	14	7	72

тов, использовавшихся при создании оттисков, другое – технологических операций, с помощью которых эти оттиски создавались. В исследовательской литературе часто встречаются рассуждения об использовании либо тканей/плетений, либо штампов для создания оттисков. Однако они непродуктивны, т. к. не содержат потенциальной возможности ни для реконструкции особенностей инструмента, ни тем более для приемов нанесения отпечатков. В рамках этой статьи не рассматриваются отпечатки тканей/плетений, а также гипотеза А.В. Городцова о конструировании сосудов в мешках из рогожи (Городцов, 1922, с. 182, 183), легшая в основу представлений о создании рогожных отпечатков. Некоторые отпечатки плетений действительно имеют отдаленное сходство с рогожными оттисками, но никакой связи с ними не имеют. Отпечаток плетения (рис. 1: 1) из плоских полос материала передает характерную структуру с шахматным порядком стежков. Оттиск другого плетения (рис. 1: 2) имеет свои характерные признаки: ячейки заметно отличаются по размерам, что отражает разное натяжение и ширину полос материала. Аналогичные выводы о том, что рогожные отпечатки не тождественны отпечаткам плетений, ранее приводились Н.В. Трубниковой (Трубникова, 1952, с. 126). Редкие случаи оттисков текстильной продукции на керамике железного века могут быть предметом специального изучения, но к задачам этой работы отношения не имеют.

На сегодняшний день единственной гипотезой, которая обоснована посредством научного эксперимента, является гипотеза А.А. Бобринского о прокатывании «ячейстым штампом» (Бобринский, 1978, с. 231, 234, 235). Однако приведенные им данные не объясняют всего имеющегося морфологического разнообразия рогожных отпечатков. А.А. Бобринским также были обобщены данные о выбивании и прокатывании как способах механической обработки поверхности сосудов.

Рассматривая технологические особенности создания мелкорельефных отпечатков (как рогожных, так и текстильных) в рамках историко-культурно подхода, необходимо пояснить, какие гончарные традиции при этом мы можем фиксировать.

1. Традиции использования разных видов инструментов, которые могут отличаться своей конструкцией и оформлением рабочей поверхности.

2. Традиции использования разных способов нанесения отпечатков. Ими могут являться прокатывание, выбивание и штампование поверхности.

3. Традиции, связанные с конкретными приемами создания оттисков: плотность нанесения оттисков, траектория движения инструмента и др.

При выяснении всех этих особенностей ведущую роль играет эксперимент. В рамках одной этой работы невозможно было реализовать в эксперименте все потенциальные возможности, связанные как с оформлением рабочей поверхности инструмента, так и со способами нанесения оттисков. Поэтому здесь приводятся лишь некоторые наблюдения, которые удалось получить. Основное внимание было уделено выяснению особенностей рабочей поверхности инструмента.

При проведении эксперимента был выдвинут ряд предположений, связанных с конструкцией инструментов и обликом выступов на них. Они следующие:

1) Допускается, что четырехугольные выступы на инструменте получались в результате вырезания продольных и поперечных борозд под прямым углом или под наклоном. В первом случае ячейки приобретали вид квадратов или прямоугольников, во втором – параллелограмма. При этом четырехугольные выступы оказываются расположенными по прямой линии в виде горизонтальных и/или вертикальных рядов.

2) Также можно полагать, что на облик отпечатков влияет площадь рабочей поверхности

инструмента. Так, рабочая поверхность колотушки всегда будет иметь относительно большую площадь, а рабочая поверхность инструмента для прокатывания может отличаться по размерам в зависимости от конструкции. Если инструмент представляет собой валик, на котором прорезаны выступы в несколько рядов, то площадь рабочей поверхности будет сравнительно большой. Если это колесико с выступами – незначительной.

3) Предполагается, что морфология ячеек зависит от способа оформления выступов. В случае если борозды сравнительно узкие и неглубокие, то выступы будут иметь форму слабо выступающего четырехугольника (плоский квадрат/прямоугольник). Если борозды широкие и глубокие, а выступы вырезаны под наклоном, то они будут иметь форму усеченной пирамиды.

