

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КЕРАМИКИ МАЙКОПСКОЙ КУЛЬТУРЫ, КАК СЕВЕРНОЙ ПЕРИФЕРИИ ВОСТОЧНОАНАТОЛИЙСКОГО ХАЛКОЛИТА¹

ГАЛИНА ПОПЛЕВКО

Technology of Production of Ceramics of the Maykop Culture as the Northern Periphery of the Eastern Anatolian Chalcolithic. The paper presents the results of many years of research. A modern approach to a comprehensive interdisciplinary study of the technology of manufacturing ancient ceramics is shown, which is based on the analysis of data obtained by various research methods with the active involvement of methods of natural science methods. This approach significantly expands the analytical base of the studied sources and helps to more fully reconstruct ancient technologies. The data obtained help to understand the motivation for using different sources of raw materials at different monuments of the same culture. The data of the natural sciences help to more clearly determine the types of clay used, the nature and amount of emollients, and also restore the temperature regime of firing. Experimental and traceological studies and ethnographic sources help to better understand and model different techniques of manufacturing ancient ceramics.

Keywords: Caucasus, Early Bronze Age, Maykop ceramics, ceramic trace analysis, experimental modeling, ceramics ethnography.

ВВЕДЕНИЕ

Целью данной работы является обобщение всех данных типологических и комплексных исследований по технологии изготовления майкопской керамики, которые проводили российские исследователи. Одной из задач работы является определение истоков формирования майкопской культуры, как северной периферии восточноанатолийского халколита. Одной из главных целей исследования является – представить результаты междисциплинарных исследований самого автора с 2010–2020 гг. как методический подход к комплексному исследованию технологии керамики любой древней культуры.

ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ МАЙКОПСКОЙ КЕРАМИКИ

История изучения майкопской культуры продолжается более столетия. Как известно, для майкопской культуры характерно использование круглодонной керамики. Впервые описание технологии майкопской керамики с попыткой реконструкции ее изготовления сделали А. А. Бобринский и Р. М. Мунчаев (*Бобринский/Мунчаев*

1972). Однако в своей работе они коснулись описания технологии изготовления новосвободненской керамики с плоским дном, а не круглодонной. На момент их исследования считалось, что это поздний (новосвободненский) этап майкопской культуры.

Значительно позже, многолетние исследования А. Д. Резепкина показали, что это самостоятельная новосвободненская культура, отличная как по керамике, так и по металлу. Новосвободненская культура сосуществует с майкопской на среднем и позднем её этапе (*Резепкин 2012а; 2012б*). Кроме этого, А. Д. Резепкин выделяет серию гибридных поселений, включающих материалы майкопской и новосвободненской культур одновременно – это период их сосуществования и взаимопроникновения в материальную культуру друг друга (*Резепкин 2011*).

Исследование собственно майкопской круглодонной керамики, проводил С. Н. Корневский совместно с А. А. Бобринским и самостоятельно (*Корневский 1993; 2004*). В своих работах он пришел к выводу, что выделяемая им керамика первого класса была изготовлена на гончарном круге методом донно-емкостного начина (*Бобринский 1978*), а горло сосуда изготавливалось отдельно и прикреплялось к тулову (*Корневский 1993, 19; 2004, 22*).

¹ Работа выполнена при поддержке РФФИ: проект № 18-09-00568а.



Рис. 1. Экспериментальное моделирование керамики. 1 – ручная лепка и последующая выколотка стенок сосуда с помощью деревянной лопаточки «на руке» изнутри сосуда. Переформатирование изначальной формы сосуда с помощью выколотки в более вытянутую форму; 2 – лепка круглодонного сосуда и последующая выколотка его стенок с помощью деревянной лопаточки (фото Г. Поплевко).

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАЙКОПСКОЙ КЕРАМИКИ

В настоящее время активно внедряется междисциплинарный подход по комплексному исследованию древней керамики. Давно стало нормой микроскопическое исследование керамического теста и поверхности керамики под небольшим увеличением. Активные эксперимен-

тально-трассологические исследования, которые проводились автором, помогли существенно изменить подход к анализу древней керамики.

