УДК 903.02

Никитина А.В.[1]

НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИИ КЕРАМИКИ ЭПОХИ ВЕЛИКОГО ПЕРЕСЕЛЕНИЯ НАРОДОВ ВЕРХНЕГО ПООЧЬЯ[2]

Институт археологии Российской академии наук

Nikitina A.V.

FEATURES OF POTTERY TECHNOGY IN UPPER OKA REGION OF GREAT MIGRATION PERIOD

Institute of archeology of Russian Academy of Sciences

Аннотация. Статья посвящена результатам анализа особенностей производства керамики мощинской культуры и культурно-хронологического типа Упа-2. К анализу привлечены материалы 4 памятников с территории Тульской и Калужской областей. Анализ выполнялся в рамках историко-культурного подхода к изучению гончарных традиций, предложенного А.А. Бобринским. Основным источником информации послужили такие ступени производства как: отбор и подготовка исходного пластичного сырья, составление формовочных масс, способы обработки поверхностей, способы обжигов. Поскольку исходные материалы находятся в достаточно широком хронологическом и территориальном диапазоне, полученные результат могут стать основой для сопоставления керамических комплексов в дальнейших исследованиях.

Ключевые слова: мощинская культура, Верхнее Поочье, эпоха Великого переселения народов, древнее гончарство, технико-технологический анализ керамикию.

Abstract. The article is devoted to analyse pottery technology of mochino culture hillforts and settlement Upa-2. We used materials of 4 settlements of Tula and Kaluga region. The analy-

---

[1] Никитина Анна Валерьевна — специалист Отдела сохранения археологического наследия Института археологии РАН.

[2] Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ(РГНФ)№17-31-01069 (а2).

sis was carried out of the historical-and-cultural approach to the study of pottery traditions proposed by A. A. Bobrinsky. The main source of information was such stages of production as: selection and preparation of the initial plastic raw materials, molding pasts, surface treatment methods, firing methods. Since the starting materials are in a fairly wide chronological and territorial range, the results obtained can become the basis for comparing ceramic complexes in further studies.

Keywords: Moschino archaeological culture, Upper Oka region, Great migration period, ancient pottery, technical-and-technological approach.

Керамический комплекс мощинской культуры не раз подвергался анализу в научных работах с точки зрения типологии форм керамики и её хронологической эволюции [3, 5]. Однако данных по технологии изготовления сосудов, введённых в научный оборот практически нет, всвязи с чем мы предприняли попытку начать исследования в этом направлении. Для исследования были взяты образцы с четырёх памятников Калужской и Тульской областей: 3 городища мощинской культуры — Мощинское, Петровское, Серенск и 1 памятник с обособленной культурно-хронологической позицией — поселение Упа-2, в материалах которого горизонт эпохи ВПН авторы раскопок выделили как тип памятников Криволучье [4]. Всего отобрано 139 образцов[1]. Выборка изначально представляет очень неоднородные хронологически и территориально памятники — в целом мало сопоставимые для выявления какой-либо историко-культурной динамики. Поэтому, приведённые результаты являются, в первую очередь, введением в научный оборот первичных сведений.

Перед проведением анализа вся керамика была разделена на группы на основе признаков, воспринимаемых визуально и осязаемо, т.е. таким же образом как современниками-потребителями посуды. Разумеется, в долго существующем обществе с большим количеством кровно-родственных связей проследить чистые варианты каких-либо традиций практически невозможно, однако выделение множества подгрупп и переходных вариантов не позволили бы дальше работать с материалом статистически, поэтому мы идём на эту условность, подразумевая, что в этих группах есть более характерные варианты, а есть более размытые. Основной признак для разделения фрагментов на группы — внешний облик черепка (толщина, плотность, фактура поверхности) — однако надо учитывать, что на итоговый облик и излома и поверхности влияет совокупность приёмов при их изготовле-

[1] Автор благодарит А. М. Воронцова за предоставленную возможность работы с археологическими коллекциями музея «Тульские древности».

нии, но на этом этапе первичной группировки мы стараемся не углубляться в подтекст наблюдаемых деталей, а воспринять керамику как целостный объект, т. е. как может воспринимать её потребитель, а не производитель.

Группа I объединяет в себе всю лощёную посуду. Техники лощения, в основном, две: 1) ручное лощение по сухой поверхности, часто даже встречаются варианты с пересушенной поверхностью, в результате чего лощение получается прерывистым и не покрывает изделие целиком. Изделия обработаны в разной степени: чаще всего с обеих сторон, реже только внешняя часть, единично встречаются и сосуды у которых залощена только внутренняя часть. Технологически эта группа резко не отличается от остального массива керамики — здесь применяются те же глины, и те же примеси, за исключением большей тщательности подготовки и нивелировки примесей на поверхности перед лощением. 2) В группе лощёных сосудов есть и заметная доля куда более продвинутых вариантов, для обработки (а иногда и изготовлении) которых использовались ранние формы работы с гончарным кругом — сами сосуды, судя по наличию спаев, сконструированы вручную, однако окончательное оформление формы, как и обработка поверхности предано при помощи ручного круга или поворотного столика. Поверхность залощена по достаточно влажной поверхности, так что она блестит не в полной мере.