Материалом для изготовления экспериментальных инструментов послужило дерево. Следы древесной структуры на рогожных отпечатках иногда прослеживаются, их редкость можно объяснить тем, что глина забивает мелкий рельеф древесных волокон. Штампы из других материалов единичны, их культурная принадлежность и назначение не вполне очевидны. Наиболее известен фрагмент штампа из гранита с нарезкой в виде четырехугольников, предположительно для нанесения рогожных отпечатков. Изделие происходит из раскопок М.А. Радищева хвалынских городищ (Трубникова, 1952). Такой же вид нарезок встречен, например, на астрагале, который происходит с поселения эпохи бронзы Подзорново, Тамбовская обл., раскопки М.Е. Фосс (Фосс, 1959, с. 19, рис. 7: 13; с. 22).

Экспериментальное моделирование

Выдвинутые предположения о конструкции инструментов и облике рабочей поверхности реализовывались в ходе эксперимента. Рогожные отпечатки наносились способами прокатывания и выбивания. Как было отмечено выше, особенности этих приемов будут рассмотрены отдельно и здесь не обсуждаются.

В ходе эксперимента учитывался важный принцип, что при перекрывании одних отпечатков другими, которое неизбежно происходит в ходе прокатывания или выбивания, морфология оттисков может сильно меняться. Проверялась гипотеза о том, что рогожные слабоструктурированные или «беспорядоч-

ные» оттиски являются результатом таких перекрываний. Таким образом, экспериментально были проверены следующие приемы:

1) Прокатывание без перекрывания широким штампом и узким штампом.

2) Прокатывание с перекрыванием широким и узким штампами в одном направлении и под углом.

3) Выбивание без перекрывания.

4) Выбивание с перекрыванием в одном направлении и под углом⁵.

Набор инструментов при этом был ограничен, поскольку оказалось проблематичным в рамках одного эксперимента изготовить множество гипотетически возможных их вариантов. Помимо инструментов, сделанных вручную с помощью ножа, в эксперименте были задействованы современные предметы, выточенные машинным способом. Это представляется допустимым на первых порах для использования их в качестве модели. Для проведения эксперимента были использованы следующие инструменты.

1. Валик диаметром 1,4 см, длиной 3,8 см из обрезка ветки дерева с корой (рис. 5: А). Было вырезано пять рядов четырехугольников, глубина прорезей сопоставима с толщиной коры или чуть более. В экспериментальных образцах заметна структура подсыхшей коры. В процессе вырезания стало понятно, что достичь идеально квадратной формы всех выступов невозможно, часть из них получилась в виде квадратов, часть – прямоугольников, единично – трапеций.

2. Колесико из ветки дерева без коры диаметром 2,5 см и шириной 0,7 см. Вырезан один ряд четырехугольников (квадраты и прямоугольники) относительно небольшой глубины (рис. 5: Б).

3. Колотушка с неглубокой нарезкой квадратами; предварительно была сделана разметка (ручное вытачивание на плоской лопатке) (рис. 6: Г).

4. Колотушка с относительно глубокими прорезями под углом к поверхности, формирующими зубцы в виде усеченной пирамиды (покупное изделие, машинное вытачивание) (рис. 6: Д). При создании зубцов такой формы перегородки между ячейками остаются относительно широкими. В качестве варианта такого инструмента использовалась колотушка, которая долго использовалась для разнообразных целей, в связи с чем ее зубцы

