

О ГОНЧАРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ НАСЕЛЕНИЯ ЮГО-ЗАПАДНОГО КРЫМА В ПОЗДНЕРИМСКОЕ ВРЕМЯ (по материалам лепной керамики)

© 2023 г. Е. В. Суханов*

Институт археологии РАН, Москва, Россия

**E-mail: sukhanov_ev@mail.ru*

Поступила в редакцию 28.04.2023 г.

После доработки 11.05.2023 г.

Принята к публикации 13.06.2023 г.

В статье излагаются результаты сравнительного анализа технологии изготовления лепной посуды из трех могильников Юго-Западного Крыма, функционировавших со второй половины I до конца IV – начала V в. н.э.: Киль-Дере 1, Совхоз 10 и Фронтное 3. Исследование выполнено в рамках историко-культурного подхода по методике, разработанной А.А. Бобринским. Установлено, что в позднеримскую эпоху на территории Юго-Западного Крыма бытовали две культурные традиции изготовления лепной посуды. Общей их чертой было использование дробленной раковины в качестве искусственной примеси при составлении формовочных масс. Различия между выявленными традициями проявились в видах применявшихся глин, способах их подготовки перед составлением формовочных масс, приемах обработки внешней поверхности сосудов и способах обжига изделий. Одна из традиций доминирует в материалах могильника Киль-Дере 1 и преобладает в материалах некрополя Совхоз 10, а вторая массово представлена в могильнике Фронтное 3.

Ключевые слова: Юго-Западный Крым, вторая половина I – начало V вв. н.э., лепная керамика, технология изготовления.

DOI: 10.31857/S0869606323040177, **EDN:** XMFJTW

На территории Центрального и Юго-Западного Крыма открыт и частично исследован ряд могильников, датируемых в пределах от второй половины I до конца IV – начала V вв. н.э., которые недавно было предложено рассматривать в рамках одной археологической культуры (Храпунов, 2019). Другие исследователи считают, что группировка этих памятников требует дополнительных исследований (например: Зайцев, 2022). Так или иначе, все специалисты согласны, что данные памятники включают компоненты, имеющие разное происхождение.

Лепная керамика является одной из наиболее перспективных групп источников для исследования состава носителей и происхождения этих древностей. Данная группа материала уже давно находится в фокусе внимания исследователей, однако изучалась она прежде всего с точки зрения морфологии сосудов. По данным В.П. Власова, лепная посуда из памятников Центрального и Юго-Западного Крыма имеет как общие черты, так и специфические, характерные для разных районов и отдельных памятников. Они проявляются преимущественно в формах сосудов и орнаментации (Власов, 2022. С. 318, 319). Морфологические особенности крымской лепной керамики позднеримского времени позволяют выделять

разные этнокультурные компоненты среди ее потребителей, а также высказывать предположения об этническом составе населения, оставившего тот или иной археологический памятник (Власов, 1999. С. 352–354).

Технология изготовления данной группы керамики изучена слабее. Восполнение этого пробела представляется необходимым, поскольку гончарная технология – один из наиболее информативных для археологов видов данных о происхождении, культурном составе древнего населения и процессах смешения носителей разных культурных традиций. Это обосновано несколькими причинами. Во-первых, механизмом передачи традиционных знаний и навыков труда гончаров в доремесленных производствах – по родственным каналам, путем личного обучения ученика приемам работы с глиной (Бобринский, 1978. С. 242). Это дает основания связывать разные гончарные традиции с конкретными человеческими коллективами. Во-вторых, разной степенью устойчивости трудовых навыков изготовителей посуды при смешении носителей разных гончарных традиций. Если приспособительные навыки (отбор исходного сырья, составление формовочных масс, обработка поверхности сосудов) в таких условиях изменяются очень быстро –

Таблица 1. Виды глин для изготовления лепной керамики из рассматриваемых могильников
Table 1. Types of clays for making hand-made pottery from the necropolises under consideration

Виды глин/Памятники	Киль-Дере 1		Совхоз 10		Фронтное 3		Суммарно на всех памятниках	
	Количество	%	Количество	%	Количество	%	Количество	%
1	29	85.3	18	54.5	—	—	47	43.9
2	4	11.8	7	21.2	33	82.5	44	41.1
3	1	2.9	3	9.1	—	—	4	3.7
4	—	—	1	3.0	4	10	5	4.7
5	—	—	3	9.1	2	5	5	4.7
?	—	—	1	3.0	1	2.5	2	1.9

Примечание: 1 — глина вида 1; 2 — глина вида 2; 3 — глина вида 3; 4 — глина вида 4; 5 — глина вида 5; ? — определение вида глины вызвало затруднения.

от нескольких лет до времени жизни одного поколения гончаров, то полное перерождение субстратных навыков (конструирование начинов и полого тела) может происходить на протяжении времени жизни 5–6 поколений (Бобринский, 1978. С. 129, 244). Учет этих особенностей позволяет оценить по лепной керамике степень культурной однородности населения не только в рамках истории конкретного археологического памятника, но и в более отдаленном прошлом.

Могильник Фронтное 3 стал первым некрополем позднеримского времени в Юго-Западном Крыму, материалы которого — обломки от лепных сосудов — были подвергнуты специальному технологическому анализу по методике, разработанной А.А. Бобринским (1978). По итогам исследования было установлено, что традиции изготовления лепной посуды у людей, хоронивших в могильнике Фронтное 3, имели высокую степень однородности. Материалы из двух наиболее массовых типов погребальных сооружений, открытых на памятнике, — подбойных могил и грунтовых склепов — не имеют каких-то существенных различий в исходном пластичном сырье, рецептах формовочных масс и способах обработки внешней поверхности. Единственная примечательная черта, отличающая разные типы погребальных сооружений по гончарной технологии, — это связь более сложных рецептов формовочных масс (с дробленой раковинной и шамотом) преимущественно с грунтовыми склепами (Суханов, Свиридов, Язиков, 2020).