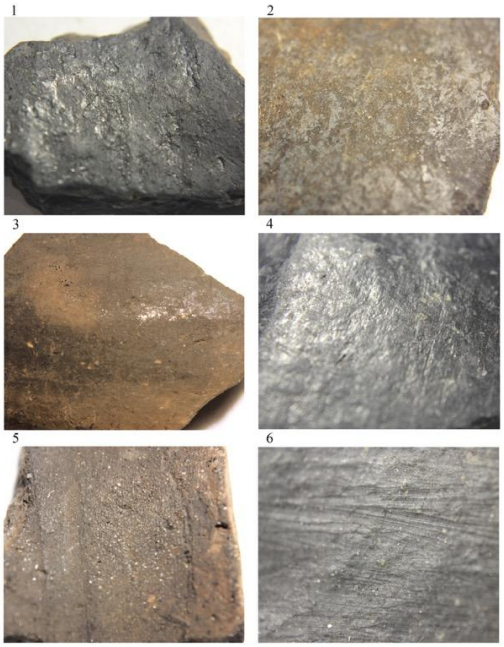

Рис. 1. Керамика I группы. 1, 4, 6 — груболощёная, 2, 3, 5 — подправленная на круге. 1 — Упа №21, 2 — Упа №19, 3 — Упа №43, 4 — Серенск №5, 5 — Упа №30, 6 — Серенск №4.

Группа II. Керамика с плотной очень грубой, бугристой и зернистой, не обработанная, все примеси выступают наружу, не вдавлены. На поверхностях множество смазанностей, посторонних грубых отпечатков, сдвигов материала. Есть отдельные следы грубых инструментов из дерева. Венчики оформлены достаточно грубо, не сформировано, много ассиметричных черт. Эта группа более тонкостенная, чем на остальные сосуды (0,5—0,7 мм). Эта группа встречена только на памятниках мощинской культуры.

Рис. 2. 1-4 — керамика II группы, 5-6 — керамика III группы. 1 — Мощ №35, 2 — Серенск №2, 3 — Серенск №1, 4 — Серенск №8, 5 — Упа №6, 6 — Упа №18.

Группа III. Груболепная керамика с бугристой, замытой деструктурированной поверхностью, чаще чем в первой группе она имеет шероховатую поверхность от более запесоченных глин. Все сосуды этой группы отличаются цветностью — ярко-рыжей, кирпичной пятнистой поверхностью (сочетание сильноожелезнённых глин с окислительными обжиговыми средами), поверхности без чётких следов специальной обработки, часто наблюдаемые разнокалиберные включения шамота, реже дресвы/песка, сильно выступающие прямо на поверхности сосуда. Отличается средней толщиной стенок — около 0,6—0,8 см. Керамика близкого облика обычно широко распространена в лесостепной зоне в конце IV—VII вв., в особенности, на памятниках с присутствием раннеславянского населения. В

рассмотренных материалах она хорошо представлена только на поселении Упа-2 (42,6 %), но в небольшом количестве есть на Мощинском городище (12,2 %).

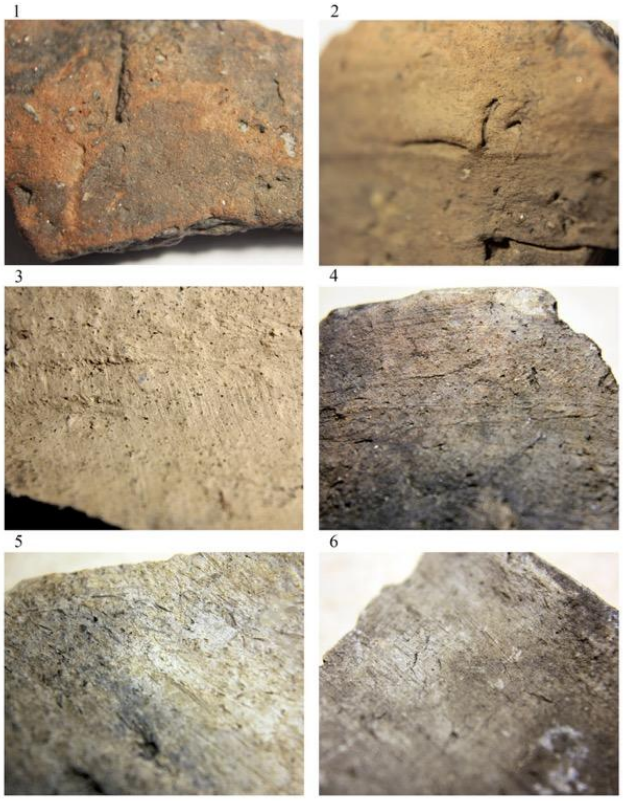

Рис. 3. 1-2 — керамика III группы, 3-6 — керамика IV группы. 1 — Мощ №36, 2 — Упа №53, 3 — Мощ №21, 4 — Петр.№23, 5 — Петр №8, 6 — Петр №16.