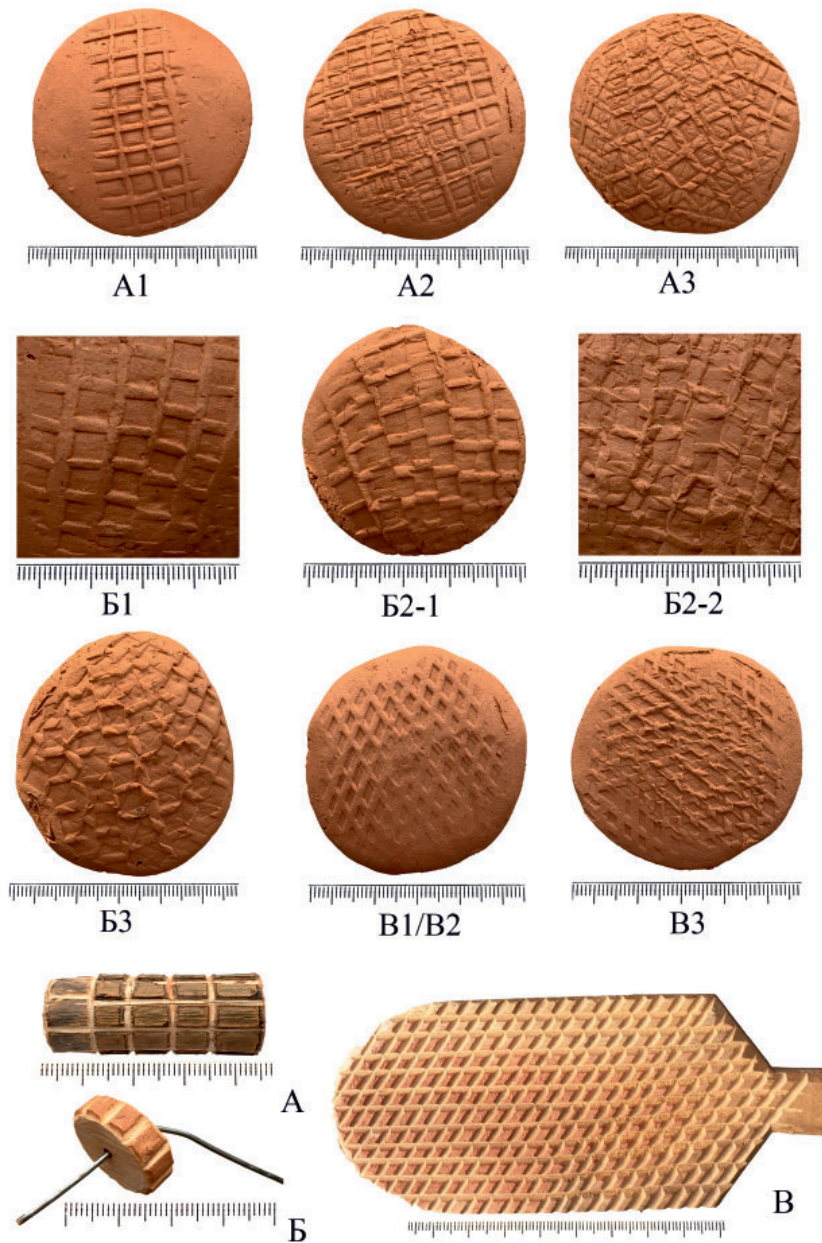


Рис. 5. Экспериментальное моделирование. Прокатывание широким валиком (А): без наложения (А1), с наложением в одном направлении (А2), с наложением под углом (А3). Прокатывание однорядным колесиком (Б): без наложения (Б1), с однократным наложением в одном направлении (Б2-1), с многократным наложением в одном направлении (Б2-2), с наложением под углом (Б3). Выбивание колотушкой В: с частичным наложением (В1/В2), с наложением под углом (В3).

Fig. 5. Experimental modeling. Rolling with a wide roller (А): without overlap (А1), with overlap in one direction (А2), with overlap at an angle (А3). Rolling with a single row wheel (Б): without overlap (Б1), with a single overlap in one direction (Б2-1), with multiple overlap in one direction (Б2-2), with an overlap at an angle (Б3). Beating with paddle В: with partial overlap (В1/В2), with angled overlap (В3)

деформировались и потеряли первоначальную четкость форм (рис. 6: Е).

5. Колотушка с диагональной нарезкой (покупное изделие, машинное вытачивание) (рис. 5: В).

В качестве шаблона для отпечатывания изготавливались небольшие пластины из

глины округлой формы со слегка выпуклой поверхностью.

Результаты экспериментального моделирования

Прокатывание без перекрывания. При прокатывании широким штампом (валиком) сохраняется форма ячеек, перегородки между

