

ГОНЧАРНЫЕ ТРАДИЦИИ НАСЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО ПООЧЬЯ В ЭПОХУ БРОНЗЫ (ПО МАТЕРИАЛАМ ПОСЕЛЕНИЯ ПОЗДНЯКОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛОГИНОВ ХУТОР)

© 2022 г. А. А. Швецова^{1, *}, Е. С. Азаров^{2, **}

¹ Нижегородский государственный историко-архитектурный музей-заповедник, Нижний Новгород, Россия

² Государственный исторический музей, Москва, Россия

*E-mail: asendriy@mail.ru

**E-mail: hazari4@yandex.ru

Поступила в редакцию 03.03.2021 г.

После доработки 03.03.2021 г.

Принята к публикации 01.06.2021 г.

В статье приводятся результаты изучения керамического комплекса поселения Логинов Хутор — одного из наиболее ранних памятников поздняковской археологической культуры позднего бронзового века. Исследование проведено в рамках историко-культурного подхода и включает анализ внешней (форма и орнаментация сосудов) и внутренней (некоторые аспекты технологии) культуры гончарного производства. Изучение гончарной технологии охватывает культурные традиции подготовительной стадии производства (анализ глинистого сырья и формовочных масс). Итогом работы стало выделение трех групп гончарных традиций, две из которых принадлежали разному по происхождению населению. Первая группа связана с ранним этапом поздняковской культуры, вторая — со срубной культурно-исторической общностью. Третья группа гончарных традиций сложилась в результате культурных контактов носителей двух первых.

Ключевые слова: поздний бронзовый век, поздняковская культура, керамика, форма, декор, технология, подготовительная стадия гончарного производства, историко-культурный подход.

DOI: 10.31857/S0869606322010184

Поселение Логинов Хутор расположено на песчаном всхолмлении поймы правого берега р. Ока, вблизи северо-западной границы г. Рязань (Археологическая карта..., 1993. С. 58, 59). Археологический памятник был выявлен в начале XX в. В.А. Городцовым, но первые раскопки проведены только в 1968–1969 гг. экспедицией Государственного исторического музея (ГИМ) под руководством Т.Б. Поповой (1969б; 1974. С. 223–230). На вскрытой площади в 356 м² были выявлены остатки двух “полуземляночных” построек прямоугольной в плане формы площадью 65.7 и 50 м². Вдоль одной из стен снаружи каждой постройки располагалось погребение с остатками кремации и погребальным инвентарем. Близость могильных ям, а также наличие кострищ и мощных зольников с врытыми в них целыми сосудами, возможные остатки ритуальной пищи и ряд иных находок внутри одной из построек позволили Т.Б. Поповой усомниться в определении ее функции как жилища (Попова, 1974. С. 227).

Обнаруженные в ходе раскопок предметы были вмешены в слой серого песка (культурный слой) мощностью до 70 см и в слой темно-серого

(почти черного) песка, который составлял заполнение построек (Попова, 1974. С. 224). С учетом особенностей топографии и стратиграфии памятника, а также наличия двух открытых комплексов построек вопрос о культурной и хронологической целостности всего полученного материала остается дискуссионным. Автором раскопок памятник отнесен к раннему периоду поздняковской археологической культуры (Попова, 1974. С. 228–230). Вместе с тем Т.Б. Попова часть керамики связывала с “предпоздняковским временем” (Попова, 1969а. С. 71; 1974. С. 229). Позднее эта керамика была отнесена к примокшанской культуре конца III тыс. до н.э. (Королев, 2013. С. 93). Б.А. Фоломеев в свою очередь определял существование всего основного керамического комплекса в целом “допоздняковским временем” (Фоломеев, 2017. С. 328). Учитывая современные представления о хронологии основной массы поздняковских древностей — вторая четверть II тыс. до н.э. (Воронин, 2013. С. 330; Сулержицкий, Фоломеев, 1993. С. 50–52. Табл. 1), поселение более правильно датировать первой четвертью II тыс. до н.э.

Таблица 1. Виды и подвиды глинистого сырья керамики поселения Логинов Хутор, число сосудов и %
Table 1. Types and subtypes of clay raw materials for pottery from the settlement of Loginov Khutor, the number of vessels and proportion in %

Вид сырья	Степень ожелезненности	Степень запасоченности	Число сосудов	%
Илистая глина	Ожелезн.	Незапес.	8	7.9
		Слабозапес.	2	2
	Неожелезн.	Среднезапес.	1	1
		Среднезапес.	2	2
Всего			13	12.9
Глина	Ожелезн.	Незапес.	34	33.7
		Слабозапес.	25	24.8
	Неожелезн.	Среднезапес.	11	10.9
		Запес.	4	4
		Слабозапес.	14	13.9
Всего			89	87.1
<i>Итого</i>			<i>101</i>	<i>100</i>

В ходе раскопок обнаружено свыше 8 тыс. фрагментов керамики (Попова, 1974. С. 227), однако, коллекция предметов, доступная для изучения в фондах Исторического музея¹, насчитывает всего около 2.5 тыс. фрагментов сосудов и несколько полных форм². Ранее объектом специального анализа выступала только система орнаментации сосудов (Попова, 1985. С. 148–154). Т.Б. Поповой было указано общее число орнаментированных сосудов (88%), отмечены преимущественное употребление для декорирования зубчатых штампов и инструментов с округлой рабочей частью и широкое использование таких узоров, как зигзаги, “елочки”, треугольники, параллельные линии, фестоны и бахромы.

Волго-Окское междуречье в поздний период бронзового века было широко освоено племенами поздняяковской культуры. Число зафиксированных памятников составляет более 300, около 50 из них в разной степени исследовано археологическими раскопками и шурфовочными работами. При этом среди ученых все еще не сложилось единого мнения о путях формирования поздняяковской культуры и ее развитии. Обращение к керамическим материалам раннего памятника для определения гончарных традиций оставившего его населения — один из важных шагов для рассмотрения проблемы происхождения поздняяковской культуры.

¹ Раскопки 1968 г. — ГИМ 100935; раскопки 1969 г. — ГИМ 101357.

² На постоянное хранение была взята максимально информативная часть массового материала (венчики, отдельные стенки, донца), а неинформативная часть оставлена на месте раскопок после камеральной обработки.

Методика. Изучение керамики памятника Логинов Хутор³ проведено с позиций историко-культурного подхода, разработанного А.А. Бобринским (1978, 1999), а позднее развитого другими последователями (Цетлин, 2012, 2017, 2018; Волкова, 2010; Васильева, Салугина, 2015). В статье изложены результаты анализа форм и орнаментации сосудов, а также гончарной технологии на подготовительной стадии производства.

Анализ форм сосудов по массовому фрагментированному материалу оказался возможным только на уровне исследования естественной структуры форм. Для этого использованы фрагменты верхних частей с сохранившимся (полностью или частично) плечом, предплечьем или плечом/предплечьем. Исследованная выборка составила 107 различных сосудов. Кроме того, для семи полных форм сосудов получена информация об их общей пропорциональности.

Изучение декора включало технологический и стилистический анализы орнамента по методике, предложенной Ю.Б. Цетлиным (2008. С. 18–28; 2012. С. 196–203). Кроме того, рассматривался способ механической обработки внешней поверхности сосудов.

Анализ навыков труда мастеров на подготовительной стадии гончарного производства включал получение информации о характере исходного пластичного сырья, способах его обработки и навыках составления формовочных масс. Для этого с помощью микроскопа Микромед МС-2-ZOOM исследованы обломки от 101 сосуда, по которым изучались форма и орнамент изделий.