Группа IV. Керамика с плотной сглаженной, относительно ровной поверхностью, примеси вдавлены, сильно шероховатая от песка и глины, но не зернистая. В основном все образцы этой группы толстостенные, имеют прямые высокие венчики. Именно в этой группе чаще всего присутствуют сосуды из светлых глин (средне- или слабо-ожелезнённые цвета глин — кремовые, бежевые, персиковые). Сосуды выдержаны по толщине стенок и в плотности черепка (вероятно, выбивались при формовке). Сосуды этой традиции более прочные, по сравнению остальными группами. Эта группа наиболее близка по всем внешним признакам с кухонной керамикой более раннего Почепского круга. Но с учётом, что данная группа вычленяется и на Упе-2 — возможно эти параллели не столько отражают культурную близость, сколько хронологическую.

Отличительной чертой всех груболепных групп является преимущество обработки в вертикальным направлении.

Таб. 1. Распределение визуально выделенных групп на памятниках (%)

	Мощино	Петровское	Серенск	Упа-2
Гр. I	26,8	25	33,3	15,7
Гр. II	36,6	50	33,3	—
Гр. III	12,2	—	—	45
Гр. IV	24,4	25	33,3	39,2
	100	100	100	100

Структура анализа соответствует методам для изучения технологии изготовления керамики, предложенным школой А.А. Бобринского [1, 7]. Мы рассматривали такие характеристики как особенности исходного пластичного сырья, составы формовочных масс, способы обработки поверхности и обжига. Исследования проводились при помощи бинокулярного микроскопа Микромед МС1 вар. 1 В, основанием для выделения тех или иных признаков стали результаты наблюдений над экспериментальными образцами, накопленные на базе Самарской экспедиции по экспериментальному изучению древнего гончарства [2].

Городище Петровское. Всего к анализу привлечено 28 образцов сосудов — 14 со склона городища и 14 из сооружения, происходящих из раскопок А.М. Воронцова 2016 года.

На основании некоторых особенностей использованных для изготовления сосудов глин (плотность пластичной массы, наличие и концентрация непластичной массы — песка и алеврита, прочие естественные примеси (слюда, железистый компонент, известняковые породы и т.д.), нами выделялись типы сырья. Граница между ними несколько условна — отнесённые по разным признакам в разные группы глины технически могут происходить из одного условного источника, имея при этом различия, например, в глубине добычи (узнать достоверно невозможно). Однако все случаи отнесённые нами в одну группу, мы безусловно считаем едиными местами добычи, поскольку сырьё выглядит абсолютно идентично. Всего выделено 5 типов:

Тип 1 (Г) 13,8 % Забутована крупным алевритом размером 0,1—0,2 мм — 768 ед. на 1 см^2, в остальной массе тоже алеврит, но не считаемый. В некоторых образцах есть известняковый сор р-р от 0,1 до 4 мм — 17,8 на 1 см^2. Все ожелезнённые.

Тип 2 (Б) 6,9 % Плотная, основная масса пластичная, но есть алеврит, чётко выделяющийся на фоне основной массы р-р 0,1—0,3 мм — 275 на 1 см^2. Есть мелкий известняковый сор 0,1—0,2 мм 4,2 на 1 см^2. Есть единичные железистые включения 0,1—0,2 до 1,5 мм.

Тип 3 (Г) 3,4 % похоже на тип № 1, но более крошистая, зернистая, забутована алевритом и песком (самые крупные до 0,8 мм)725 на 1 см^2. Единичные песчанистые БЖ.

Тип 4 (В) 31 % не плотная, рыхлая пористая, крошистая, слаботекучая, но нет ни песка ни алеврита. есть крошистые железистые включения от 0,5 до 1,2 мм — 2,4 на 1 см^2. 3 из 9 образцов изготовлено из слабоожелезнённых глин.

Тип 5 (А) 13,8 % пластичная, плотная, текучая, растрескивающаяся слоями, единичный алеврит и песчинки р-р 0,1-3 — 1,8 на 1 см^2.засорены известняком 062—1,5 мм — 21 на 1 см^2. единичные бж, высокоожелезнённая.

Тип 5.1 (А) 31 % аналогична № 5, но слабоожелезнённая, либо идущая прослойками

В 42,8 % всех образцов использована полностью или частично (одна из двух глин) — слабоожелезнённые.