В предлагаемой статье предпринимается попытка получить ответы на некоторые вопросы, которые возникли в результате изучения гончарной технологии по керамике из Фронтного 3: 1) была ли технология изготовления лепной посуды, представленная в могильнике Фронтное 3, общей и характерной для населения всего Юго-Западного Крыма, т.е. района расположения этого археологического памятника?; 2) каковы

общие и особенные черты в технологических традициях населения, оставившего могильник Фронтное 3 по сравнению с традициями, представленными в других могильниках II–IV вв. Юго-Западного Крыма. Для поиска ответов на эти вопросы мы опираемся на доступные для сравнительного анализа материалы могильников этого района (рис. 1).

Источниками для этого исследования послужили:

1) Образцы лепной посуды из могильника Фронтное 3 (Гавритухин и др., 2020) — 40 ед., которые происходят от разных сосудов, помещенных в могилы в качестве сопроводительного инвентаря. Изучение керамической коллекции и отбор образцов проведены автором статьи в камеральных условиях непосредственно во время раскопок могильника¹;

2) Образцы лепной посуды из могильника Совхоз 10 (Стржелецкий и др., 2005) — 34 ед., которые представляют собой обломки погребальных урн для кремаций, а также фрагменты сосудов, которые были обнаружены непосредственно в одном комплексе с урнами (например, в случаях, когда кремированные кости были помещены в амфору). Отбор образцов выполнен автором в фондах Музея-заповедника «Херсонес Таврический»² по материалам, которые оказались пригодными для «разрушающего» пробоотбора и изучения³;

¹ Список могил, из которых происходят изученные лепные сосуды могильника Фронтное 3, опубликован в: Суханов и др., 2020. Табл. 1.

² Пользуясь случаем, хочу поблагодарить хранителей Музея-заповедника «Херсонес Таврический» Е.В. Колесник и Н.Л. Демиденко за помощь в организации работы с коллекцией могильника Совхоз 10.

³ Изучены лепные сосуды из урн 26, 35 (2 шт.) 58, 76, 79, 83, 84, 86, 87, 91, 113, 122, 136, 148, 151, 177, 208, 215, 228, 235, 241 (2 шт.), 242, 268, 276, 278, 292, 299, 301, 322, 337, 352, 358.



Рис. 1. Могильники Юго-Западного Крыма, рассматриваемые в статье: 1 – Киль-Дере 1; 2 – Совхоз 10; 3 – Фронтвое 3.
Fig. 1. Necropolises of the South-Western Crimea considered in the article: 1 – Kil-Dere 1; 2 – Sovkhoz 10; 3 – Frontovoye 3

3) Образцы лепной посуды из могильника Киль-Дере 1 (Языков, Свиридов, 2022) – обломки от 34 разных сосудов, присутствующих в могилах в качестве сопроводительного инвентаря. Изучение керамической коллекции и отбор образцов проведены автором в камеральных условиях во время раскопок могильника⁴.

Исследование керамики выполнено с позиций историко-культурного подхода к изучению древнего гончарства, разработанного А.А. Бобринским. В рамках этой системы анализа процесс изготовления сосуда подразделяется на три стадии и 11 обязательных ступеней, в рамках каждой из которых гончар решает конкретную узкую технологическую задачу (Бобринский, 1978. С. 14). Размеры образцов, собранных по материалам рассматриваемых могильников, позволяют обсуждать следующие ступени гончарной технологии: отбор и подготовка исходного пластичного сырья (ступени 1 и 3), составление формовочных масс (ступень 4), механическая обработка внешней по-

верхности сосудов (ступень 8) и придание сосудам прочности и водонепроницаемости (ступени 9 и 10).

Для определения степени ожелезненности пластичного сырья (Цетлин, 2006) и более строгой фиксации естественных и искусственных примесей в сырье и формовочных массах все образцы исследуемой керамики были дополнительно обожжены в муфельной печи до температуры 850° С. Керамические образцы изучались под бинокулярным микроскопом МБС-1 при увеличении до 56х. В ходе анализа фиксировались и описывались технологические следы, относящиеся к перечисленным ступеням гончарной технологии. Большинство определений по изученной археологической керамике сделано на основании эталонной базы экспериментальных образцов, которая хранится в лаборатории “История керамики” ИА РАН. Подсчеты концентрации дробленой раковины выполнялись на основании шкал, разработанных Н.Ю. Петровой (2016). Для оценки степени запесоченности глин использовались критерии, предложенные Н.П. Салугиной (Турганинское поселение, 2017. С. 156).

⁴ Изученные образцы происходят от сосудов, найденных в могилах 3,5, 6, 8, 13 (2 шт.), 21, 22, 47, 51 (2 шт.), 53, 54, 58 (2 шт.), 59, 61, 62, 67, 69, 71, 82, 84, 99, 144, 167, 176, 200, 284, 293, 387(2 шт.), 409, 414.

Таблица 2. Состояние глин перед составлением формовочных масс
Table 2. Condition of clays before the formation of pastes

Состояние глин/Памятники	Киль-Дере 1		Совхоз 10		Фронтное 3		Суммарно на всех памятниках	
	Количество	%	Количество	%	Количество	%	Количество	%
Сухое дробленое	19	57.6	13	48.1	1	2.5	33	33.0
Естественно-увлажненное	14	42.4	14	51.9	39	97.5	67	67.0

Ступени 1, 3. Отбор и подготовка исходного пластичного сырья. Понятие “традиции отбора исходного пластичного сырья” с позиций историко-культурного подхода включает в себя характеристику вида сырья (природные глины, илы и пр.); запесоченности сырья, влияющей на его пластичные свойства; его ожелезненности, влияющей на цветные особенности сырья и изделия. В некоторых случаях возможно определение “районов” и “мест” добычи сырья на основании состава естественных примесей в нем, однако в данной работе этот аспект не затрагивается.