³ Материал, отнесенный Т.Б. Поповой к “предпоздняяковскому времени”, в выборку не включен.

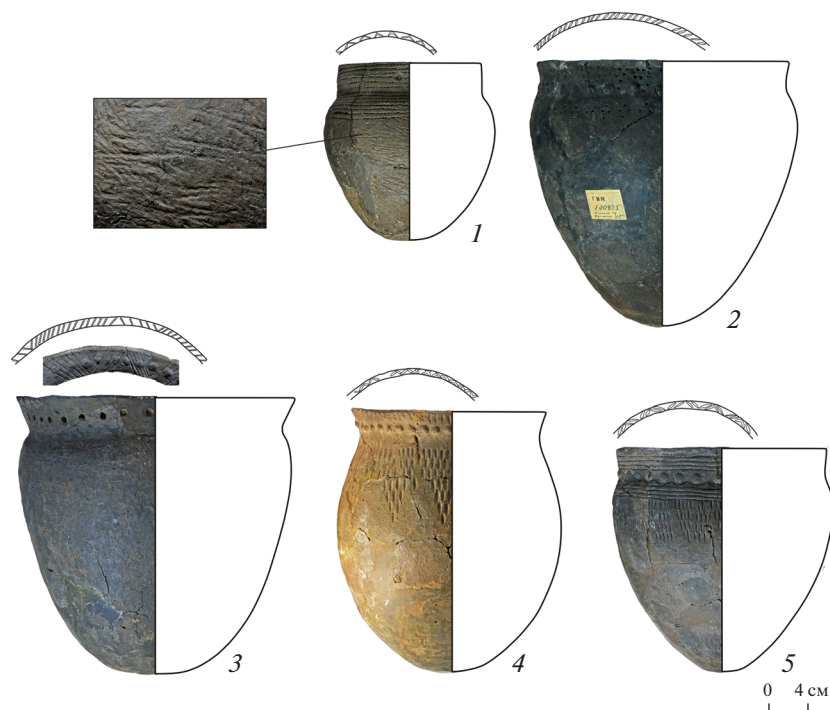


Рис. 1. Полные формы сосудов. 1, 2 — сосуды из постройки 1; 3–5 — сосуды из погребений.

Fig. 1. Full shapes of vessels

Исследовательские возможности историко-культурного подхода не исчерпываются получением информации о гончарных традициях определенного коллектива. Они позволяют использовать полученные сведения для реконструкции истории древнего населения (Бобринский, 1978. С. 242–265; 1999. С. 48–74; Цетлин, 2012. С. 125–136, 227–243). Это особенно важно для изучения раннего этапа развития поздняяковской культуры, когда происходило ее формирование.

Форма сосудов. Анализ общей пропорциональности семи сосудов, из которых пять лучшей сохранности (рис. 1), показал, что все они имеют средние/высокие пропорции — от 1.926 до 2.376, т.е. относятся к 44–46-й ступеням шкалы качеств общей пропорциональности (Цетлин, 2018. С. 129).

Изучение естественной структуры форм позволило получить информацию о видах конструкций сосудов, которые использовались жителями поселения Логинов Хутор. По изученным материалам удалось выделить семь разных по степени сложности конструкций:

Г (губа) + Т (тулово) + ОТ (основание тулова) — 11 сосудов (10.3%);

Г + ПП (предплечье) + Т + ОТ — 8 сосудов (7.5%);

Г + Ш (шея) + ПП + Т + ОТ — 43 сосуда (40.2%);

Г + Щ(щека) + ПП + Т + ОТ — 18 сосудов (16.8%);

Г + Ш + П/ПП(плечо/предплечье) + Т + ОТ — 1 сосуд (0.9%);

Г + Щ/Ш(щека/шея) + ПП + Т + ОТ — 24 сосуда (22.4%);

Г + Щ/Ш + П/ПП + Т + ОТ — 2 сосуда (1.9%).

Массовое распространение имели пять 5-частных конструкций (82.2%), среди которых наиболее часто использовались три: Г+Ш+ПП+Т+ОТ (40.2%) (рис. 1, 1, 4, 5; 2, 8, 10, 12, 15, 16; 3, 2–12; 4, 7–11), Г+Щ/Ш+ПП+Т+ОТ (22.4%) (рис. 1, 3, рис. 2, 2, 5, 7, 14; рис. 3, 1; рис. 4, 4–6) и Г+Щ+П+Т+ОТ (16,8%) (рис. 2, 1, 3, 4, 6, 9; 4, 1–3). Морфологически это сосуда горшковидных форм. Значительно реже изготавливались 4- и 3-частные сосуда (7.5 и 10.3% соответственно). Это сосуда баночных форм, в первом случае — закрытого типа (рис. 2, 19, 20; 3, 13–16; 4, 13), во втором — открытого (рис. 2, 18, 21, 22; 3, 17–19; 4, 12).

Из семи полностью сохранившихся форм шесть сосудов имели округлые донные части и один — плоское дно. Среди массового материала преобладают плоские днища (94%), из которых более трети — имеют закраины (или сапожок). Одно из днищ с кольцевым поддоном. Округлые днища представлены 11 фрагментами (6%).



Рис. 2. Сосуды (1–22) I группы (глинистое сырье + дресва + органический раствор, глинистое сырье + дресва).
Fig. 2. Vessels (1–22) of group I (clay raw material + grit + organic solution, clay raw material + grit)



Рис. 3. Сосуды (1–19) II группы (глинистое сырье + шамот + органический раствор).

Fig. 3. Vessels (1–19) of group II (clay raw materials + grog + organic solution)

Декор. Традиции декорирования сосудов изучались по 104 сосудам (3 сосуда не имели орнаментации). Наиболее массово гончарами поселения Логинов Хутор использовались на сосудах изображения 1-го класса, создающие определенный облик внешней поверхности изделия, и изображения 4-го класса, представляющие собой орнамент (Цетлин, 2012. С. 169).

Изображения 1-го класса (обработка внешней поверхности сосудов). Среди сосудов Логинова Хутора значительно преобладают изделия с рельефной внешней поверхностью (70%), подвергшейся механическому заглаживанию. Поверхность 27% сосудов была полностью или частично покрыта “бороздчатым” заглаживанием (так называемыми расчесами), выполненным преимущественно зубчатыми штампами (рис. 2, 6, 8; 3, 10, 17; 4, 7). Они протаскивались по поверхности

вылепленного сосуда, оставляя параллельно ориентированные бороздки, чаще расположенные горизонтально и в единичных случаях вертикально, диагонально или разнонаправленно. Глубина бороздок небольшая, чаще всего менее 1 мм. Внешняя поверхность нескольких сосудов покрыта так называемыми текстильными отпечатками (3%)⁴. Встречаются фрагменты с “ниточными” (рис. 1, 1; 4, 12) и “рябчатыми” (рис. 2, 5) отпечатками. Один из сосудов покрыт хорошо различимыми ниточными отпечатками в виде отрисков перевитого шнура, расположенными разнонаправленно, в том числе пересекающимися (рис. 1, 1). Рябчатые отпечатки имеют в основном

⁴ В целом доля фрагментов керамики с “текстильными” отпечатками в коллекции не превышает 1.5% (Попова, 1985. С. 154).