Искусственно добавленная в основную *вторая глина* другого цвета зафиксирована в 46 % сосудов. Глины введены в разных состояниях: а) сухая дроблёная — определялась в тех случаях, когда фракции, в целом остроугольные, и только некоторые под воздействием влаги основной глины приняли аморфные или окатанные формы (5 обр.), б) более сложный вариант такого состояния (7 обр.) — когда все фракции обособлены и цельные в центральной части включения, но сильно растянуты по краям — предположительно, после замешивания формовочной массы прошло длительное время, так что включения смогли достаточно размякнуть, а перед изготовлением сосуда при дополнительном разминании кусков глины эти включения растягивались по течению массы. Есть вариант, когда часть фракций остаётся остроугольной, а часть полностью растягивается. Смешение глин в полностью влажном состоянии зафиксировано только в одном образце. Цвет добавленных глин разный. В 77 % вторая глина — слабоожелезнённая (белая, светло-розовая, кремовая). В 15 % образцах добавлена сильноожелезнённая глина и при этом более ожелезнённая, чем основная. В одном образце встречены включения как белой, так и красной глины.

В 57 % сосудах в качестве дополнительной примеси выступает *шамот*. Ни в одном случае глины сосудов из которых изготовлен шамот по пластичности и цвету не совпадают с глинами в самих образцах. Применён в разной концентрации с интервалами: 1 на 2 см^2, 2—7 на 1 см^2, 2—7 на 12—17 см^2, ок. 30 на 1 см^2. Во всех сосудах, кроме одного средний размер шамота — 0,2—1,5/2 мм, в одном образце 1—8 мм. В двух случаях возможно в качестве шамота выступала *дроблёная формовочная масса* (возможно, не использованные остатки предыдущих замесов). В 21 % сосудов добавлена *кварцевая дресва* в разной концентрации от 4 до 43 ед. на 1 см^2, в средним размером 0,5—2/3 мм. Во всех формовочных массах присутствует *органический компонент*. В четырёх сосудах зафиксированы признаки навоза КРС (с растительными отпечатками и зерновидными пустотами,

в том числе, с обуглившимися органическими остатками), в остальных случаях органика представляет собой жидкие или влажные вещества, вероятнее всего не растительного происхождения. Всего выделено 8 рецептур формовочных масс: 1) Г+О — 3,6 % 2) Г+Г+О — 25 % 3) Г+Г+Д+О — 7,1 % 4) Г+Г+Ш+О — 14,3 % 5) Г+Д+О — 3,6 % 6) Г+Ш+О — 32,1 % 7) Г+Д+Ш+О — 10,7 % 8) Г+По+О — 3,6 %.

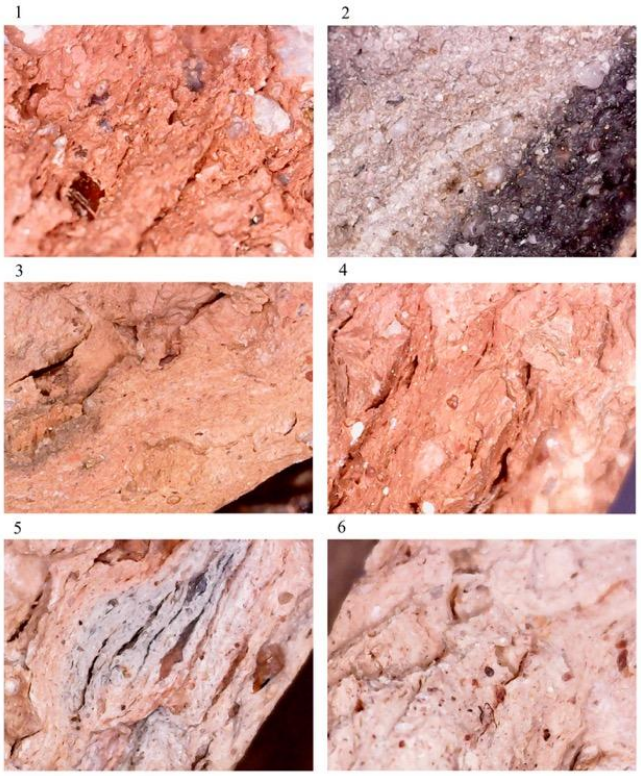

Рис. 4. Пример глин разных типов. Городище Петровское. 1 — тип 1 (образец №18), 2 — тип 3 (№3), 3 — тип 4 (№20), 4 — тип 5 (№14), 5 — тип 5.1 (№15), 6 — тип 5.1 (№1).

Поверхности 28 % сосудов обработана лощением, из них половина — как с внешней, так и с внутренней стороны. В трёх сосудах (№ 8, 5, 24) поверхность заглажена влажной тканью, 5 сосудов имеют неглубокие бороздчатые следы, характерные для деревянных инструментов — во всех случаях обработана поверхность не целиком, а только отдельные участки. Заглаживание пальцами зафиксировано в двух сосудах. В остальных случаях следы обработки поверхности неразличимы.