Лепная керамика всех трех могильников изготовлена из природных глин. На основании степени запесоченности и ожелезненности выявлено несколько видов глин:

Вид 1. Слабозапесоченные глины слабой ожелезненности. В качестве естественной примеси присутствуют окатанный песок размером 0.1–0.3 мм, а также окатанные каменистые включения размером 0.2–0.5 мм в диаметре (концентрация – 1–2 вкл. на 1 см²);

Вид 2. Слабозапесоченные глины средней ожелезненности. В них присутствует окатанный песок размером 0.1 мм и менее;

Вид 3. Среднезапесоченные глины слабой ожелезненности. Содержат окатанный песок размером 0.1–0.3 мм;

Вид 4. Сильнозапесоченные высокоожелезненные глины. В них зафиксирован окатанный песок размером около 0.1 мм и менее;

Вид 5. Сильнозапесоченные глины средней ожелезненности. Содержат окатанный песок размером около 0.1 мм и менее, а также мелкие окатанные карбонатные включения размером около 0.1 мм.

Наиболее массовыми для изученных могильников Юго-Западного Крыма оказались глины видов 1 и 2 – они составляют соответственно 43.9 и 41.1% сосудов (табл. 1). Все прочие виды глин представлены единично (1.9–4.7%). Сравнение могильников по видам глин, из которых была сделана найденная в них лепная посуда, дало следующие результаты. В Киль-Дере 1 и Совхозе 10 большинство сосудов – 85.3 и 54.5% соответственно – изготовлены из глин вида 1. Глины ви-

да 2 редко использовалась населением, хоронившим на этих некрополях – таких сосудов 11.8% в Киль-Дере 1 и 21.2% в Совхозе 10. В могильнике Фронтное 3 ситуация несколько отличается: здесь преобладают сосуды, сделанные из глины вида 2–82.5%, а глина вида 1 совсем не зафиксирована.

По изученным материалам выявлены два способа подготовки пластичного сырья: 1) в состоянии естественной влажности и 2) в сухом дробленном состоянии. Второй способ определялся в случаях комковатости глины и расположении минеральных примесей как бы в пространстве между “комками”. Раздробленность минеральных естественных включений, характерная для сухой дробленой глины, не зафиксирована, что, возможно, связано с отсутствием крупных включений в использованном гончарами сырье.

В изученной выборке из рассмотренных могильников Юго-Западного Крыма использование глин в состоянии естественной влажности представлено чуть более массово (67% сосудов), чем вариант с высушиванием и дроблением, однако на конкретных памятниках ситуация отличается (табл. 2). В некрополях Киль-Дере 1 и Совхоз 10 соотношение обоих способов подготовки сырья примерно равное, с небольшим преобладанием в пользу одного из них. Материалы могильника Фронтное 3 дают совершенно другую картину: здесь 95.4%, т.е. почти все сосуды сделаны из глин, использованных в состоянии естественной влажности (табл. 2).

Составление формовочных масс (ступень 4). В изученном материале зафиксированы следующие виды искусственных примесей в формовочную массу:

1) Дробленая раковина (ДР) моллюсков – представлена остроугольными частицами молочно-серого/перламутрового цвета. Дуговидные в сечении, “многослойные”, с характерной для раковины желобчатой поверхностью и наличием столбчатой структуры излома. Размер – 0.7–1.5/2 мм. Концентрация разнообразна – от 1:3/1:4 до примерно 1:7;

2) Шамот (Ш) – слабоокатанные и остроугольные частицы старых сосудов размером 0.5–

Таблица 3. Рецепты формовочных масс
Table 3. Recipes for pastes

Рецепты/ Памятники	Киль-Дере 1		Совхоз 10		Фронтное 3		Суммарно на всех памятниках	
	Количество	%	Количество	%	Количество	%	Количество	%
Г+ДР+ОР	26	76.5	20	60.6	28	70	74	69.2
Г+ДР+Ш+ОР	6	17.6	7	21.2	11	27.5	24	22.4
Г+ДР+П+ОР	2	5.9	5	15.2	—	—	7	6.5
Г+ОР	—	—	1	3.0	—	—	1	0.9
Г	—	—	—	—	1	2.5	1	0.9

Примечание: Г – глина, ДР – дробленая раковина, ОР – органический раствор, Ш – шамот, П – песок.

2 мм. В шамоте встречается песок, о происхождении которого сложно сказать что-то определенное, а также мелкие (0.1–0.2 мм) отпечатки растительности; иногда отмечена цветовая многослойность частиц шамота, связанная с особенностями обжига сосудов, из которых был сделан шамот. Концентрация этой примеси в изученных коллекциях – 1:4–1:6;

3) Песок (П). Окатанные частицы светло-серого цвета размером 1–2 мм. Концентрация этой примеси в изученных коллекциях – 1:4–1:6;

4) Органический раствор (ОР). Зафиксирован по мелким (0.1–0.2 мм) отпечаткам растительных остатков, бесцветным пленкам на поверхности излома, темно-серым/почти черным пятнам вокруг наиболее крупных отпечатков растительности диаметром до 0.5 мм.

В рассмотренных могильниках Юго-Западного Крыма представлено пять рецептов составления формовочных масс лепных сосудов (табл. 3). Самым массовым является “Г(Глина)+ДР+ОР” – он зафиксирован суммарно в 69.2% изученных сосудов. Второй по распространенности рецепт “Г+ДР+Ш+ОР” (отличается наличием еще одной минеральной примеси – шамота) выявлен примерно в 22.4% сосудов. Прочие рецепты – это “Г+ДР+П+ОР”, “Г+ОР” и “Г” – единичны.

Рецепт “Г+ДР+ОР” преобладает не только в изучаемом регионе в целом, но и на каждом конкретном памятнике: в Киль-Дере 1 к нему относится 76.5%, в Совхозе 10–60.6%, во Фронтном 3–70% сосудов (табл. 3). Сосуды, содержащие шамот в составе формовочной массы, есть на всех изученных могильниках. Доля таких изделий также довольно устойчива на всех некрополях и колеблется в интервале от 17.6 до 27.5%. Рецепт с искусственно добавленным песком зафиксирован только в Киль-Дере 1 и Совхозе 10.

Поскольку дробленая раковина присутствует в формовочных массах почти всех изученных сосудов, отдельно следует отметить особенности ее концентрации в керамике на разных памятниках.