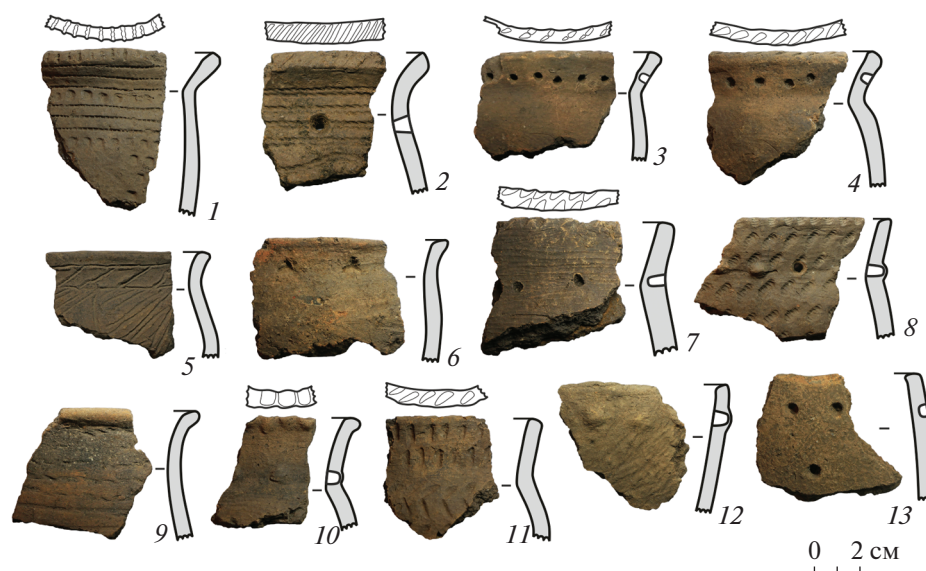


Рис. 4. Сосуды (1–13) III группы (глинистое сырье + дресва + шамот + органический раствор).

Fig. 4. Vessels (1–13) of group III (clay raw material + grit + grog + organic solution)

форму удлиненных ячеек, расположенных как плотно, так и разреженно относительно друг друга (рис. 2, 5).

Изображения 4-го класса (орнамент). Орнаменты. Декорирование сосудов осуществлялось инструментами со специально подготовленной рабочей частью, которая могла иметь как гладкую (70.2% случаев), так и рельефную поверхность (28.8% случаев). Среди первых наиболее широко использовались штампы с округлым в сечении окончанием диаметром от 3 до 9 мм (в основном 5–7 мм), оставляющие на поверхности сосуда вдавления округлой формы (32.2%) (рис. 2, 2, 6, 10 и др.; 3, 2, 10, 12 и др.; 4, 3, 4, 7 и др.). Форма их оснований уплощенная, единично полусферическая или с небольшим выступом в центральной части. На втором месте — длинные гладкие штампы (15.9%) в виде шпателей с плоской или дуговидной рабочей частью, имеющие подпрямоугольное или треугольное сечение (рис. 2, 14, 15, 21; 3, 13, 18, 19). На третьем месте — штампы с подовальной рабочей частью (10.6%) длиной от 7 до 20 мм (рис. 2, 6; 3, 4, 11, 13, 14; 4, 11). Еще реже использовались инструменты с треугольной рабочей частью (4.3%) (рис. 3, 5, 8, 9; 4, 6), кольцевидной (вероятно, трубчатые кости или полые стебли растений; 2.9%) (рис. 2, 4, 8, 11), клиновидной (1.9%) (рис. 3, 12) и прямоугольной (1.4%) (рис. 4, 1); единично — с каплевидной рабочей частью (рис. 3, 3) и в форме полумесяца.

Орнаменты с рельефной рабочей частью массово представлены длинными зубчатыми штампами (20.6%) с мелкими подпрямоугольными зубцами (13.9%) (рис. 2, 1, 2, 6, 8, 16 и др.; 3, 6,

17; 4, 1). Также в качестве орнаментира применялся перевитый шнур, оттиски которого образовывали линии или вдавления подовальных форм (в тех случаях, когда шнур был согнут в петлю или кольцо; 6.7%) (рис. 2, 3, 4, 7, 12, 15; 4, 2). В нескольких случаях элементы орнамента не оттискивались на поверхности сосуда, а прочерчивались при помощи заостренного инструмента (рис. 4, 5).

Для декорирования одного сосуда чаще применялось два или три орнаментира (47.1 и 19.2% соответственно), редко — четыре или пять инструментов. При употреблении двух орнаментиров чаще использовались длинные зубчатые или гладкие штампы вместе с инструментами, имеющими округлую рабочую часть (19.2 и 12.5% соответственно) (рис. 2, 1, 2, 10; 3, 2, 10). В случаях использования трех орнаментиров чаще это были длинные штампы — гладкие и зубчатые, одиночные штампы округлой формы и перевитый шнур. Применение только одного орнаментира для декорирования сосудов зафиксировано примерно в 27.9% случаев. Наиболее часто для этого использовались штампы с округлой, подовальной или треугольной рабочей частью (рис. 3, 1, 4, 11, 14; 4, 3, 4, 6, 7, 12 и др.).

Орнаментальное поле. Декор на сосудах горшковидных форм в подавляющем большинстве случаев занимал всю верхнюю часть: шею, щеку (или щеку/шею) и предплечье (или плечо/предплечье) — 68 сосудов (79.1%) (рис. 1, 2, 4, 5; 2, 1, 2, 6, 8, 14 и др.; 3, 5, 6, 12; 4, 1, 2, 8, 11). При этом у некоторых сосудов дополнительным орнаментальным мотивом подчеркивался переход между

этими частями — 22 сосуда (32.3%) (рис. 1, 2, 4, 5; 2, 1, 2, 7, 9 и др.; 4, 7, 8). Иногда фиксируются случаи, когда орнаментальное поле с плеча или предплечья спускается на тулово — девять сосудов (13.2%) (рис. 2, 1, 8). Однако фрагментация материала не позволяет получить достоверную информацию о количестве подобных сосудов. Характерно, что у большинства сосудов украшался торец губы — 46 экз. (67.6%), и также ее внутренняя сторона — 10 экз. (14.7%) (рис. 1, 3; 2, 2, 6, 16). Последний случай наиболее характерен для сосудов, имеющих щеку или щеку/шею. Значительно реже сосуды декорировались в пределах только одной функциональной части — 18 экз. (20.9%) (рис. 1, 3; 2, 5; 3, 1; 4, 3, 4, 6). Среди них наиболее часто орнаментальные мотивы располагались в районе шеи, щеки или щеки/шеи и в месте перехода этих частей в предплечье или плечо/предплечье. У большинства таких сосудов дополнительно украшался торец губы.

Сосуды баночных форм открытого типа (без предплечья) декорировались в верхней части тулова (рис. 3, 14, 17, 19; 4, 12), закрытого типа — в области предплечья, иногда захватывая тулово (рис. 2, 19—21; 3, 13, 18; 4, 13). Характерно не столь частое, как у горшков, расположение дополнительной зоны орнаментации на торце губы — пять сосудов (27.7%).

Стилистика орнамента при анализе рассматривалась на четырех уровнях: элемент, узор, мотив и образ (Цетлин, 2008. С. 19, 20).

Элементы. Для орнаментации исследованных сосудов использовалось 25 разных элементов. Наибольшее распространение имели ровные линии, наклоненные вправо, влево и ориентированные горизонтально (19.9, 15.1 и 15.4% соответственно), реже ориентированные вертикально относительно оси сосуда (6.8%). Среди других элементов массово применялись “круги” средних размеров (13%) и “жемчужины” (9.2%). Реже употреблялись вертикальные и наклоненные вправо овалы и треугольники (5.1, 3.8 и 3.1%).