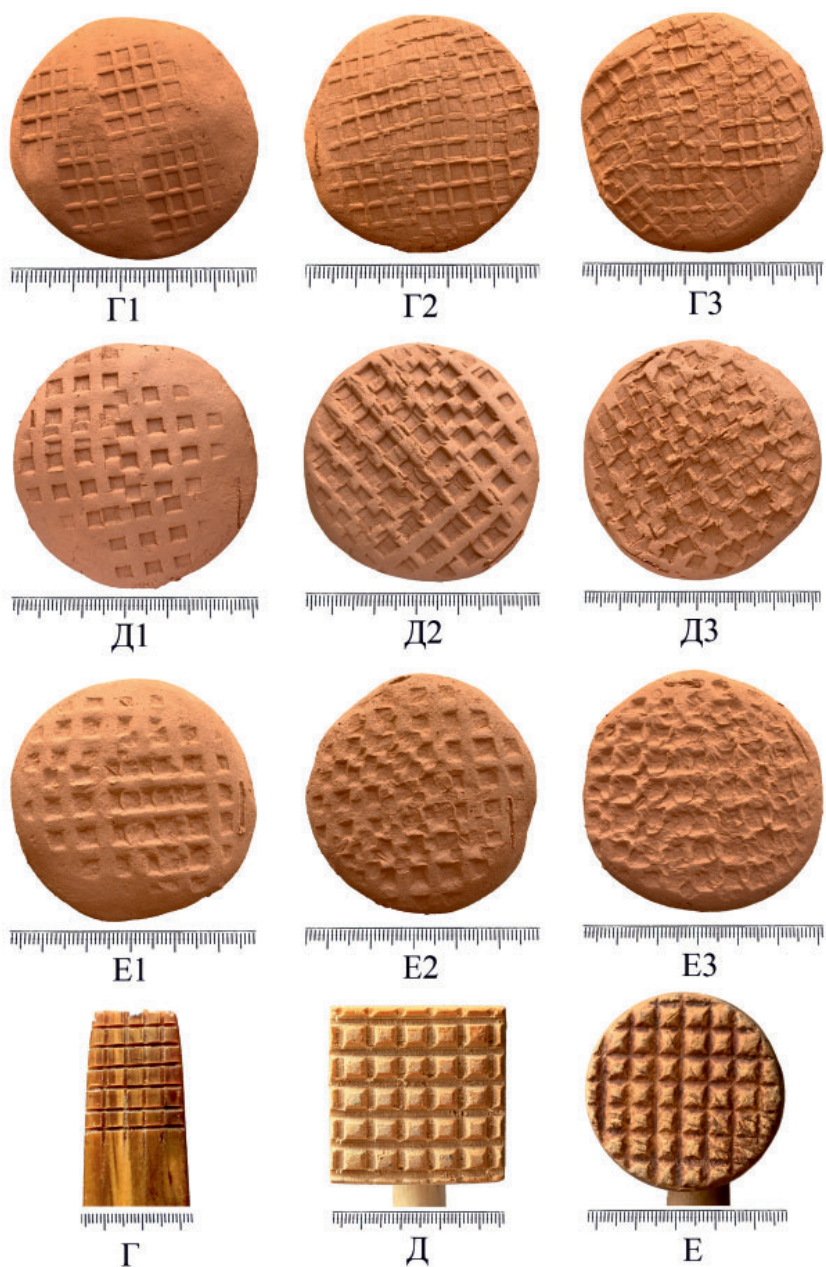


Рис. 6. Экспериментальное моделирование. Выбивание колотушками Г, Д и Е: без наложения (Г1, Д1, Е1), с наложением в одном направлении (Г2, Д2, Е2), с наложением под углом (Г3, Д3, Е3).

Fig. 5. Experimental modeling. Beating with paddles Г, Д and Е: without overlap (Г1, Д1, Е1), with overlap in one direction (Г2, Д2, Е2), with overlap at an angle (Г3, Д3, Е3).

рядами и ячейками не нарушены, сохраняется рядность (группировка ячеек рядами) и группировка рядов. Описанный выше пятирядный штамп на экспериментальной пластине отпечатывается не на всю свою ширину, т. е. ширину штампа оценить невозможно (рис. 5: А1).

При прокатывании узким штампом (колесиком) признаки в основном те же. Хотя однорядный штамп отпечатывается целиком по ширине, оценить его ширину также проблематично, если отпечаток не единичный. Так, например, если отпечатки нанесены близко и

параллельно друг к другу, реконструировать количество рядов на инструменте не представляется возможным (рис. 5: Б1).

Прокатывание с перекрытием. При прокатывании широким штампом в одном направлении форма ячеек в основном сохраняется, перегородки между рядами и ячейками частично нарушаются. Рядность также частично нарушается, но в основном может быть реконструирована, группировка рядов не определяется (рис. 5: А2). При прокатывании под углом признаки в основном те же, но

деформация может быть выражена чуть больше (рис. 5: А3). Интенсивность прокатывания в основном не влияет на указанные особенности. Т. о., при работе широким штампом происходит деформация ячеек, но она заметным образом не меняет ни форму ячеек, ни структуру их расположения. Это объясняется, скорее всего, во-первых, слабой рельефностью ячеек, во-вторых, относительно большой площадью участков с отпечатками, оставленных за один раз. При этих условиях каждое последующее наложение практически устраняет следы предыдущих.