Концентрация оценивалась как высокая – 1:3–1:4, средняя 1:5–1:6, или низкая – 1:7 и меньше. В могильнике Киль-Дере 1 преобладает средняя концентрация этой примеси (41.4%), однако весьма существенна доля низкой (27.6%) и высокой (31%). В могильнике Совхоз 10 чаще всего встречается либо низкая (44.4%), либо высокая (40.7%) концентрация, и редко – средняя (14.8%). В некрополе Фронтное 3 заметно преобладает высокая (60.5%), массово встречается средняя (36.7%) и почти не встречается низкая (2.6%).

Механическая обработка внешней поверхности сосудов (ступень 8). В рассматриваемых памятниках отмечены два способа – лощение и заглаживание. В целом оба способа представлены в Юго-Западном Крыму равноценно: лощение отмечено в 51.5%, а заглаживание – в 48.5% изученных сосудов (табл. 4). Анализ на уровне памятников дает более детализированную картину распространенности этих приемов. В могильниках Киль-Дере 1 и Совхоз 10 преобладает заглаживание – по 71.9 и 67.7% соответственно, а в некрополе Фронтное 3 чаще использовалось лощение – отмечено для 85% сосудов.

Придание сосуду прочности и водонепроницаемости (ступени 9 и 10). Для решения этой задачи изготовители сосудов использовали обжиг. По изученным материалам отмечены четыре его вида:

1) Темно-серая сердцевина свежего излома черепка и прокаленные оранжевые, светло-коричневые краевые слои толщиной 0.5–1.5 мм. Граница между цветовыми слоями как резкая, так и размытая. Такие признаки характерны для высокотемпературного обжига в окислительной среде с быстрым подъемом температуры, короткой или средней выдержкой (5–20 мин) и быстрым или медленным остыванием изделия после обжига;

2) Почти полностью прокаленный излом теплых тонов и непрокаленный темно-серый слой в сердцевине. Граница между цветовыми слоями резкая. Осветленные слои значительно превышают по толщине темно-серый слой. Перечисленные признаки характерны для высокотемпературного

Таблица 4. Приемы обработки внешней поверхности сосудов
Table 4. Techniques for processing the outer surface of vessels

Приемы/ Памятники	Киль-Дере 1		Совхоз 10		Фронтное 3		Суммарно на всех памятниках	
	Количество	%	Количество	%	Количество	%	Количество	%
Заглаживание	23	71.9	21	67.7	6	15	50	48.5
Лощение	9	28.1	10	32.3	34	85	53	51.5

Таблица 5. Виды обжига сосудов
Table 5. Methods of vessel firing

Виды обжига/ Памятники	Киль-Дере 1		Совхоз 10		Фронтное 3		Суммарно на всех памятниках	
	Количество	%	Количество	%	Количество	%	Количество	%
1	13	41.9	8	26.7	6	22.2	27	30.7
2	9	29.0	7	23.3	2	7.4	18	20.5
3	5	16.1	4	13.3	3	11.1	12	13.6
4	4	12.9	11	36.7	16	59.3	31	35.2

Примечание: 1 – обжиг вида 1; 2 – обжиг вида 2; 3 – обжиг вида 3; 4 – обжиг вида 4.

длительного обжига в окислительной среде с медленным подъемом температуры и длительной выдержкой изделия в обжиговом устройстве;

3) Однородный темно-серый излом и поверхность сосуда. Интерпретация данного вида обжига затруднительна. По цветовым характеристикам излома это похоже на длительный обжиг в восстановительной среде;

4) Сердцевина излома имеет “теплые” тона – коричневый, красно-коричневый, краевые слои – темно-серого цвета. Граница между слоями резкая, толщина краевых слоев 1–1.5 мм. Перечисленные признаки могут свидетельствовать об использовании высокотемпературного обжига в окислительной среде и создании на завершающем этапе обжига восстановительной среды.

В лепной посуде рассматриваемых памятников наиболее распространенными оказались 1-й и 4-й виды обжига – к ним относится по 30.7 и 35.2% сосудов из всех могильников (табл. 5). При сравнении рассматриваемых памятников наиболее существенные различия заметны между могильниками Киль-Дере 1 и Фронтное 3. В Киль-Дере 1 преобладают сосуды, испытавшие обжиг видов 1 и 2, т.е. в окислительной газовой среде – суммарно это 71% изученной лепной керамики могильника. Для некрополя Фронтное 3 более характерны сосуды, испытавшие обжиг видов 3 и 4, т.е. фактически это сосуды с “темной” поверхностью – суммарно почти 70% лепной керамики с памятника. В могильнике Совхоз 10 соотношение разных видов обжига очень близко к Фронтному 3: здесь преобладает 4-й вид обжи-

га – около 37%, однако общая доля 1-го и 2-го видов почти в два раза выше, чем на Фронтном (табл. 5).

Рассмотренные данные позволяют выделить общие и особенные черты в гончарных технологических традициях населения Юго-Западного Крыма в римское время, в соответствии с которыми изготавливалась лепная посуда.

К общим чертам относятся:

1) *Рецепты формовочных масс.* На всех памятниках доминирует рецепт Г+ДР+ОР. Его доля составляет от 61 до 70%;

2) *Концентрация дробленой раковины.* Во всех случаях достаточно многочисленны сосуды с высокой или средней концентрацией этой примеси.