Узоры орнамента, состоящие из нескольких элементов, достаточно часто наносились на керамику. На 104 сосудах зафиксировано 60 случаев употребления узоров, представленных 22 различными видами. Наиболее часто применялись горизонтальный зигзаг (35%) (рис. 2, 1, 6, 8, 9 и др.; 3, 6), углы, направленные острием вниз, вверх или влево (10, 8.3 и 8.3% соответственно) (рис. 2, 6, 10, 13, 14), и узоры в виде треугольников, состоящие из одиночных оттисков штампа и ориентированные вершинами вниз или вверх (16.7%) (рис. 1, 2, 4, 5; 3, 9, 10). Сложные меандровые узоры зафиксированы на двух сосудах (рис. 2, 1; 3, 6).

Мотивы. Значительное разнообразие элементов и узоров орнамента определило использование гончарами при декорировании сосудов

большого числа разных мотивов. Всего зафиксировано 57 мотивов орнамента, из которых 41 относится к простым и 16 — к сложным. Простые мотивы, ориентированные горизонтально, чаще состоят из повторяющихся элементов: “кругов” (12.7%), “жемчужин” (10.5%) и одиночных горизонтальных линий (3.2%). Среди простых мотивов, составленных из узоров, чаще использовались узоры из двух, трех или четырех горизонтальных линий (6.4, 6.8, 6.4%) (рис. 1, 1; 2, 2, 4, 6—8 и др.; 4, 1, 2), двойной зигзаг (3.6%) (рис. 2, 1, 8), ряд треугольников, направленных вершинами вниз (3.6%) (рис. 1, 2, 4, 5; 3, 9, 10), одиночный зигзаг (2.7%) (рис. 2, 6, 9; 3, 6) и горизонтальная “елочка” (1.8%) (рис. 2, 13, 14; 3, 13). Сложные мотивы, представляющие собой сочетание разных элементов или узоров или совместно элементов и узоров, единичны (7.3%). Обращает на себя внимание группа мотивов (7), в которых происходит наложение одних элементов орнамента на другие (рис. 2, 1, 3, 10, 18; 4, 2, 8).

Более половины изученных сосудов имели декор на торце губы (58.6%). Чаще всего это ряд наклонных вправо или влево коротких линий (49.2 и 11.5%), ряд поперечных коротких линий и зигзаг (по 9.8%). У 11 сосудов мотив орнамента располагался и на внутренней стороне губы. Здесь чаще наносились ряды вертикальных коротких линий и зигзаги (рис. 1, 3; 2, 2, 6, 16).

Образы орнамента, образованные двумя или тремя соседними мотивами, использовались при декорировании 80% изученных сосудов. Среди них зафиксировано наиболее частое употребление следующих сочетаний: горизонтальная линия + одиночный зигзаг; три-четыре горизонтальные линии + двойной зигзаг (рис. 2, 1, 8, 12); ряд вертикальных вдавлений + три-четыре горизонтальные линии (рис. 2, 3, 6; 4, 1); ряд наклоненных вправо вдавлений + три-четыре горизонтальные линии (рис. 2, 2, 4, 10); ряд вдавлений округлой формы + ряд наклоненных вправо вдавлений (рис. 3, 12, 18); ряд вдавлений округлой формы + три-четыре горизонтальные линии; ряд “жемчужин” + три-четыре горизонтальные линии (рис. 1, 5; 2, 3, 8); три-четыре горизонтальные линии + ряд вдавлений округлой формы + три-четыре горизонтальные линии (рис. 2, 2, 7); три-четыре горизонтальные линии + ряд “жемчужин” + три-четыре горизонтальные линии (рис. 2, 14).

Технология изготовления сосудов на подготовительной стадии. Выделение технологической информации о подготовительной стадии производства проведено по обломкам от 101 сосуда.

Отбор исходного пластичного сырья. Для изготовления сосудов было использовано сырье двух видов: ожелезненные и неожелезненные глины (87.1%), а также ожелезненные и неожелезненные илистые глины (12.9%). Определение степени

ожелезненности сырья проводилось после дополнительного обжига небольших фрагментов в муфельной печи до 800°C.

Илистые глины вследствие особенностей формирования характеризуются особым качественным и количественным составом естественных примесей, отличающим их от природных глин (Васильева, 2015. С. 18, 19).

Все илистые глины содержат полуокатанные прозрачные и полупрозрачные зерна песка. Исходя из проведенного технологического анализа, в зависимости от степени ожелезненности и запесоченности илистые глины разделяются на четыре подвида (табл. 1).

1) Неожелезненная среднезапесоченная илистая глина (3 сосуда). Содержит кварцевый песок размером 0.1–0.2 мм в количестве 30–60 включений на 1 см²; единичные включения кварцевого песка размером 0.3–0.5 мм и пылевидный песок размером <0.1 мм.

2) Ожелезненная незапесоченная илистая глина (8 сосудов). Характеризуется наличием примеси кварцевого песка размером 0.1–0.2 мм в количестве до 10–15 включений на 1 см² и единичных частиц кварцевого песка размером 0.3–0.9 мм. Пылевидный песок отсутствует или встречается редко.

3) Ожелезненная слабозапесоченная илистая глина (2 сосуда). Отличается присутствием примеси кварцевого песка размером 0.1–0.2 мм в количестве 15–30 включений на 1 см², редких включений кварцевого песка размером 0.3–1 мм и пылевидного песка.

4) Ожелезненная среднезапесоченная илистая глина (1 сосуд). Содержит включения кварцевого песка размером 0.1 мм в количестве 60–70 включений на 1 см², редкие включения кварцевого песка размером 0.3–0.5 мм и небольшое количество пылевидного песка.

Большая часть керамики, изготовленная из природных глин, может быть разделена на неожелезненные (13.9%) и ожелезненные (73.3%) глины. Все неожелезненные глины относятся к слабозапесоченным. Среди ожелезненных глин выделяются незапесоченные (33.7%), слабозапесоченные (24.8%), среднезапесоченные (10.9%) и запесоченные (4%). Все эти виды глин содержат в разном количестве преимущественно полуокатанный и прозрачный или полупрозрачный песок (табл. 1).

1) Неожелезненные слабозапесоченные глины (15 сосудов). В состав входят включения кварцевого песка размером 0.1–0.2 мм в количестве до 30 частиц на 1 см², редкие зерна кварцевого песка размером 0.3–1 мм и пылевидный песок.

2) Ожелезненные незапесоченные глины (34 сосуда). Содержат включения песка размером

0.1–0.2 мм в количестве до 10–15 зерен на 1 см² и отдельные частицы кварцевого песка размером 0.3–0.7 мм. Пылевидный песок отсутствует или содержится в малом количестве.

3) Ожелезненные слабозапесоченные глины (25 сосудов). Характеризуются наличием включений кварцевого песка размером 0.1–0.2 мм в количестве 15–30 частиц на 1 см², редких зерен кварцевого песка размером 0.3–1 мм и небольшого количества пылевидного песка.

4) Ожелезненные среднезапесоченные глины (11 сосудов). В составе имеются включения кварцевого песка размером 0.1–0.2 мм в количестве 30–60 частиц на 1 см², кварцевого песка размером 0.3–0.5 мм в количестве до 10–12 включений на 1 см², редких зерен кварцевого песка размером 0.6–1 мм и пылевидного песка.