При работе узким штампом, напротив, отмечается связь между интенсивностью прокатывания и степенью деформирования отпечатков: при многократном прокатывании нарушается и форма ячеек, деформируются перегородки между ячейками, следы перегородок между рядами уничтожаются (рис. 5: В2-2). Рядность иногда может незначительно сохраняться. При менее интенсивном прокатывании деформации меньше выражены (рис. 5: В2-1). Перечисленные особенности при прокатывании в одном направлении и под углом в основном одинаковые, в последнем случае деформация выражена чуть больше (рис. 5: В3). Т. о., более выраженные следы деформаций при прокатывании колесиком объясняются конструкцией инструмента: чем меньше рядов четырехугольников на инструменте и он уже, тем больше деформаций при наложениях отпечатков.

В целом следы инструментов для прокатывания, главным образом широких валиков, имеют определенное сходство с отпечатками на археологической керамике. В отношении следов узких колесиков (в особенности варианты перекрывания следов) такое сходство не столь явно. Предварительно можно утверждать, что с приемом прокатывания, скорее всего, связано происхождение морфологической группы 4 (бороздчато-рогожные).

Выбивание без перекрывания. При одиночных оттисках колотушки сохраняется форма ячеек, перегородки между рядами и ячейками не нарушены, сохраняется рядность и группировка рядов. Это правомерно для всех четырех использованных видов колотушек. Несмотря на то что отпечатки хорошо структурированы, размер рабочей поверхности колотушек не поддается реконструкции (рис. 6: Г1, Д1, Е1).

Выбивание с перекрыванием в одном направлении и под углом

При выбивании колотушкой Г в одном направлении с наложением форма ячеек в основном сохраняется, перегородки между рядами и ячейками частично нарушаются (рис. 6: Г2). Рядность также частично нарушается, но в основном может быть реконструирована, группировка рядов не определяется. При выбивании под углом признаки те же, но деформации чуть более выражены (рис. 6: Г3). Аналогичные особенности характерны для колотушки с нарезкой под углом (рис. 5: В1/В2, В3).

Колотушка с зубцами в виде усеченной пирамиды. Даже при малоинтенсивном выбивании в одном направлении сразу происходит деформация оттисков. Нарушается форма ячеек, размер ячеек может быть различным за счет разной силы воздействия колотушкой. Нарушаются перегородки между ячейками, рядность прослеживается слабо, она остается различимой лишь в местах, не затронутых перекрыванием (рис. 6: Д2, Е2). При выбивании под углом структура в расположении ячеек полностью разрушается и перестает просматриваться (рис. 6: Д3, Е3). Сходные особенности наблюдаются при работе колотушкой, побывавшей в использовании. При этом деформации здесь выражены еще сильнее за счет того, что зубцы в процессе использования частично стерлись и сгладились, приобрели разную форму (рис. 6: Е2, Е3). Экспериментальное моделирование дает возможность полагать, что такая часто фиксируемая морфологическая особенность ячеек, как «оттянутость» их углов, связана как раз с инструментами, имеющими зубцы в виде усеченной пирамиды. «Оттянутость» углов и небольшая вогнутость боковых линий ячеек также может быть следствием, как показывает эксперимент, замятости перегородок, происходящей при нанесении оттисков, в меньшей степени при поддержании сосуда рукой во время работы.

Т. о., следы, оставленные колотушками с разным оформлением рабочей части, довольно сильно различаются. Если колотушки с неглубоким рельефом и сравнительно узкими перегородками между ячейками и рядами ячеек кардинально не меняют форму и структуру расположения ячеек, то колотушки с глубоким рельефом, зубцами в виде усеченной

пирамиды и широкими перегородками между ячейками сильно меняют первоначальный облик оттисков. В целом все экспериментально полученные отпечатки колотушек находят общее морфологическое соответствие с археологической керамикой.

Выводы

В результате изучения коллекций рогожной керамики городищ Ростиславль и Шишкинское выработана система описания рогожных отпечатков, выделены морфологические группы на основании формы ячеек, всего девять групп и подгрупп. На Шишкинском городище наиболее массовыми оказались группы 1б и 2б, т. е. отпечатки слабоструктурированных разновидностей, а на Ростиславле – 1а, более упорядоченные. Возможно, такая ситуация связана с разными способами нанесения оттисков, что планируется выяснить в дальнейшем. Материалы Шишкинского городища дали возможность распределить керамику по стратиграфическим уровням залегания, которые были датированы радиоуглеродным методом. Однако какой-либо закономерности в распределении по слоям не выявлено как в раскопе на валу, так и в раскопе на площадке. Не исключено, что в распределении различных по морфологии оттисков большую роль играет не хронологический, а географический фактор, принадлежность к области распространения дьяковской или городецкой культуры. Но это предположение нуждается в дополнительной проверке на других материалах.