Комплексный подход к изучению майкопской керамики применяется автором более десяти лет. В исследованиях использовались данные трассологического анализа как внешней, так и внутренней поверхности сосудов или их фрагментов, а также изучение микроструктуры стенки в изломе, с целью выяснения использованных приемов лепки,

формовки и обработки обеих поверхностей, что позволило смоделировать несколько приемов изготовления керамики и провести целый ряд экспериментов. Изучались отпечатки использованных орудий или пальцев рук при разглаживании поверхности.

Вначале мною были проведены трасологические исследования артефактов и экспериментальных образцов керамики. Все экспериментальные исследования проводились при поддержке РФФИ с 2010 по 2020 гг. Были испытаны многие приемы формовки и лепки сосудов руками из лент, а также с помощью выколотки деревянными колотушками на каменной наковаленке. Эти приемы мы повторили в экспедиции, после изучения многочисленных данных этнографических наблюдений у разных народов, сохранивших ручную лепку сосудов (рис. 1). Именно этнографические исследования помогли понять многообразие приемов и их сочетание при изготовлении круглодонной керамики (Поплевко 2018а; 2018б). Стало возможным говорить не только об отдельных приемах лепки, но и об использовании сочетания разных приемов при изготовлении одного сосуда. Помимо лепки руками из жгутов или лент, надо рассматривать и изготовление сосуда из куска глины, когда лепка проводится руками или выбиванием руками, сочетанием выбивки и лепки лентами, вытягиванием целого сосуда из куска глины и последующей выколоткой деревянной колотушкой на каменной наковаленке внутри сосуда. Отдельно надо рассматривать такой прием, как ковка сосуда с двух сторон каменными пестами или каменным пестом на каменной наковаленке. При изготовлении сосудов таким способом предварительно лепка велась руками из целого куска глины. Затем стенки всего сосуда многократно постепенно проковываются каменным пестом на каменной наковаленке. Стенки такого сосуда имеют большую плотность, они без пор, и на них нет следов от склеивания лент. Таким способом изготавливались сосуды с большим количеством отошителя из дресвы и дробленого известняка на поселении Мешоко на Северо-Западном Кавказе. Автор вводит понятие переформатирование сосуда. Переформатирование – это лепка сосуда с плоским или острым дном руками из куска глины или из лент, а затем выколоткой или проковкой его вытягивают и переформатируют в круглодонный сосуд больших размеров.

По технологии изготовления майкопской керамики автором было написано целый ряд статей (Поплевко 2011а; 2011б; 2011в; 2011г; 2011д; 2012; 2013а; 2013б; 2013в; 2013г; 2014а; 2014б; 2014в; 2014г; 2014д; 2015а; 2015б; 2015в; 2015г; 2015д; 2016; 2017а; 2017б; 2018а; 2018б; 2019; 2020). В настоящее время

проводится петрографический анализ использованных в экспериментах и на поселениях глин для изготовления керамики. В экспериментах было задействовано 18 видов глин из разных источников и их сочетание при подготовке формовочной массы. Данные по петрографии майкопской керамики представлены в работах А. Д. Резепкина и М. А. Кульковой, в которых показаны виды использованных глин и примесей в формовочной массе, а также температура обжига керамики (Резепкин/Кулькова 2018; 2019).