5) Ожелезненные запесоченные глины (4 сосуда). Содержат включения кварцевого песка размером 0.1–0.2 мм в количестве от 60 до 120 зерен на 1 см²; кварцевого песка размером 0.3–1 мм в количестве от 5 до 30 включений на 1 см² и пылевидного песка.

Все подвиды глин, кроме естественного кварцевого песка, содержат редкие включения следующих естественных примесей:

– комки чистой глины (размером до 2.5 мм; форма слабоокатанная, реже окатанная);

– охристые включения (размером от 0.1 до 1 мм; форма округлая; структура однородная, рыхлая или мягкая; цвет красно-коричневый, коричневый или коричнево-оранжевый);

– оолиты бурого железняка размером 0.8 мм (1 образец);

– фрагменты выщелоченной раковины моллюсков (6 образцов; щелевидные пустоты, имеющие скругленную форму на продольном срезе; длина 0.3–1.3 мм; встречаются редко);

– известняковые частицы (4 образца; форма округлая или близкая к ней; цвет молочно-белый; размер 0.1–0.7 мм).

Таким образом, при отборе глинистого сырья гончары поселения Логинов Хутор использовали как минимум девять разных мест его добычи. Мастера отдавали предпочтение применению ожелезненных незапесоченных глин (33.7%), а также ожелезненных и неожелезненных слабозапесоченных глин (24.8 и 13.9% соответственно).

Обработка исходного сырья. При составлении формовочных масс все глинистое сырье использовалось в естественно увлажненном состоянии.

Составление формовочной массы. Для изготовления сосудов использовались как однокомпонентные (5.9%), так и многокомпонентные (94.1%) формовочные массы (табл. 2). В качестве минеральных примесей использовались шамот

Таблица 2. Данные о составе формовочных масс керамики поселения Логинов Хутор, число сосудов и %
Table 2. Data on the composition of pastes for pottery from the settlement of Loginov Khutor, the number of vessels and proportion in %

Исходное пластичное сырье	Искусственные компоненты, %				
	Б/д	Д	Д + Ор	Ш+Ор	Д + Ш + Ор
ИГ ожелезн. незапес.	4	2	1		1
ИГ ожелезн. слабозапес.		1	1		
ИГ ожелезн. среднезапес.	1				
ИГ нежелезн. среднезапес.	1	1			
<i>Всего</i>	5.9	4	2		1
<i>Число сосудов</i>	6	4	2		1
Г ожелезн. незапес.			22.8	5.9	5
Г ожелезн. слабозапес.			10.9	10.9	3
Г ожелезн. среднезапес.			4	5.9	1
Г ожелезн. запес.			1	3	
Г нежелезн. слабозапес.			8.9	2	3
<i>Всего</i>			47.5	27.7	11.7
<i>Число сосудов</i>			48	28	12

Примечание: ИГ – илистая глина; Г – глина; Б/д – без добавок; Д – дресва; Ор – органика; Ш – шамот.

(50%) и гранитогнейсовая дресва (32%). Зерна дресвы имели размер от 0.1 до 7, преимущественно 1–2 мм. В состав формовочной массы она вводилась в концентрации от 1:6–1:7 до 1:4, в большинстве случаев 1:5 (66%). Шамот дробился в основном до размера частиц в 1–2 мм (общий диапазон размерности – от 0.2 до 6 мм). Вводился в формовочную массу в концентрации до 1:5, преимущественно 1:6 (41%). Для большинства образцов удалось получить информацию о составе формовочных масс сосудов, использованных для изготовления шамота. Чаще всего глинистое сырье шамота было аналогично сырью сосуда, в формовочную массу которого он был добавлен (71%).

Органические добавки представлены растворами. Их наличие в формовочной массе фиксируется по характерному налету (“пленкам”) на стенках крупных пор, между слоями глиняной массы или спаев строительных элементов, а также на минеральных примесях и в пустотах от них. Налет имеет светло-коричневый, желто-коричневый или оранжево-коричневый цвет и нередко густую обволакивающую структуру. Кроме налета, в изломах встречаются отпечатки от выгоревших очень мелких растительных остатков в малой концентрации (некоторые из них обуглены). Они представлены фрагментами твердых частей полых и плоских стеблей растений и их отдельных волокон (длина до 5–6 мм, преимущественно 0.5–2 мм; ширина до 2 мм, преимущественно 0.1–0.7 мм; диаметр 0.1–0.5 мм; количество – чаще всего 2–5 включений на 1 см²). В тех случаях, ко-

гда “пленки” сочетались с растительными остатками, делалось заключение о вероятном использовании выжимки из навоза жвачных животных.

Соотношение видов и подвидов глинистого сырья с искусственными добавками показало использование местными гончарами 23 разных рецептов. Среди них есть однокомпонентные (5.9%), двухкомпонентные (4%), трехкомпонентные (77.2%) и четырехкомпонентные (12.9%). Массовое распространение имели три рецепта (табл. 2):

- 1) ожелезненная глина + дресва + органический раствор (38.6%);
- 2) ожелезненная глина + шамот + органический раствор (25.7%);
- 3) нежелезненная глина + дресва + органический раствор (8.9%).

Результаты изучения состава формовочных масс свидетельствуют о существовании на поселении Логинов Хутор двух групп населения, одна из которых добавляла дресву, а другая – шамот. Присутствие четырехкомпонентных рецептов отражает смешение между представителями этих групп.

Сопоставление морфологической и технологической информации. Т.Б. Попова, характеризуя керамический комплекс Логинова Хутора, отмечала его архаичность и большое разнообразие форм и орнаментации сосудов (Попова, 1974. С. 228; 1985. С. 154). Проведенное технико-технологическое изучение керамики показало ее четкое разделение на три группы по составу формовочных

масс. Это сосуды с рецептами “глинистое сырье + дресва + органический раствор”, “глинистое сырье + шамот + органический раствор” и “глинистое сырье + дресва + шамот + органический раствор”.

Теперь сравним особенности форм и ornamentации керамики этих трех технологических групп.

Сосуды I группы — глинистое сырье + дресва + органический раствор и глинистое сырье + дресва — 60 сосудов (59%) (рис. 2).

Для изготовления сосудов массово использовались железненные незапесоченные и слабозапесоченные глины (56.7%). Наряду с ними часто применялись нежелезные слабозапесоченные глины и железненные незапесоченные илистые глины (по 15%). Примечательно использование гончарами двух разных по цветности глин. Формовочные массы содержали примесь гранитогнейсовой дресвы в концентрации 1:5 и органического раствора. Исходя из морфологических характеристик в состав этой группы также вошли сосуды, изготовленные из илстых глин без искусственных примесей в формовочной массе (5 сосудов).

Среди сосудов преобладают горшки (90%) в большинстве случаев со щекой или щекой/шеей (61%). Сосуды баночного типа редки. Горшки преимущественно декорировались по всей верхней части (83%), включая торец венчика и часто его внутреннюю сторону. Характерно расположение одного из мотивов орнамента в месте перехода шеи, щеки или щеки/шеи в плечо или плечо/предплечье. Для нанесения ornamentации чаще всего использовались инструменты с округлой рабочей частью (32.8%), мелкие зубчатые штампы (17.6%), длинные гладкие штампы (13.7%), инструменты с овальной рабочей частью (9.9%) и перевитой шнур (8.4%). Мотивы орнамента состояли главным образом из таких элементов, как наклоненные и горизонтальные линии (35.7 и 17.9% соответственно), круги (10.2%), “жемчужины” (10.7%) и узоры в виде зигзагов (38.1%), уголков (28.6%) и треугольников (11.9%). Зафиксировано 47 вариантов мотивов. Среди них распространены ряды горизонтальных линий, ямочных вдавлений, “жемчужин” и разнообразные зигзаги. Декор нанесен аккуратно, отличается многокомпонентностью и разнообразием составляющих его мотивов.