Большинство сосудов обожжены в окислительной среде — 52 %, из них 36 % обжигались при температуре каления не менее 20 минут, 16 % — менее 5 мин., прокалённых полностью черепков нет. 20 % сосудов обожжены в восстановительной среде, 28 % — чернёные.

Городище Мощинское. Всего отобрано 40 фрагментов от разных сосудов из слоя памятника, полученных в ходе раскопочных работ Т.Н. Никольской 1975 года, преимущественно от профильных частей сосудов.

Всего выделено 5 типов исходного сырья:

Тип 1 (В) 29,3 % Рыхлая, пористая, мелкозернистая, много крупиц слюды в, т.ч. крупных чешуек. Естественные включения пылевидного песка до 0,1 мм — 109 ед. на 1 см^2.

Тип 2 (Д) 36,6 % Высокопластиная, но не монолитная, есть пылевидные крошки. Нет алеврита и песка. В основном, среднеожелезнённая.

Тип 3 (Г) 7,3 % Пористая, забутованная алевритом и мелким песком в концентрации 633 ед. на 1 см^2, равномерный по цвету и фактуре. Микроскопические слюдистые частицы в средней концентрации.

Тип 4 (А) 21,9 % Высокопластичная, плотная, монолитная, но с разреженными алевритовыми вкраплениям, чешуйками следы, единичными включениями бурого железняка. Почти все экземпляры слабоожелезнённые.

Тип 5 (Б) 4,8 % Плотная по основной пластичной массе, но не текучая, комкообразная (или плохо промешанная), растрескивающаяся. Единичные окатанные песчинки — 8,6 ед. на 1 см^2. Алевритовые частицы (не сливаются с общей массой) разноцветный 213 на 1 см^2. Засорена кальцитами до 0,5 мм (единичные до 1 мм) 11,6 на 1 см^2. Все экземпляры сильноожелезнённые.

Всего из всех образцов 21,9 % глин слабоожелезнённые (все — от типов 2 и 4).

В формовочных массах использовано несколько типов минеральных примесей. Основной примесью выступает кварцевая дресва — она использована в 78 % сосудах. Кварцевое сырьё достаточно сходно по внешнем признакам, хотя отдельные различия по степени зернистости/монолитности и оттенку присутствуют — есть как прозрачные, так и матовые — белые, розовые, коричневые. Зависимости между концентрацией и размером дресвы не прослеживается. Концентрация дресвы варьируется от 4 до 27,5 включений на 1 см^2, при этом в интервалы эти значения не объединяются. Размерность примеси доходит до 3 основных значений — до 1,5 мм, до 2 мм, до 5—6 мм. Также, функционально в качестве дресвы в некоторых сосудах применён остроугольный песок размером 0,2—1 мм. Его концентрация составляет от 14 до 55 включений на 1 см^2.

Примесь шамота во всех случаях выступает в качестве дополнительной, и только в сочетании с дресвой. Шамот при размере 0,5—4,5 применяется в двух вариантах концентрации: 1—5 на 1 см^2 и 15 на 1 см^2. Вторя глина в сухом состоянии применена только в

единичном случае. Органика во всех сосудах представляет собой жидкие или влажные равномерные вещества нерастительного происхождения.

Всего выделено 4 рецепта: Г+О — 2,7 %, Г+Д+О — 54 %, Г+По+О — 18,9 %, Г+Д+Ш+О — 21,6 %, Г+Г2+О — 2,7 %.

Обработка поверхностей. 15 % всей керамика обработана лощением, из которых половина — как с внешней, так и с внутренней стороны. 1 сосуд обработан, вероятно в технике лощения, но по недостаточно схватившейся поверхности. 20 % имеют ровную гладкую поверхность, заглаженную гладким твёрдым предметом (по фактуре близким к гальке или кости). 25 % заглажены грубо только пальцами, не всплошную, а только отдельными участками. Единично для обработки использован деревянный стек (№ 35), единично ткань (№ 21). В одном случае (№ 5) сосуд был «натёрт»мелкими частицами слюды (при этом ни в глине, ни в формовочной массе слюда не присутствует) — с большим количеством пальцевых отпечатков. В трех случаях следов обработки, на сохранившемся участке не зафиксировано вообще. В 17,5 % случаев поверхности полностью замыты, следы обработки поверхности неразличимы.

Большинство сосудов обожжены в окислительной газовой среде — 68,4 %. При этом применялись различные выдержки: 34,2 % обжигались при температуре каления не менее 20 минут, 22,8 % — менее 5 минут, 11,4 % - при полной выдержке. 22,8 % сосудов обожжены в восстановительной среде, 2,8 % — чернёные. 5,7 % — неопределимы.