Основные вопросы, которые решались в ходе экспериментального моделирования, были связаны с установлением специфики рабочей поверхности инструментов и с выяснением того, как проявляют себя особенности перекрытия рогожных оттисков. Установлено, что инструменты, отличающиеся по своей конструкции (валики, колесики и колотушки), а также по оформлению рабочей поверхности (глубина прорезей и их ширина, форма выступов), оставляют разные по своей морфологии следы.

Было выявлено, что т. н. «бессистемность» или слабая структурированность оттисков не является следствием использования каких-то

особенных инструментов, а связана с перекрытиями одних отпечатков другими, вследствие чего деформируется форма ячеек, а в особенности система перемычек между ними, в конечном счете поверхность приобретает иной облик. Т. о., в результате работы одним и тем же инструментом облик отпечатков может существенно меняться. Когда происходит наложение одних оттисков на другие, остаются участки как незатронутые наложениями, так и с деформациями разной степени выраженности. Поэтому выделение морфологических групп структурированных и слабоструктурированных отпечатков в определенной степени условно.

Наиболее сильные деформации оттисков возникают, как было установлено, во-первых, при многократных перекрытиях, во-вторых, при наложении отпечатков под углом. На степень деформации также влияет и специфика рабочей поверхности инструмента. Менее всего деформируются отпечатки, нанесенные инструментом с широкой рабочей поверхностью и неглубокими нарезками, в большей степени – инструментом с узкой рабочей поверхностью, максимально – с широкой рабочей поверхностью и сильно рельефными выступами в виде усеченной пирамиды.

Отмеченное морфологическое разнообразие «рогожных» отпечатков объясняется как использованием различных видов инструментов, так и разными приемами работы этими инструментами. Трасологический анализ оттисков, предпринятый в данной работе, дал возможность реконструировать пока лишь некоторые гончарные традиции, связанные с использованием различных инструментов и особенностями работы ими. Скорее всего, использовались инструменты как для прокатывания, так и для выбивания. При этом последние показали определенное видовое разнообразие. В целом исследованные материалы дают основание предполагать наличие разных гончарных традиций в области обработки поверхности и декорирования, следовательно, отсутствие однородности населения городецкой культуры в рамках рассмотренных памятников.

Примечания:

¹ Место хранения коллекции – Музейное объединение «Музей Москвы».

² Место хранения коллекции – Государственный исторический музей.

³ Предполагается в качестве отдельной статьи опубликовать результаты исследования способов нанесения

рогожных отпечатков в очередном сборнике Вестника «История керамики».

⁴ Формы венчиков в данной статье не рассматриваются, но необходимо отметить следующее. 1) По предварительным наблюдениям количество фрагментов с высоким плавным отогнутым венчиком увеличивается от уровня средней к верхней насыпи. 2) Т. н. поздняя профилированная текстильная керамика (ППТК) (Лопатина, Тавлинцева, 2017) в коллекции не отмечена.

⁵ Здесь имеется в виду направление движения, а не расположение плоскости инструмента.

ЛИТЕРАТУРА

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.

Гольева А.А. Состав и генезис насыпей вала городища раннего железного века на Ростиславле по данным естественных наук // Археология Подмосковья: материалы научного семинара. Вып. 7 / Отв. ред. А.В. Энговатова. М.: ИА РАН, 2011. С. 58–71.

Городцов В.А. К выяснению древнейших технических приемов гончарного дела // Казанский музейный вестник. 1922. № 2. С. 178–187.

Коваль В.Ю. «Ростиславльский курган» (вал городища эпохи раннего железного века на Ростиславле) // Археология Подмосковья: материалы научного семинара. Вып. 7 / Отв. ред. А.В. Энговатова. М.: ИА РАН, 2011. С. 35–57.

Коваль В.Ю. Фортификация Ростиславльского городища раннего железного века в контексте памятников дьяковской культуры // Археология Подмосковья: материалы научного семинара. Вып. 8 / Отв. ред. А.В. Энговатова. М.: ИА РАН, 2012. С. 53–69.

Лопатина О.А. О происхождении одного вида отпечатков на поверхности «текстильной» керамики // КСИА. 2015а. Вып. 240. С. 163–172.