Сосуды II группы — глинистое сырье + шамот + органический раствор — 28 сосудов (28%) (рис. 3).

Сосуды изготавливались преимущественно из железненных незапесоченных или слабозапесоченных глин (61%), реже из среднезапесоченных или запесоченных (21 и 11% соответственно). Формовочная масса содержит примесь шамота размером 1–2 мм в концентрации 1:6 и органический раствор в виде выжимки из навоза.

В отличие от сосудов I группы массовое распространение имели сосуды двух форм: горшковидных и баночных при преобладании первых (61 и 39%). При этом среди горшков наиболее широко распространены сосуды с шеей (82.4%), а не со щекой или щекой/шеей.

Декор на горшковидных сосудах, как правило, расположен на шее, щеке или щеке/шее и на плече или плече/предплечье (81.2%). Но в отличие от сосудов I группы он редко занимает эти части полностью и только в половине случаев дополнен ornamentацией по торцу губы. Декор на сосудах отличается простотой и лаконичностью мотивов, часто выполненных небрежно. Ornamentация преимущественно наносилась инструментами с округлой (26%), овальной (17%) или треугольной (14%) рабочей частью. Использование гладких штампов значительно преобладает над зубчатыми (86 и 14%). В стилистическом отношении характерно использование таких элементов орнамента, как наклоненные линии (26%), круги (20%), вертикальные овалы и треугольники (по 12%), употребление “жемчужин” единично. Узоры использовались редко. Мотивы орнамента представлены рядами наклоненных вправо отпечатков, ямочных вдавлений и вертикальных овалов (20 разных мотивов).

Сосуды III группы — глинистое сырье + дресва + шамот + органический раствор — 13 сосудов (13%) (рис. 4).

Сосуды этой группы сочетают в себе черты I и II групп, что проявляется как в технологии их изготовления, так и в морфологических особенностях. В качестве пластичного сырья использовались почти исключительно природные глины разной степени железненности и запесоченности (92%). Очень редко применялись илстые глины (8%). Для этой группы важно отметить использование как железненных, так и нежелезных глин в заметном соотношении (соответственно 38 и 23%), что указывает на различия гончаров по навыкам отбора исходного сырья. Похожая картина была характерна для керамики I группы. Рецепты формовочных масс содержат и дресву, и шамот. При этом по концентрации примеси дресвы (1:5) немного доминирует над примесью шамота (1:6 и менее). Также в состав формовочных масс входил органический раствор — в основном выжимка из навоза. К этой группе относятся горшки как со щекой или щекой/шеей, так и с шеей (соответственно 38 и 39%), встречаются и баночные сосуды.

В ornamentации также прослеживаются черты первых двух групп. Зоны декора на горшках могли быть расположены как на всех верхних частях — шее, щеке или щеке/шее совместно с предплечьем (54.5%), так и на одной из них или, что чаще, в месте соединения разных функциональных ча-

стей. У большинства сосудов дополнительно декорирован торец губы. Орнаментация преимущественно наносилась инструментами с округлой рабочей частью (38%), длинными гладкими штампами (29%), мелкими зубчатыми штампами и перевитым шнуром (по 10%). Для декорирования наиболее часто использовались наклоненные и горизонтальные линии (43 и 13% соответственно), круги (17%) и “жемчужины” (10%). Узоры создавались в единичных случаях. Среди мотивов наиболее распространены ряды вдавлений округлой формы (22%), ряды “жемчужин” (17%) и ряды горизонтальных и наклоненных влево коротких линий (11%). Встречается наложение одних мотивов орнамента на другие. Манера исполнения декора различна: как простой и небрежно выполненный, так и более сложный и аккуратный.

Выводы. Результаты изучения керамического комплекса поселения Логинов Хутор позволили выделить по ряду морфологических и технологических характеристик три хорошо различимые группы сосудов. При этом можно уверенно говорить об изготовлении гончарами поселения сосудов по двум устойчивым гончарным традициям, выявленным по сосудам I и II групп. Начавшийся процесс смешения носителей этих традиций демонстрируют сосуды III группы. Опираясь на разработки, существующие в рамках историко-культурного подхода (Бобринский, 1999. С. 48–74; Цетлин, 2012. С. 125–136, 227–243), можно полагать, что за изготовлением сосудов первых двух групп стояли две разные в культурном отношении группы населения, между которыми происходили культурные контакты. При этом население, изготавливавшее сосуды I группы, было доминантным по отношению к населению, делавшему сосуды II группы. Об этом свидетельствует преобладание более чем в два раза сосудов I группы, а также появление и массовое распространение в орнаментации сосудов смешанной III группы “жемчужных” элементов орнамента. Нужно отметить, что фрагменты сосудов I и II групп фиксировались в слое совместно на всех глубинах, в том числе и в заполнении построек. При этом показательно, что все целые сосуды (за исключением одного), обнаруженные вкопанными внутри постройки и рядом с ней, а также сосуды, помещенные в погребения, относятся к I группе.

Все это свидетельствует о культурной неоднородности населения Логинова Хутора раннего этапа поздняяковской культуры. Носители I группы гончарных традиций, выступающие в роли доминантных, могут быть определены как относящиеся к поздняяковской культуре. Однако сосудам этой группы присущ ряд морфологических черт, которые заметно выделяют их среди сосудов, происходящих из других керамических комплексов поздняяковской культуры. Прежде всего,

это присутствие сосудов средних/высоких пропорций с округлой донной частью и раструбообразным горлом (с щекой и щекой/шеей в составе естественной структуры формы). Для таких сосудов характерно наличие внутреннего ребра при переходе щеки и щеки/шеи в плечо или плечо/предплечье. Некоторые из горшковидных сосудов имеют дуговидное оформление горла, которое создается за счет губы, имеющей внутренний наклон. В стилистике декора обращает на себя внимание обилие мотивов с использованием рядов из нескольких горизонтальных линий (трех и более) и рядов плотно расположенных друг к другу наклоненных или вертикальных оттисков штампа, а в технике декорирования – частое использование перевитого шнура. Учитывая эти особенности, вероятно, следует рассматривать I группу сосудов как относящуюся к отдельному типу древностей, сформировавшихся под влиянием хронологически более ранних культур лесостепной зоны.

Носители II группы гончарных традиций, находившиеся в положении рецессивных, могут быть соотнесены со срубной культурно-исторической общностью. Морфологически сосуды находят многочисленные аналогии в керамических комплексах срубных памятников (Семенова, 2000; Ставицкий, 2001; Шитов и др., 2008. С. 433–454; Васильева, Салугина, 2017). Близка и технология изготовления сосудов на подготовительной стадии гончарного производства (преимущественное использование слабозапесоченных глин с добавлением примеси шамота и выжимки из навоза) (Салугина, 2019).