Городище Серенск. Всего отобрано 15 фрагментов от разных сосудов из слоя памятника, полученных в ходе раскопочных работ Т. Н. Никольской 1967 года. Всего выделено 3 типа исходного сырья:

Тип 1 (Г) 16,6 % Сильно комковатая, текущая в разные стороны, очень пористая — поры крупные (0,1 мм) и трещинки. Есть остроугольный песок и алеврит разреженный, но в относительно высокой концентрации р-р до 0,1 мм — 773 ед. на 1 см^2.

Тип 2 (В) 33,3 % Песчанисто-пылевидная, микроскопические частицы рыхлые, в некоторых есть чешуйки слюды (в т.ч. черной). Отдельные остроугольные песчинки 0,1—0,2 мм — 9,7 на 1 см^2.

Тип 3 (А) 50 % Плотная, монолитная, нет песка и алеврита. Единичные карбонаты до 0,1 мм. В некоторых вариантах есть слабоожелезнённые прожилки.

Всего из всех образцов 20 % глин слабоожелезнённые (от типов 2, 3)

В качестве искусственных примесей использовано 4 компонента. *1. Кварцевая дресва* — не однообразная, использовалась как крупнозернистый, так и мелкозернистая

гранулированная, разных окрасов — от прозрачной, прозрачно-белой, прозрачно-коричневой, прозрачно-серой, неоднородной по цвету с конкрециями других пород — с белыми, серыми и чёрными вкраплениями. В некоторых случаях на стенках включений располагались слюдистые серо-коричневые плёнки. Минерал дробился до определённой размерности, в трёх не принципиально различных вариантах: а) 0,2—1 — 0,2—2,5 мм б) 0,5—2 — 0,5—5 мм в) 1—6 — 1,5—8 мм. Концентрация же наблюдается в двух существенно различных вариантах: 7,2—15,7 ед. на 1 см^2 и 41,6—51,1 ед. на 1 см^2. При этом, зависимости между размерностью и концентрацией дресвы не прослежено. *2. Шамот* из сосудного боя. В равной степени использовался шамот как и из аналогичных по исходным глинам сосудов, так и из менее ожелезнённых, в одном случае использован шамот из разных сосудов. Шамот измельчался до следующей крупности: 0,1—1 мм, 1—2 мм и 1—5мм. Вводился в нескольких концентрациях: ок. 3 ед на 1 см^2, 7,5—13,5 ед. на 1 см^2, ок. 18 ед. на 1 см^2. *3. Вторая глина.* Встречена только в одном сосуде. Представляла собой мелкую 0,1—0,4 мм крошку из сухой дроблёной светлой глины, размягчённой в ходе смешивания и направленной по течению масс. Концентрация — 8,4 ед. на 1 см^2. *4. Органический раствор.* Идентичен всем растворам, встречаемым в сосудах мощинской культуры. В сосудах № 9 и 12 встречены единичные мелкие растительные отпечатки, в остальном следы органики аналогичны. По сочетанию компонентов всего выделено 6 рецептов составления формовочных масс: Г+Г+О — 6,6 %, Г+Д+О — 40 %, Г+Ш+О — 13,3 %, Г+Ш+Д — 6,6 %, Г+Д+Ш+О — 33,3 %.

Большинство сосудов обожжены в окислительной среде — 38,5 %, из них 15,4 % обжигались при температуре каления не менее 20 минут, 7,7 % — менее 5 мин., 15,4 % — более 45 минут. 23 % сосудов обожжены в восстановительной среде, 23% — чернёные. 15,4 % — неопределимы.

Поселение Упа-2. Всего отобрано 56 фрагментов от разных сосудов из слоя памятника, полученных в ходе раскопочных работ А.М. Воронцова, Е.В. Столярова 2016 года. Всего выделено 5 типов исходного сырья:

Тип 1 (Е) 1,9 % низкопластичная, забутованная мелким окатанным песком р-р 0,1—0,3 мм — 800 ед. на 1 см2. Ожелезнённая.

Тип 2 (А) 1,9 % Высокопластичная, плотная глина, текучая идёт слоями, отдельные единичные остроугольные включения песка р-р 0,2—0:5 мм — 10, 2 на 1 см^2.

Тип 3 (В) 19,2 % рыхлая мелкозернистая крошисчтая сыпется песчинками. Есть единичные окатанные песчинки размером 0,2—0,7 мм — 5,5 ед. на 1 см^2 и размером 0,1—0,2 — 15,7 ед. на 1 см^2.

Тип 4 (Г) 36,5 % очень рыхлая, зернистая, комочкообразная, засорённая мелкими крошками слюды. Алеврит очень мелкий, глубоко интегрированный в тело глины, несчитаемый. Крупные единичны — 0,1—0,2 мм 35,5 на 1 см^2. Есть железистые крошки.

Тип 5 (Г) 40,4 % зернистая, много алеврита — весь остроугольный, почти забутована, р-р 0,05-0,1 мм 631 ед. на 1 см^2. Единичные крупные тоже остроугольные 0,8—2 мм—3,5 на 1 см^2.