Более обширным является перечень отличий технологии изготовления лепной посуды из Фронтного 3 от материалов могильников Киль-Дере 1 и Совхоз 10:

1) *Отбор исходного пластичного сырья.* В Киль-Дере 1 и Совхозе 10 преобладающим является первый вид глин – слабозапесоченные, слабой степени ожелезненности, содержащие темные каменные включения. На Фронтном 3 таких глин не зафиксировано, доминирует второй вид сырья – слабозапесоченные среднеожелезненные глины;

2) *Подготовка исходного пластичного сырья.* В Киль-Дере 1 и Совхозе 10 примерно половина изученных сосудов сделана из глин, находившихся перед замачиванием в сухом дробленом состоянии. Населением, оставившим могильник

Таблица 6. Обобщение данных о ведущих технологических традициях изготовления лепной керамики из рассмотренных могильников**Table 6.** Generalization of data on the dominant technological traditions of hand-made pottery manufacturing from the considered necropolises

Особенности гончарной технологии/Памятники	Киль-Дере 1	Совхоз 10	Фронтное 3
Рецепт “Г+Д+ОР”	+	+	+
Глина вида 1	+	+	
Глина вида 2			+
Сухое дробленое состояние глины перед составлением формовочных масс	+	+	
Глина в состоянии естественной влажности перед составлением формовочных масс			+
Заглаживание	+	+	
Лощение			+
Обжиг видов 1 и 2	+	+	
Обжиг видов 3 и 4		+	+

Фронтное 3, почти всегда использовались глины в состоянии естественной влажности;

3) *Обработка внешней поверхности сосудов.* В Киль-Дере 1 и Совхозе 10 преобладает заглаживание, а в могильнике Фронтное 3 – лощение;

4) *Придание сосудам прочности – обжиг.* В могильнике Совхозе 10 достаточно многочисленны все виды обжига, а наиболее четкие различия зафиксированы между материалами могильников Киль-Дере 1 и Фронтное 3. В Киль-Дере 1 доминирует обжиг в окислительной среде, во Фронтное 3 преобладает традиция использования восстановительной газовой среды (для всего обжига, либо на заключительном его этапе).

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о том, что *общей чертой* традиций изготовления лепной керамики у населения Юго-Западного Крыма в римское время было *использование примеси дробленой раковины*. По всем остальным ступеням технологии изготовления лепной посуды, рассмотренным в этом исследовании, в гончарстве населения изучаемого региона прослеживаются две разные культурные традиции (табл. 6).

Характерными чертами первой традиции являются использование слабозапесоченных слабожелезненных глин в сухом дробленом состоянии или состоянии естественной влажности, заглаживание внешней поверхности сосудов и обжиг в окислительной газовой среде – все эти черты преобладают в гончарной технологии людей, похороненных в некрополях Киль-Дере 1 и Совхоз 10.

Для второй традиции определяющими чертами являются использование слабозапесоченных глин средней степени железненности в состоянии естественной влажности, применение лоще-

ния как способа обработки внешней поверхности и использование восстановительной газовой среды при обжиге сосудов. Перечисленные особенности гончарной технологии массово представлены в лепной керамике из могильника Фронтное 3.

Полезную информацию о массовости распространения разных технологических традиций изготовления лепной посуды в изучаемом регионе дают результаты вычисления степени сходства между рассмотренными могильниками. Для количественной оценки такого сходства мы сравнивали долю разных навыков труда гончаров между памятниками, используя наиболее простой показатель – коэффициент сходства (КС), представляющий собой отношение меньшего значения к большему, выраженное в процентах. Имеется успешный опыт применения этого показателя при решении разных вопросов изучения древнего гончарства (см., например: Цетлин, 2016; 2021; Суханов, 2021).

Проиллюстрируем процедуру на примере обработки поверхности сосудов. В Киль-Дере-1 и Совхозе 10 заглаживание зафиксировано в 71.9 и 67.7% сосудов соответственно. В данном случае значение КС в паре “Киль-Дере 1 – Совхоз 10” составляет 0.941, или 94.1%. В могильнике Фронтное 3 заглаживание зафиксировано у 15% изученных сосудов. Если сравнивать его с могильником Киль-Дере 1, значение КС составит 0.208, или 20.8%, что существенно ниже, чем в паре “Киль-Дере 1 – Совхоз 10”. Точно также сравнение проводится по другим навыкам в этой же ступени, после чего вычисляется среднее значение в рамках конкретной ступени технологии.

Результаты вычислений КС таковы: 1) единственная ступень, по которой наблюдаются примерно равные показатели сходства (81.2, 77.9, 81.9%) между всеми тремя памятниками – это со-