Интерпретируя результаты исследования, можно предположить более позднее появление носителей традиций срубной культурно-исторической общности на территории поселения Логинов Хутор и их постепенное смешение с местным населением, что отразилось в сложении III гончарной традиции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Археологическая карта России: Рязанская область. Ч. 1 / Под ред. Ю.А. Краснова. М.: ИА РАН, 1993. 261 с.
- Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы: источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.
- Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Бобринский А.А. и др. Актуальные проблемы изучения древнего гончарства: коллективная монография. Самара: Самарский гос. пед. ун-т, 1999. С. 5–109.
- Васильева И.Н. О выделении видов исходного пластичного сырья древнейшей керамики и их ареалах в эпоху неолита (по материалам Поволжья) // Современные подходы к изучению древней керамики в археологии: междунар. симпозиум (29–31 октября 2013 г., Москва) / Отв. ред. Ю.Б. Цетлин. М.: ИА РАН, 2015. С. 18–23.

- Васильева И.Н., Салугина Н.П.* Самарская экспедиция по экспериментальному изучению древнего гончарства (СЭЭИДГ): 25 лет работы // Самарский научный вестник. 2015. № 3 (12). С. 8–27.
- Васильева И.Н., Салугина Н.П.* Кротовское I поселение срубной культуры в Самарском Заволжье // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 6. Самара: Кн. изд-во, 2017. С. 391–473.
- Волкова Е.В.* Орнаментальные традиции фатьяновских гончаров (опыт выделения субстратных и приспособительных традиций) // Древнее гончарство. Итоги и перспективы изучения / Отв. ред. Ю.Б. Цетлин и др. М.: ИА РАН, 2010. С. 88–106.
- Воронин К.В.* Комплекс бронзового века поселений Песочное-1 и Дмитриевская слобода II // Тверской археологический сборник. Вып. 9 / Под ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2013. С. 329–344.
- Королев А.И.* О предпоздняковском субстрате поздняковской культуры // Самарский научный вестник. 2013. № 4 (5). С. 92–96.
- Попова Т.Б.* Допоздняковские памятники в Окском бассейне // Экспедиции Государственного исторического музея: доклады на сессии Ученого совета ГИМ, 5–7 февраля 1969 г. / Под ред. В.П. Левашовой. М.: Гос. ист. музей, 1969а. С. 64–73.
- Попова Т.Б.* Отчет о работе Окской археологической экспедиции // Архив ИА РАН. 1969б. Р-1. № 3737.
- Попова Т.Б.* Исследование памятников эпохи бронзы на Канищевских дюнах под Рязанью // Археология Рязанской земли / Ред. А.Л. Монгайт. М.: Наука, 1974. С. 222–235.
- Попова Т.Б.* Значение орнаментальных мотивов и керамических форм для датировки памятников поздняковской культуры на Средней Оке // Новые материалы по истории племен Восточной Европы в эпоху камня и бронзы / Отв. ред. Н.Я. Мерперт. М.: Гос. ист. музей, 1985 (Труды Гос. ист. музея; вып. 60). С. 133–185.
- Салугина Н.П.* Гончарство населения срубной культуры Волго-Уралья // Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в контексте связей и взаимодействий в евразийском культурном пространстве (новые данные и концепции): материалы Междунар. конф. Т. II. СПб.: ИИМК РАН, 2019. С. 260–261.
- Семенова А.П.* Погребальные памятники срубной культуры // Васильев И.Б. и др. История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Бронзовый век. Самара: Самарский науч. центр РАН, 2000. С. 152–208.
- Ставицкий В.В.* Срубные памятники Пензенского Примокшанья // Нижневолжский археологический вестник. Вып. 4. Волгоград: Волгоградский гос. ун-т, 2001. С. 44–57.
- Сулержицкий Л.Д., Фоломеев Б.А.* Радиоуглеродные даты археологических памятников бассейна средней Оки // Древние памятники Окского бассейна / Отв. ред. В.П. Челяпов. Рязань: Науч.-произв. центр по охране памятников истории и культуры Рязанской обл., 1993. С. 42–55.
- Фоломеев Б.А.* Типология текстильных отпечатков и хронологическое распространение отдельных видов сетчатых фактур. Дополнения из черновиков // Археология евразийских степей. 2017. № 4. С. 319–335.
- Цетлин Ю.Б.* Неолит центра Русской равнины: орнаментация керамики и методика периодизации культур. Тула: Гриф и К, 2008. 352 с.
- Цетлин Ю.Б.* Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. М.: ИА РАН, 2012. 384 с.
- Цетлин Ю.Б.* Керамика. Понятия и термины историко-культурного подхода. М.: ИА РАН, 2017. 346 с.
- Цетлин Ю.Б.* Об общем подходе и методике системного изучения форм сосудов // Формы глиняных сосудов как объект изучения. Историко-культурный подход / Отв. ред. Ю.Б. Цетлин. М.: ИА РАН, 2018. С. 124–179.
- Шитов В.Н., Ямашкин А.А., Ставицкий В.В., Королев А.И., Гришаков В.В.* Археология Мордовского края: Каменный век, эпоха бронзы: монография. Саранск: НИИ гуманитар. наук при Правительстве Республики Мордовия, 2008. 552 с.

POTTERY MAKING TRADITIONS OF THE MIDDLE OKA POPULATION IN THE BRONZE AGE (based on materials from the Pozdnyakovo settlement of Loginov Khutor)

Anastasia A. Shvetsova^{a, #}, Evgeny S. Azarov^{b, ##}

^a The Nizhny Novgorod State Historical and Architectural Museum-Reserve, Nizhny Novgorod, Russia

^b The State Historical Museum, Moscow, Russia

[#]E-mail: asendriy@mail.ru

^{##}E-mail: hazari4@yandex.ru

The article presents the results of studying the pottery complex of the Loginov Khutor settlement, one of the earliest sites of the Pozdnyakovo archaeological culture of the Late Bronze Age. The study is based on historical and cultural approach and includes an analysis of the external (shapes and ornamentation of vessels) and internal (some aspects of technology) culture of pottery making. The study of pottery technology comprises the cultural traditions of the preparatory stage of production (analysis of clay raw materials and paste materials). As a result, the authors identified three groups of pottery traditions, two of which belonged to popula-

tions of different origins. Group I is associated with the early stage of the Pozdnyakovo culture, while group II – with the Timber-grave cultural and historical community. The third group of pottery traditions developed as a result of cultural contacts between the bearers of group I and group II traditions.

Keywords: the Late Bronze Age, the Pozdnyakovo culture, pottery, form, decor, technology, preparatory stage of pottery production, historical and cultural approach.