Более углубленное изучение состава примесей и их распределения было сделано на электронном микроскопе В. В. Кнауфом (Кнауф/Поплевко 2018). Исследование двух образцов из поселений майкопской культуры на электронном микроскопе подтвердили сделанные ранее наблюдения на основе комплексного подхода по анализу данных разных методов исследования керамики. Исследования проводилось с целью выявления и документации химического минерального состава формовочной массы глиняного теста, химического состава глинистой матрицы, химического состава обломочных минералов в образцах керамики, степени сортировки обломочной части керамики и распределения зерен по гранулометрии. Для достижения этих целей на двух образцах керамики применялась балансная идеология получения аналитических результатов в варианте «технологии анализа куч» (Кнауф/Поплевко 2018). Полученные данные показали, что на материалах двух поселений использовалась примерно одинаковая технология, но с разницей в подготовке глины к ее применению. Так, на поселении Катусвина Кривица 2 керамика имеет анизотропную структуру и более крупные частицы примесей, а на поселении Чекон изотропную и более мелкие частицы примеси шамота. На двух поселениях были использованы смектитовые глины с одинаковым составом глинистой матрицы. Данные гранулометрии также показали, что глина к применению готовилась более тщательно на поселении Чекон. Структура этой керамики однородна, практически без пор.

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ МАЙКОПСКОЙ КЕРАМИКИ

Комплексный анализ керамики был выполнен и по материалам поселений майкопской культуры Беляевское, Пхагутапе, Натухаевское, Чекон и Катусвина Кривица 2. При детальном трасологическом анализе археологических образцов майкопских поселений можно проследить неравномерную толщину фрагментов на срезе (Резеп-