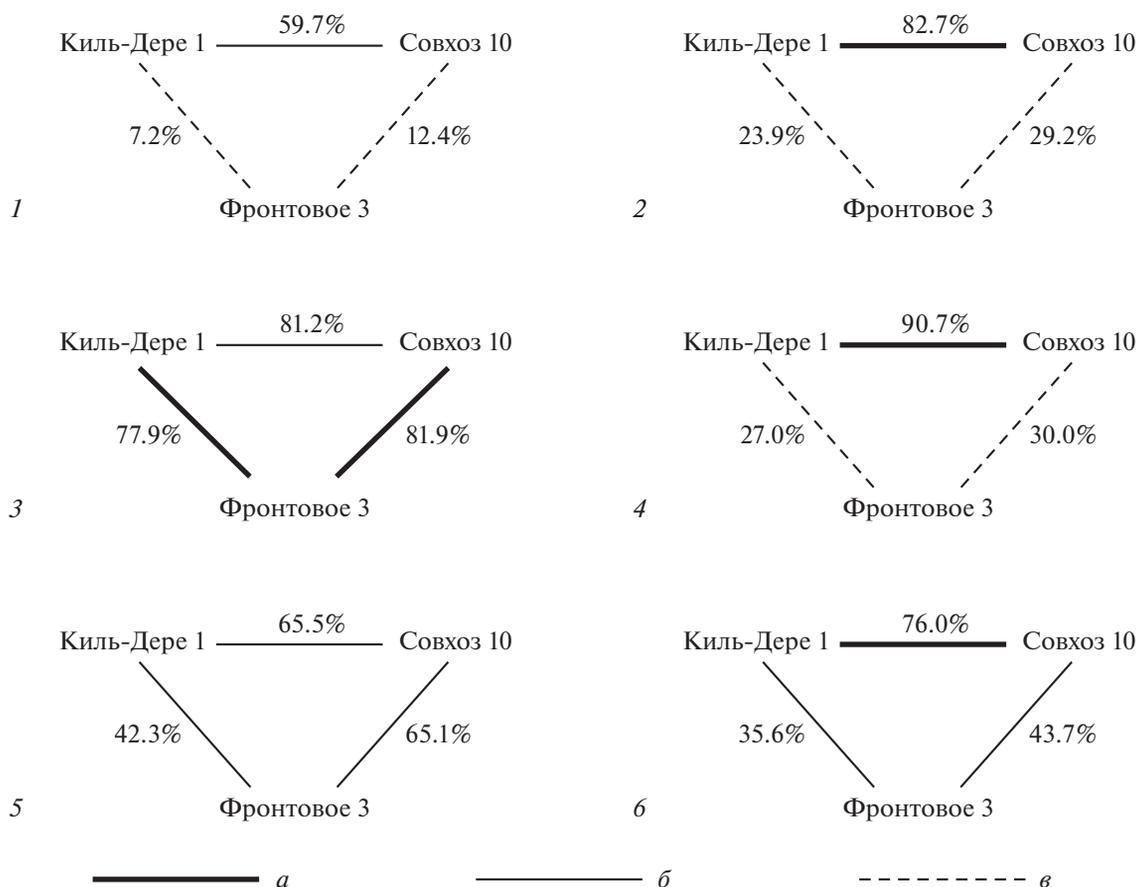


Рис. 2. Степень сходства могильников по особенностям гончарной технологии. 1 – виды глин; 2 – состояние глин перед составлением формовочных масс; 3 – рецепты формовочных масс; 4 – обработка внешней поверхности; 5 – обжиг; 6 – средние значения по всем рассмотренным навыкам. Условные обозначения: а – низкая степень сходства (0–30%); б – средняя степень сходства (31–70%); в – высокая степень сходства (71% и более).

Fig. 2. The degree of similarity of necropolises in terms of the features of pottery technology. 1 – types of clays; 2 – the state of clays before the formation of pastes; 3 – recipes for pastes; 4 – processing of the outer surface; 5 – firing; 6 – average values for all considered skills. Symbols: а – low degree of similarity (0–30%); б – average degree of similarity (31–70%); в – high degree of similarity (71% or more)

ставление формовочных масс (рис. 2, 3); 2) в большинстве случаев (виды глин, состояние глин, обработка поверхности) значения КС в паре “Киль-Дере 1 – Совхоз 10” существенно выше, чем в парах “Киль-Дере 1 – Фронтное 3” и “Совхоз 10 – Фронтное 3” (рис. 2, 1, 2, 4). По обжигу разница не такая существенная, однако наибольшее сходство также отмечено в паре “Киль-Дере 1 – Совхоз 10” (рис. 2, 5); 3) при вычислении средних значений КС по всем рассмотренным ступеням пара “Киль-Дере 1 – Совхоз 10” обладает существенно более высоким сходством (76%) чем пары “Киль-Дере 1 – Фронтное 3” (35.6%) и “Совхоз 10 – Фронтное 3” (43.7%) (рис. 2, 6).

Представленные данные еще раз демонстрируют сходство технологических традиций изготовления лепной посуды, бытовавших у населения из Киль-Дере 1 и Совхоза 10, а также их отличие от технологии, распространенной в могильнике Фронтное 3.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о распространении у населения Юго-Западного Крыма в позднеримское время двух разных традиций изготовления лепной посуды. Технологическая изготовления лепной керамики, представленная в могильнике Фронтное 3, не является типичной или показательной для древностей этого района Крымского полуострова, и отличается от гончарной технологии, представленной в некрополях Киль-Дере 1 и Совхоз 10.

Для корректной интерпретации результатов данного исследования необходимо напомнить, что две традиции изготовления лепных сосудов, выявленные в этой работе, различаются по *приспособительным* навыкам гончаров. Особенность приспособительных навыков заключается в их способности очень быстро меняться в условиях смешения групп населения с разными гончарными традициями – в период от нескольких лет до

времени жизни одного поколения (Бобринский, 1978. С. 243; Цетлин, 2017. С. 192).

Датировки комплексов, в которых обнаружены исследованные нами лепные сосуды, занимают достаточно широкий хронологический диапазон — от второй половины I до рубежа IV/V вв. При условии интенсивных культурных контактов носителей разных гончарных традиций, *трехвековой* период времени является достаточным для их смешения и нивелирования изначально существовавших различий *не только на уровне приспособительных, но и в субстратных*, т.е. более устойчивых навыков.

Таким образом, различимость двух технологических традиций изготовления лепной посуды по приспособительным навыкам, показанная в этом исследовании, может свидетельствовать либо об отсутствии культурных контактов между их носителями, либо о несовпадении (или неполном совпадении) периодов бытования данных традиций в Юго-Западном Крыму.

Первое объяснение не может быть принято, поскольку компоненты обеих традиций так или иначе присутствуют на всех рассмотренных могильниках. Например, в Киль-Дере 1 есть сосуды, имеющие лощение (что типично для второй традиции), а во Фронтвом 3 пусть и немногочисленны, но все же присутствуют сосуды, испытавшие обжиг в окислительной среде (что характерно для первой традиции). Убедительных аргументов в пользу первого варианта объяснения пока нет.

В пользу второй версии косвенно указывают имеющиеся в нашем распоряжении данные о хронологии могил, из которых происходят изученные лепные сосуды. Здесь нужно оговорить предварительный характер этих данных: обработка многих категорий датирующего материала из могильников Киль-Дере 1 и Фронтвом 3 еще не завершена, и поэтому мы можем ориентироваться главным образом на датировки по краснокаловым сосудам. Тем не менее общая тенденция такова. Лепные сосуды, в которых сочетаются все черты первой традиции, происходят из могил широкого временного диапазона — от II до IV в. По этой группе мы пока что имеем 8 датированных комплексов (7 из Киль-Дере 1, 1 из Совхоза 10), среди которых 7 относятся ко II — первой половине III в. Лепные сосуды, которые по всем чертам гончарной технологии соответствуют второй традиции, относятся к более узкому интервалу времени, второй половине III — началу V вв. — всего это 12 комплексов, среди которых 1 из Киль-Дере 1, 1 из Совхоза 10 и 10 из Фронтвого 3. Эти данные подкрепляют вторую версию и свидетельствуют о неполном совпадении периодов синхронного бытования двух выявленных традиций изготовления лепной керамики.