Лопатина О.А. К различению приемов прокатывания и выбивания на дьяковской «текстильной» керамике (экспериментальное изучение) // Современные подходы к изучению древней керамики в археологии / Отв. ред. Ю.Б. Цетлин. М.: ИА РАН, 2015б. С. 43–53.

Лопатина О.А. Керамика москворецких и окских памятников дьяковской культуры как исторический источник. Дисс... канд. ист. наук. М., 2019. 246 с.

Лопатина О.А., Тавлинцева Е.Ю. Поздняя профилированная керамика городища Ростиславль // De mare ad mare. Археология и история: сборник статей к 60-летию Н. А. Кренке / Отв. ред. Л.А. Беляев, М.И. Гоняный. Смоленск: Свиток, 2017. С. 345–361.

Лопатина О.А., Тавлинцева Е.Ю. Рогожная керамика городища Ростиславль. К вопросу о культурных контактах населения Средней Оки на рубеже эр // Культурно-исторические процессы в I тысячелетии н.э.: от Эльбы и Балкан до Кавказа и Урала. Памяти Андрея Михайловича Обломского / Раннеславянский мир. Вып. 23 / Отв. ред. А.М. Воронцов, И.О. Гавритухин. М.: ИА РАН, 2025. С. 333–342.

Сташенков Д.А. Оседлое население Самарского лесостепного Поволжья в I–V вв. н. э. // Раннеславянский мир. Вып. 7 / Отв. ред. А.М. Обломский. М.: ИА РАН, 2005. 150 с.

Сарапулкина Т.В. Керамический комплекс городища культуры на Дону // Археология Восточно-европейской лесостепи. Вып. 2. Т. 1 / Отв. ред. В.В. Ставицкий. Пенза: Пензенский государственный краеведческий музей, 2008. С. 227–236.

Сулержицкий Л.Д., Фоломеев Б.А. Радиоуглеродные даты археологических памятников бассейна средней Оки // Древние памятники Окского бассейна / Отв. ред. В.П. Челяпов. Рязань: НПЦ по охране и использованию памятников истории и культуры Рязанской области, 1993. С. 43–55.

Тавлинцева Е.Ю., Лопатина О.А. Рогожный сосуд со знаками с городища Ростиславль и его культурно-хронологический аспект // Археология Ростиславля Рязанского (30 лет исследований на городище) / Отв. ред. В.Ю. Коваль. М.: ИА РАН, 2025. С. 125–148.

Трубникова Н.В. О технике нанесения узоров на посуду городищ и дьяковских городищ // КСИИМК. Вып. 47 / Отв. ред. А.Д. Удальцов. М.: АН СССР, 1952. С. 125–129.

Фоломеев Б.А. Отчет о работах Окской археологической экспедиции Государственного исторического музея в Рязанской, Тульской и Липецкой областях в 1987 г. // Архив ИА РАН. № 12004.

Фоломеев Б.А. Шишкинское городище // Труды ГИМ. Вып. 85 / Отв. ред. Г.Ф. Полякова. М.: ГИМ, 1994. С. 138–157.

Фоломеев Б.А. Типология текстильных отпечатков и хронологическое распространение отдельных видов сетчатых фактур. дополнения из черновики // Археология Евразийских степей. 2017. № 4. С. 319–335.

Фосс М.В. Исследование неолитических стоянок в Мичуринском районе Тамбовской области в 1953 г. // КСИА. Вып. 75 / Отв. ред. Т.С. Пассек. М.: АН СССР, 1959. С. 17–25.

Информация об авторе:

Лопатина Ольга Анатольевна, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); lopatina.olga@gmail.com

REFERENCES

Bobrinsky, A. A. 1978. *Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniia (East European Pottery. Sources and Research Methods)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Gol'eva, A. A. 2011. In Engovatova, A. V. (ed.). *Arkheologiya Podmoskov'ia: Materialy nauchnogo seminara (Archaeology of the Moscow Region: Proceedings of Scientific Seminar) 7*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 58–71 (in Russian).

Gorodtsov, V. A. 1922. In *Kazanskii museinyi vestnik (Kazan Museum Bulletin) (2)*, 178–187 (in Russian).

Koval', V. Yu. 2011. In Engovatova, A. V. (ed.). *Arkheologiya Podmoskov'ia: Materialy nauchnogo seminara (Archaeology of the Moscow Region: Proceedings of Scientific Seminar) 7*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 35–57 (in Russian).