Всего из всех образцов 7,1 % глин слабоожелезнённые (типов 4, 5). Образцы обмазки отобранные из коллекции состоят из глины типа 4, что позволяет считать его наиболее близко расположенным к поселению. Также однозначно местной глиной можно считать можно близкий к нему тип 3, а также наиболее широко использованный тип 5. Единично использованная, характерная для мощинской культуры высокопластичная глина 2 типа выявлена в сосуде, имеющем и отличительные черты мощинского лощения — возможно этот сосуд на поселении привозной, также как и лощёный сосуд изготовленный из глины типа 1. Стоит отметить, что некоторые типы сосудов, привлекшие внимание исследователей своей нехарактерной для региона морфологией (Воронцов, Столяров, 2018 рис. 7:2) оказались произведены из местного сырья.

Наряду с органическими растворами, наиболее частой искусственной примесью выступает шамот или шамотная крошка — они содержатся в 81 % формовочных масс. Примесь использована в двух основных сочетаниях размера и концентрации: 1) крупный некалиброванный шамот, в среднем от 1 до 3 мм в концентрации 1,3—11,2 на 1 см^2 и 2) шамотная крошка в среднем 0,2—0,9 мм в концентрации 17,2—94,3 на 1 см^2. В 5 образцах использована сухая дроблёная глина в концентрации 1—8 включений 1 см^2, средний размер включений — 2—3 мм. В двух сосудах присутствует кварцевая дресва в низкой концентрации 1 и 2,4 1 см^2. В таких же низких концентрациях в трёх случаях зафиксирован песок средних размеров 1—1,5 мм. В двух формовочных массах добавлена дроблёная лимонитовая руда в концентрации 5,2 и 5,9 ед. на 1 см^2. Примечательно, что в шамоте этих двух сосудов также зафиксирована дроблёная руда, что исключает её появление случайным образом, а свидетельствует о наличии преемственной традиции в определённой семье.

Всего выделено 6 рецептов: Г+Ш+О — 75 %, Г+Г+О — 9,6 %, Г+П+Ш+О — 5,8 %, Г+Д(кварц)+О — 3,8 %, Г+Ш+Д(руд)+О — 3,8 %, Г+О — 1,9 %.

Навык обработки поверхностей развит достаточно слабо. В 63 % образцов никаких специальных следов обработки выявлено не было, за исключением отдельных случайных отпечатков. Ещё в 10,7 % поверхность сосудов замыта. 14,3 % сосудов залощены, из них два сосуда обработаны лощением как с внешней, так и с внутренней стороны. Два сосуда залощены по недостаточно схватившейся поверхности. 8,9 % заглажено деревянным стеком, не всплошную. Два сосуда тщательно обработаны кожей.

Большинство сосудов обожжены в окислительной среде — 74,5 %, из них 29,4 % обжигались при температуре каления не менее 20 минут, 31,4 % — менее 5 мин., 13,7 % — более 45 минут. 11,7 % сосудов обожжены в восстановительной среде, 9,8% — чернёные. 3,9 % — неопределимые.

Обсуждение результатов. По схожести параметров, все глины были объединены в 6 общих групп (А—Е), так чтобы памятники можно было сравнивать между собой (соответствие общему типу указано в описании), из них типы А, В, Д — высокопластичные глины, Б, Г — алевритовые, Е — запесоченные. Согласно этим признакам все мощинские городища оказались близки между собой преобладанием в использовании высокопластичных глин (А,В, Д) — 81,3 %, и сильно выбилось поселение Упа-2 преобладанием глин типов Б,Г — 78,2 %. Глина типа Е фигурирует единично и видимо вовсе не относится к местному сырью.

Сразу же в глаза бросается общее число источников на каждом памятнике — на трёх памятниках оно соответствует 5—6 источникам, и только на городище Серенск — три источника, что мы связываем с небольшим количеством выборки. По нашим наблюдениям по керамике колочинской культуры [6], 5—6 источников также являлись постоянными для всех памятников, на которых коллекция позволяла отобрать репрезентативное количество образцов. На наш взгляд, такое стабильное число отражает некоторую достаточно важную информацию о составе населения, проживающего на одном поселении в эту эпоху и свидетельствовать, что пять—шесть домашних гончарных производств, а соответственно и аналогичное число обособленных хозяйств/семейств вообще является устойчивым для поселений этого времени.

Ещё одним важным фактом является стабильная традиция отбора слабоожелезнённых глин. Наиболее представлена эта традиция на Петровском городище 42,8 %, в меньшей степени, но всё равно в значительном количестве на городищах Мощины (21,9 %) и Серенск (20 %). На поселении Упа-2 такие образцы единичны, что всё-таки подтверждает

то, что отбор подобных глин является мощинской культурной традицией, нежели общей региональной особенностью сырья.