Все это позволяет предполагать, что носители второй технологической традиции появились в Юго-Западном Крыму на заключительных этапах функционирования рассмотренных могильников, и “не успели” полностью утратить специфические черты своей гончарной технологии. Сложно сказать, откуда пришли эти люди и носителями каких погребальных обрядов они были. Исследователи отмечают массовое распространение лепной керамики в могильниках Центрального и Юго-Западного Крыма именно в комплексах IV в. (Власов, 2022. С. 316). В это же время, в IV веке, на территории Центрального и Юго-Западного Крыма массово распространяется обычай захоронений в грунтовых склепах, однако люди продолжают хоронить и в подбойных могилах. Как уже отмечалось по материалам могильника Фронтвое 3, гончарные традиции людей, хоронивших в склепах и подбойных могилах, очень близки (за исключением связи рецептов с шамотом преимущественно со склепами). Высокая степень однородности зафиксирована и в традициях создания форм лепной посуды, представленных в этом памятнике (Суханов, 2022. С. 75, 79). Поэтому вопросы о соответствии носителей второй традиции какой-то определенной (и одной!) обрядовой группе захоронений позднеимперского времени и об исходной территории их обитания пока остаются открытыми. Вполне возможно, что в будущем ответы на эти вопросы удастся получить на основании данных о гончарной технологии населения, обитавшего в первые века н.э. в соседних районах — например, в Центральном Крыму.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда, проект № 20-18-00396-П “Варвары и Рим в Юго-Западном Крыму: взаимодействие культур”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.
- Власов В.П. Лепная керамика из некрополя III–IV вв. н.э. Дружное в Крыму // Сто лет черняховской культуре / Отв. ред. М. И. Гладких. Киев, 1999. С. 322–371.
- Власов В.П. Лепная посуда IV–V вв. из могильников Центрального и Юго-Западного Крыма: общее и особенное // Могильник римского времени Фронтвое 3: варвары на границах Империи / Отв. ред. А.В. Мاستыкова, Э.А. Хайрединова. М.: ИА РАН, 2022. С. 315–324.
- Гавритухин И.О., Свиридов А.Н., Язиков С.В. Могильник римского времени Фронтвое 3 в Юго-Западном Крыму // Российская археология. 2020. № 2. С. 91–110.
- Зайцев Ю.П. Некрополи Крымского Барбарикума I–IV вв. н.э. // Могильник римского времени Фронтвое 3: варвары на границах Империи / Отв. ред.

- А.В. Мاستыкова, Э.А. Хайрединова. М.: ИА РАН, 2022. С. 102–122.
- Петрова Н.Ю.* Оценка концентрации дробленой раковины моллюсков в формовочной массе древних сосудов // Традиции и инновации в изучении древнейшей керамики: материалы междунар. науч. конф. (24–27 мая, Санкт-Петербург) / Отв. ред. О.В. Лозовская, А.Н. Мазуркевич, Е.В. Долбунова. СПб.: ИИМК РАН, 2016. С. 65–67.
- Стржелецкий С.Ф., Высотская Т.Н., Рыжова Л.А., Жесткова Г.И.* Население округа Херсонеса в первой половине I тысячелетия новой эры (по материалам некрополя “Совхоз № 10”) // *Stratum plus*. 2005. № 4/2003–2004. С. 27–277.
- Суханов Е.В.* Об устойчивости функциональных частей глиняных сосудов (экспериментальное исследование) // Вестник “История керамики”. 2021. Вып. 3. С. 116–143.
- Суханов Е.В.* Формы лепных сосудов из могильника римского времени Фронтное 3 // Краткие сообщения Института археологии. 2022. Вып. 268. С. 65–82.
- Суханов Е.В., Свиридов А.Н., Язиков С.В.* Лепная керамика могильника римского времени могильника Фронтное 3 (о технологии изготовления) // Краткие сообщения Института археологии. 2020. Вып. 261. С. 366–378.
- Турганикское поселение в Оренбургской области / Отв. ред. Н.Л. Моргунова. Оренбург: Оренбургский гос. аграрный ун-т, 2017. 300 с.
- Храпунов И.Н.* Археологическая культура позднеимперского времени в предгорном Крыму // Российская археология. 2019. № 1. С. 32–49.
- Цетлин Ю.Б.* Об определении степени ожелезненности исходного сырья для производства глиняной посуды // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 4. Самара, 2006. С. 421–425.
- Цетлин Ю.Б.* О величине случайных колебаний некоторых параметров форм глиняных сосудов // Краткие сообщения Института археологии. 2016. Вып. 245, ч. II. С. 265–274.
- Цетлин Ю.Б.* Керамика. Понятия и термины историко-культурного подхода. М.: ИА РАН, 2017. 346 с.
- Цетлин Ю.Б.* Методика выделения индивидуальных, семейных и родственных культурных традиций по формам глиняных сосудов // Вестник “История керамики”. 2021. Вып. 3. С. 62–115.
- Язиков С.В., Свиридов А.Н.* Могильник римского времени Киль-Дере 1. Итоги полевых исследований // Могильник римского времени Фронтное 3: варвары на границах Империи / Отв. ред. А.В. Мاستыкова, Э.А. Хайрединова. М.: ИА РАН, 2022. С. 136–145.
- Бобринский А.А.* Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.

ON THE POTTERY TECHNOLOGY OF THE POPULATION OF THE SOUTH-WESTERN CRIMEA IN THE LATE ROMAN PERIOD (BASED ON MATERIALS OF HAND-MADE POTTERY)

Evgeny V. Sukhanov^{a,#}

^a*Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia*

[#]*E-mail: sukhanov_ev@mail.ru*

The article presents the results of a comparative analysis of the manufacturing technology of hand-made ware from three burial grounds in the South-Western Crimea, which functioned from the second half of the 1st to the late 4th – early 5th century AD: Kil-Dere 1, Sovkhoz 10 and Frontovoye 3. The study was guided by the historical and cultural approach based on the methodology developed by A.A. Bobrinsky. It was established that on the territory of the South-Western Crimea there were two cultural traditions of making hand-made ware during the late Roman period. Their common feature was the use of crushed shells as an artificial inclusion in the preparation of pastes. Points of difference between the identified traditions manifested themselves in the types of clays used, methods of their preparation before the formation of pastes, methods of processing the outer surface of the vessels, and methods of firing the products. One of the traditions dominates in the materials of the Kil-Dere 1 necropolis and prevails in the materials from the Sovkhoz 10 necropolis, while the second is massively represented in the Frontovoye 3 necropolis.