REFERENCES

- Arkheologicheskaya karta Rossii: Ryazanskaya oblast' [Archaeological map of Russia: Ryazan Region], 1. Yu.A. Krasnov, ed. Moscow: IA RAN, 1993. 261 p.
- Bobrinskiy A.A.*, 1978. Goncharstvo Vostochnoy Evropy: is-
tochniki i metody izucheniya [Pottery of Eastern Eu-
rope: sources and methods of study]. Moscow: Nauka.
272 p.
- Bobrinskiy A.A.*, 1999. Pottery technology as an object of
historical and cultural studies. Bobrinskiy A.A. et al. Ak-
tual'nye problemy izucheniya drevnego goncharstva:
kollektivnaya monografiya [Topical issues of studying
ancient pottery: a collective monograph]. Samara: Sa-
marskiy gosudarstvennyy pedagogicheskiy universitet,
pp. 5–109. (In Russ.)
- Folomeev B.A.*, 2017. Typology of textile imprints and
chronological distribution of certain net-impressed tex-
tures. Additions from drafts. Arkheologiya evraziyskikh
stepey [Archaeology of the Eurasian steppes], 4,
pp. 319–335. (In Russ.)
- Korolev A.I.*, 2013. On the pre-Pozdnyakovo substrate of the
Pozdnyakovo culture. Samarskiy nauchnyy vestnik [Sa-
mara scientific bulletin], 4 (5), pp. 92–96. (In Russ.)
- Popova T.B.*, 1969a. Pre-Pozdnyakovo sites in the Oka re-
gion. Ekspeditsii Gosudarstvennogo istoricheskogo
muzeya: doklady na sessii Uchenogo soveta GIM, 5–
7 fevralya 1969 g. [Expeditions of the State Historical
Museum: Reports at the session of the Academic Coun-
cil of the State Historical Museum, February 5–7,
1969]. V.P. Levashova, ed. Moscow: Gosudarstvennyy
istoricheskoy muzey, pp. 64–73. (In Russ.)
- Popova T.B.*, 1969b. Otchet o rabote Okskoy arkheologich-
eskoy ekspeditsii [Report on the activities of the Oka ar-
chaeological expedition]. Arkhiv Instituta arkheologii
Rossiyskoy akademii nauk [Archive of the Institute of
Archaeology RAS], R-1, № 3737.
- Popova T.B.*, 1974. Study of the Bronze Age sites on the
Kanishchevo dunes near Ryazan. Arkheologiya Ry-
azanskoy zemli [Archaeology of the Ryazan land].
A.L. Mongayt, ed. Moscow: Nauka, pp. 222–235.
(In Russ.)
- Popova T.B.*, 1985. The significance of ornamental motives
and pottery shapes for dating Pozdnyakovo culture sites
in the Middle Oka region. Novye materialy po istorii
plemen Vostochnoy Evropy v epokhu kamnya i bronzy
[New materials on the history of tribes of East Europe in
the Stone and Bronze Ages]. N.Ya. Merpert, ed. Mos-
cow: Gosudarstvennyy istoricheskoy muzey, pp. 133–
185. (Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeya,
60). (In Russ.)
- Salugina N.P.*, 2019. Pottery of the Timber Grave popula-
tion in the Volga-Ural region. Drevnosti Vostochnoy
Evropy, Tsentral'noy Azii i Yuzhnoy Sibiri v kontekste
svyazey i vzaimodeystviy v evraziyskom kul'turnom
prostranstve (novye dannye i kontseptsii): materialy
Mezhdunarodnoy konferentsii [Antiquities of Eastern
Europe, Central Asia and South Siberia in the context of
connections and interactions in the Eurasian cultural
space (new data and concepts): Proceedings of the In-
ternational conference], II. St. Petersburg: IIMK RAN,
pp. 260–261. (In Russ.)
- Semenova A.P.*, 2000. Burial sites of the Timber Grave cul-
ture. Vasil'ev I.B. et al. Istoriya Samarskogo Povolzh'ya
s drevneyshikh vremen do nashikh dney. Bronzovyy vek
[History of the Samara area of the Volga region from
earliest times to the present day. Bronze Age]. Samara:
Samarskiy nauchnyy tsentr RAN, pp. 152–208.
(In Russ.)
- Shitov V.N., Yamashkin A.A., Stavitskiy V.V., Korolev A.I.,
Grishakov V.V.*, 2008. Arkheologiya Mordovskogo kraya:
Kamennyy vek, epokha bronzy: monografiya [Archae-
ology of the Mordovian land: the Stone Age and the
Bronze Age: monograph]. Saransk: Nauchno-issledo-
vatel'skiy institut humanitarnykh nauk pri Pravitel'stve
Respubliki Mordoviya. 552 p.
- Stavitskiy V.V.*, 2001. Timber Grave sites in the Penza area of
the Moksha region. Nizhnevolzhskiy arkheologicheskoy
vestnik [Lower Volga archaeological bulletin], 4. Volgo-
grad: Volgogradskiy gosudarstvennyy universitet, pp.
44–57. (In Russ.)
- Sulerzhitskiy L.D., Folomeev B.A.*, 1993. Radiocarbon dates
of archaeological sites in the Middle Oka region.
Drevnie pamyatniki Okskogo basseyna [Ancient sites of
the Oka River region]. V.P. Chelyapov, ed. Ryazan':
Nauchnyy-proizvodstvennyy tsentr po okhrane
pamyatnikov istorii i kul'tury Ryazanskoy oblasti,
pp. 42–55. (In Russ.)
- Tsetlin Yu.B.*, 2008. Neolit tsentra Russkoy ravniny: orna-
mentatsiya keramiki i metodika periodizatsii kul'tur
[The Neolithic of the centre of the Russian Plain: Pot-
tery ornamentation and methods of periodization of
cultures]. Tula: Grif i K. 352 p.
- Tsetlin Yu.B.*, 2012. Drevnyaya keramika. Teoriya i metody
istoriko-kul'turnogo podkhoda [Ancient pottery. Theo-
ry and methods of the historical and cultural approach].
Moscow: IA RAN. 384 p.
- Tsetlin Yu.B.*, 2017. Keramika. Ponyatiya i terminy istoriko-
kul'turnogo podkhoda [Pottery. Concepts and terms of
the historical and cultural approach]. Moscow: IA
RAN. 346 p.
- Tsetlin Yu.B.*, 2018. On the general approach and methodol-
ogy for the systemic study of shapes of vessels. Formy
glinyanykh sosudov kak ob"ekt izucheniya. Istoriko-
kul'turnyy podkhod [Shapes of clay vessels as an object of
study. Historical and cultural approach]. Yu.B. Tsetlin,
ed. Moscow: IA RAN, pp. 124–179. (In Russ.)

- Vasil'eva I.N.*, 2015. On the identification of the types of original plastic raw materials for ancient pottery and their areas in the Neolithic (based on materials from the Volga region). *Sovremennye podkhody k izucheniyu drevney keramiki v arkheologii: mezhdunarodnyy simpozium (2013)* [Modern approaches to the study of ancient pottery in archaeology: International symposium (2013)]. Yu.B. Tsetlin, ed. Moscow: IA RAN, pp. 18–23. (In Russ.)
- Vasil'eva I.N., Salugina N.P.*, 2015. The Samara Expedition for the Experimental Study of Ancient Pottery (SEESAP): 25 years of work. *Samarskiy nauchnyy vestnik* [Samara scientific bulletin], 3 (12), pp. 8–27. (In Russ.)
- Vasil'eva I.N., Salugina N.P.*, 2017. The Krotovka I settlement of the Timber Grave culture in the Samara Trans-Volga region. *Voprosy arkheologii Povolzh'ya* [Issues of the Volga region archaeology], 6. Samara: Knizhnoe izdatel'stvo, pp. 391–473. (In Russ.)
- Volkova E.V.*, 2010. Ornamental traditions of the Fatyanovo potters (an experience of isolating substrate and adaptive traditions). *Drevnee goncharstvo. Itogi i perspektivy izucheniya* [Ancient pottery. Results and prospects of the study]. Yu.B. Tsetlin, ed. Moscow: IA RAN, pp. 88–106. (In Russ.)
- Voronin K.V.*, 2013. The Bronze Age complex of settlements Pesochnoye-1 and Dmitrievskaya Sloboda II. *Tverskoy arkheologicheskiy sbornik* [Tver collected papers in archaeology], 9. I.N. Chernykh, ed. Tver': Triada, pp. 329–344. (In Russ.)