Koval', V. Yu. 2012. In Engovatova, A. V. (ed.). *Arkheologiya Podmoskov'ia: Materialy nauchnogo seminara (Archaeology of the Moscow Region: Proceedings of Scientific Seminar) 8*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 53–69 (in Russian).

Lopatina, O. A. 2015. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology) 240*, 163–172 (in Russian).

Lopatina, O. A. 2015. In Tsetlin, Yu. B. (ed.). *Sovremennye podkhody k izucheniiu drevnei keramiki v arkheologii (Present-Day Approaches to the Studying of Ancient Ceramics in Archaeology)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 43–53 (in Russian).

Lopatina, O. A. 2019. *Keramika moskvoretiskikh i okskikh pamiatnikov diakovskoi kultury kak istoricheskii istochnik (Pottery from the Moskva and Oka rivers basin sites of the Dyakovo culture as a historical source)*. Diss. of Candidate of Historical Sciences. Moscow (in Russian).

Lopatina, O. A., Tavlintseva, E. Yu. 2017. In Belyaev, L. A., Gonyanyi, M. I. (eds.). *De mare ad mare. Arkheologiya i istoriya: sbornik statei k 60-letiiu N. A. Krenke (DE MARE AD MARE Studies in archaeology and history in honour of Nikolay Krenke)*. Smolensk: "Svitok" Publ., 345–361 (in Russian).

Lopatina, O. A., Tavlintseva, E. Yu. 2025. In Vorontsov, A. M., Gavritukhin, I. O. (eds.). *Kulturno-istoricheskie protsessy v I tysiacheletii n.e.: ot Elby i Balkan do Kavkaza i Urala. Pamiati Andreia Mikhailoviicha Oblomskogo (Cultural-historical processes in the 1st millennium AD: from the Elbe and the Balkans to the Caucasus and the Urals. In memory of Andrey Mikhailovich Oblomsky)*. Series: Rannelslavianskii mir (Early Slavic World) 23. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 333–342 (in Russian).

Stashenkov, D. A. 2005. In Oblomsky, A. M. (ed.). *Osedloe naselenie Samarskogo lesostepnogo Povolzhia v I–V vv. n.e. (Settled Population of the Samara Forest-Steppe Volga Region in the 1st–5th centuries A.D.)*.

Sarapulkina, T. V. 2008. In Stavitsky, V. V. (ed.). *Arkheologiya Vostochnoevropеiskoi lesostepi (Archaeology of the East-European Forest-Steppe Zone) 2 (1)*. Penza: Penza State Museum of Local Lore, 227–236 (in Russian).

Sulerzhitsky, L. D., Folomeev, B. A. 1993. In Chelyapov, V. P. (ed.). *Drevnie pamyatniki Okskogo basseyna (Ancient Sites of the Oka Basin)*. Ryazan: Science and Production Center for Protection and Management of Historical and Cultural Sites of the Ryazan Region, 43–55 (in Russian).

Tavlintseva, E. Yu., Lopatina, O. A. 2025. In Koval', V. Yu. (ed.). *Arkheologiya Rostislavl'ia Riazanskogo (30 let issledovaniia na gorodishche) (Archaeology of Rostislavl' Ryazansky (30 years of archaeological researches at the fortified settlement))*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 125–148 (in Russian).

Trubnikova, N. V. 1952. In Udaltsov, A. D. (eds.). *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture) 47*. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 125–129 (in Russian).

Folomeev, B. A. 1987. *Otchet o rabotakh Okskoi arkheologicheskoi ekspeditsii Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeia v Riazanskoi, Tul'skoi i Lipetskoi oblastiakh v 1987 g. (Report on the Works of the Oka*

Archaeological Expedition of the State Historical Museum in Ryazan, Tula, and Lipetsk oblasts in 1987. Moscow. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. no 12004 (in Russian).

Folomeev, B. A. 1994. In Polyakova, G. F. (ed.). *Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeya (Proceedings of the State Historical Museum)* 85. Moscow: State Historical Museum, 138–157 (in Russian).

Folomeev, B. A. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4, 319–335 (in Russian).

Foss, M. V. 1959. In Passek, T. S. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 75. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 17–25 (in Russian).

About the Author:

Lopatina Olga A. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences. Dm. Ulianova, str. 19, Moscow, 117292, Russian Federation; lopatina.olga@gmail.com



Статья поступила в журнал 24.02.2026 г.
Статья принята к публикации 10.03.2026 г.