Keywords: the South-Western Crimea, the second half of the 1st – early 5th century AD, hand-made pottery, manufacturing technology.

REFERENCES

- Bobrinsky A.A.*, 1978. *Goncharstvo Vostochnoy Evropy. Istechniki i metody izucheniya* [Pottery of Eastern Europe. Sources and methods of study]. Moscow: Nauka. 272 p.
- Gavritukhin I.O., Sviridov A.N., Yazikov S.V.*, 2020. The Roman period cemetery Frontovoye 3 in the South-Western Crimea (preliminary publication). *Rossiyskaya arkhologiya* [Russian archaeology], 2, pp. 91–110. (In Russ.)

- Khrapunov I.N.*, 2019. Archaeological culture of the late Roman period in the piedmont Crimea. *Rossiyskaya arkhеologiya [Russian archaeology]*, 1, pp. 32–49. (In Russ.)
- Petrova N.Yu.*, 2016. Evaluation of the concentration of crushed mollusk shells in the paste of ancient vessels. *Traditsii i innovatsii v izuchenii drevneyshey keramiki: materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii [Traditions and innovations in the study of earliest ceramics: Proceedings of the International scientific conference]*. O.V. Lozovskaya, A.N. Mazurkevich, E.V. Dolbunova, eds. St. Petersburg: Institut istorii material'noy kul'tury Rossiyskoy akademii nauk, pp. 65–67. (In Russ.)
- Strzheletskiy S.F., Vysotskaya T.N., Ryzhova L.A., Zhestkova G.I.*, 2005. Population in the neighbourhood of Chersonesos Tauticus in the first half of the 1st millennium AD (based on materials of the “Sovkhoz No. 10” necropolis). *Stratum plus*, 4/2003–2004, pp. 27–277. (In Russ.)
- Sukhanov E.V.*, 2021. On stability of the functional parts of clay vessels (experimental study). *Vestnik “Istoriya keramiki” [“History of Ceramics” Bulletin]*, 3, pp. 116–143. (In Russ.)
- Sukhanov E.V.*, 2022. Forms of hand-made vessels from the Roman period Frontovoye 3 cemetery. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkhеologii [Brief Communications of the Institute of Archaeology]*, 268, pp. 65–82. (In Russ.)
- Sukhanov E.V., Sviridov A.N., Yazikov S.V.*, 2020. Hand-made ceramics of the Frontovoye 3 cemetery of the Roman period (production technology). *Kratkie soobshcheniya Instituta arkhеologii [Brief Communications of the Institute of Archaeology]*, 261, pp. 366–378. (In Russ.)
- Tsetlin Yu.B.*, 2006. Determining the iron content in raw materials for the pottery production. *Voprosy arkhеologii Povolzh'ya [Issues of the Volga region archaeology]*, 4. Samara, pp. 421–425. (In Russ.)
- Tsetlin Yu.B.*, 2016. Random variations in the shape of clay vessels. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkhеologii [Brief Communications of the Institute of Archaeology]*, iss. 245, part II, pp. 265–274. (In Russ.)
- Tsetlin Yu.B.*, 2017. *Keramika. Ponyatiya i terminy istoriko-kul'turnogo podkhoda [Ceramics. Concepts and terms of the historical and cultural approach]*. Moscow: Institut arkhеologii Rossiyskoy akademii nauk. 346 p.
- Tsetlin Yu.B.*, 2021. Procedure of identifying individual, generic and kinship cultural traditions by the shape of clay vessels. *Vestnik “Istoriya keramiki” [“History of Ceramics” Bulletin]*, 3, pp. 62–115. (In Russ.)
- Turganikskoe poselenie v Orenburgskoy oblasti [The Turganik settlement in Orenburg Region]. N.L. Morgunova, ed. Orenburg: Orenburgskiy gosudarstvennyy agrarnyy universitet, 2017. 300 p.
- Vlasov V.P.*, 1999. Hand-made pottery from the 3rd–4th centuries AD necropolis of Druzhnoye in the Crimea. *Sto let chernyakhovskoy kul'ture [One hundred years of the Chernyakhov culture]*. M.I. Gladkikh, ed. Kiev, pp. 322–371. (In Russ.)
- Vlasov V.P.*, 2022. Hand-made ware of the 4th–5th centuries AD from the burial grounds of the Central and South-Western Crimea: general and special. *Mogil'nik rimskogo vremeni Frontovoe 3: varvary na granitsakh Imperii [The Frontovoye 3 burial ground of the Roman period: Barbarians on the borders of the Empire]*. A.V. Mastykova, E.A. Khayredinova, eds. Moscow: Institut arkhеologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 315–324. (In Russ.)
- Yazikov S.V., Sviridov A.N.*, 2022. The Roman burial ground of Kil-Dere 1. Results of field research. *Mogil'nik rimskogo vremeni Frontovoe 3: varvary na granitsakh Imperii [The Frontovoye 3 burial ground of the Roman period: Barbarians on the borders of the Empire]*. A.V. Mastykova, E.A. Khayredinova, eds. Moscow: Institut arkhеologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 136–145. (In Russ.)
- Zaytsev Yu.P.*, 2022. Necropolises of the Crimean Barbaricum of the 1st–4th centuries AD. *Mogil'nik rimskogo vremeni Frontovoe 3: varvary na granitsakh Imperii [The Frontovoye 3 burial ground of the Roman period: Barbarians on the borders of the Empire]*. A.V. Mastykova, E.A. Khayredinova, eds. Moscow: Institut arkhеologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 102–122. (In Russ.)