На уровне составления формовочных масс всего две традиции являются основными — использование в качестве минерального отощителя дресвы, либо шамота и шамотоподобных глинистых компонентов. При этом, преобладающие концентрации для всех вариантов низкие — 1:4—1:7. Точная размерная калибровка не прослежена ни в одном случае. Доминирование рецептов с дресвой зафиксировано на городищах Мощино и Серенск (92,1 % и 79,8 %, соответственно; процент от всех рецептов, в т. ч., смешанных), шамотом и шамотоподобным сырьём — городище Петровское (85,7 %) и п. Упа-2 (95,9 %).

Вид и концентрация органики во всех сосудах имеет практически единообразный облик, и в целом достаточно похожа на органические примеси в лепной керамике всех близких хронологически культур — видимо к этому времени этот компонент настолько оптимизируется по способу получения и эффективности, что все более архаичные варианты перестают использоваться.

На уровне обжига на всех памятниках преобладают окислительные газовые среды. Наиболее многочислено это представлено на п. Упа-2 (74,5 %), наименее — на Серенском городище (38,5 %). На Серенском и Петровском городищах высокий процент сосудов с затемнённой/чернёной поверхностью (23 % и 28 %), что можно произвести только при достаточно развитых обжиговых устройствах, позволяющих производить перекрытие доступа кислорода на последнем этапе обжига.

Как мы уже упоминали ранее, для прослеживания отражения в домашнем производстве общих культурных процессов необходима более широкая выборка, как хронологически, так и территориально. А по уже имеющимся данным можно резюмировать целый спектр сформированных «этнографических» черт гончарства мощинской культуры, заметно отличающих её, как от окружающих культурных групп, так и соседствующих, таких как поселение Упа-2.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бобринский А.А. Актуальные проблемы изучения древнего гончарства (коллективная монография). Самара: Изд-во СамГПУ, 1999. 233 с.

2. Васильева И.Н., Салугина Н.П. Самарская экспедиция по экспериментальному изучению древнего гончарства (СЭЭИДГ): 25 лет работы // Самарский научный вестник. № 3 (12). Самара: СГСПУ, 2015 С. 8—27.

3. Воронцов А. М. Культурно-хронологические горизонты памятников II—V веков на территории Окско-Донского водораздела. Тула: Куликово поле, 2013. 173 с.

4. Воронцов А. М., Столяров Е.В. Материалы гуннского времени с поселения Упа-2 в черте города Тулы // Европа от Латена до Средневековья: варварский мир и рождение славянских культур: сб. ст.: к 60-летию А.М. Обломского М.: ИА РАН, 2017. С 298—310.

5. Массалитина Г. А. Керамика городища и селища Мощины // КСИА. 1993. № 208.

6. Никитина А. В. Некоторые гончарные традиции населения колочинской культуры // Археологическое наследие. №1 (1) Воронеж: Научная книга, 2019. С. 165—180.

7. Цетлин Ю. Б. Древняя керамика : теория и методы историко-культурного подхода. М.: ИА РАН, 2012. 380 с.

REFERENCES

1. Bobrinskij A.A. Aktual'nye problemy izuchenija drevnego goncharstva (kollek-tivnaja monografija). Samara: Izd-vo SamGPU, 1999. 233 s.

2. Vasil'eva I.N., Salugina N.P. Samarskaja jekspedicija po jeksperimental'nomu izucheniju drevnego goncharstva (SJEJEIDG): 25 let raboty // Samarskij nauchnyj vestnik. № 3 (12). Samara: SGSPU, 2015 S. 8—27.

3. Voroncov A. M. Kul'turno-hronologicheskie gorizonty pamjatnikov II—V vekov na territorii Oksko-Donskogo vodorazdela. Tula: Kulikovo pole, 2013. 173 s.

4. Voroncov A. M., Stoljarov E.V. Materialy gunnskogo vremeni s poselenija Upa-2 v cherte goroda Tuly // Evropa ot Latena do Srednevekov'ja: varvarskij mir i rozhdenie slavjanskih kul'tur: sb. st.: k 60-letiju A.M. Oblomskogo M.: IA RAN, 2017. S 298—310.

5. Massalitina G. A. Keramika gorodishha i selishha Moshhiny // KSIA. 1993. № 208.

6. Nikitina A. V. Nekotorye goncharnye tradicii naselenija kolochinskoj kul'tu-ry // Arheologicheskoe nasledie. №1 (1) Voronezh: Nauchnaja kniga, 2019. S. 165—180.

7. Cetlin JU. B. Drevnjaja keramika : teorija i metody istoriko-kul'turnogo podho-da. M.: IA RAN, 2012. 380 s.

Рецензенты:

Воронцов А. М., канд. ист. наук, учёный секретарь Государственного музея-заповедника «Куликово поле»;

Воронятов С. В., канд. ист. наук, младший научный сотрудник, хранитель Отдела археологии Восточной Европы и Сибири Государственного Эрмитажа.