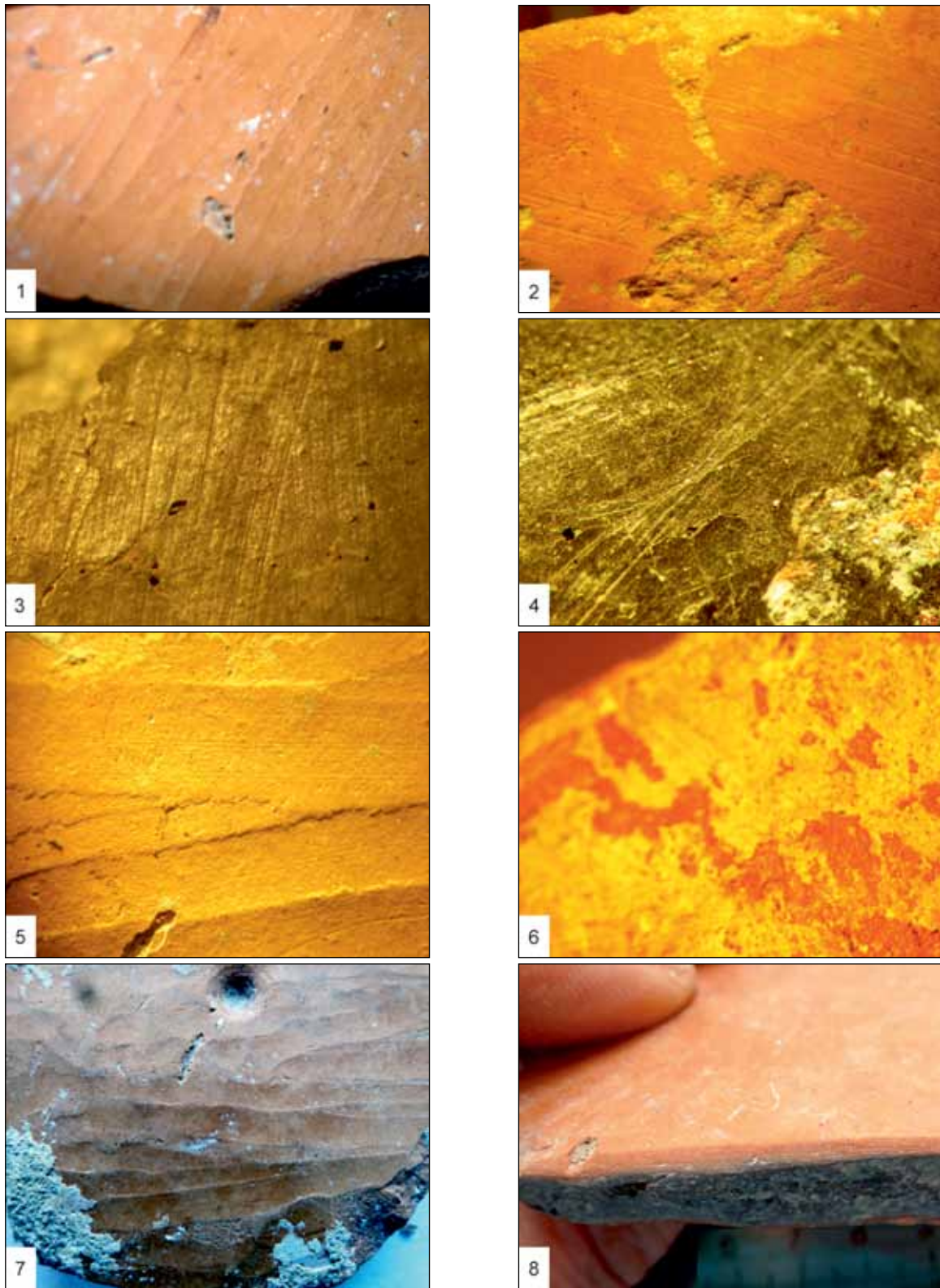


Рис. 2. Майкопская керамика. 1, 7 – лощение по слабо подсушенной поверхности сосуда костяным лоцилом с узким концом (хорошо видны узкие плоские линии от контакта с узким рабочим концом орудия); 3, 4 – лощение по сухой поверхности с абразивными линиями-царапинами (в качестве лоцила могла быть каменная галька или фрагмент керамики хорошего обжига); 2, 6, 8 – фрагменты керамики с красным ангобом (поверхность хорошо залощена, видны микроследы направления лощения); 5 – микроследы от разглаживания по сырой глине костяной лопаточкой с узким концом. Увеличение до $\times 40$ (фото Г. Поплевко).

кин/Поплевко 2019, табл. 19–22; 28: 1), а также под микроскопом проследить микропоры на месте склеивания лент (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 27; 28: 2–4; 29: 2). В качестве аналогии приведены данные экспериментов по ручной лепке сосудов (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 25: 1–4; 30: 1, 3, 4; 31: 2). Показаны фрагменты сосудов, выполненных в технике ленточной лепки и последующем разглаживании руками и лопаточками из кости всей поверхности. Наиболее плотным получилась структура стенки сосуда, изображенного на таблице 26: 2 в публикации А. Д. Резепкина и Г. Н. Поплевко (2019). Сосуд изготовлен ленточным способом на форме-основе, с последующим разглаживанием поверхности костяными лопаточками. На таблице 27 в той же самой публикации представлены образцы майкопской керамики, которая была выполнена в технике ленточной ручной лепки,² с последующей выколоткой всей поверхности сосуда деревянной лопаточкой (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 25: 5–7). Такое уплотнение структуры стенок сосудов показывает неровный профиль стенки сосуда. После тщательного уплотнения излом стенок часто получается не гладкий, а как бы разорванный, рельефный, отражающий направление течения глиняной массы в процессе выколотки. На многих фрагментах можно отметить наличие отпечатков пальцев рук от разглаживания на внутренней поверхности, так как внешняя поверхность, как правило, очень хорошо обрабатывалась лощением (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 19: 1, 2, 7, 8; 28: 4; 29: 1–4; 31: 3, 4). В качестве лоцил на поселениях майкопской культуры наиболее часто использовали изготовленные лоцила или обломки трубчатых костей без обработки, которые истирались в процессе работы по шершавой керамической поверхности (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 31: 1, 2, 6–8). Лощение проводилось по слабо просушенной поверхности костяными орудиями или по более сухой поверхности каменными лоцилами (рис. 2). Каменные лоцила немногочисленны, иногда в качестве лоцил или шпателей были использованы фрагменты хорошо обожженной керамики без грубой примеси. Использование техники выколотки в процессе лепки сосудов наиболее наглядно можно проследить на поверхности придонной части целого сосуда из поселения Катусвина Кривица 2 (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 24: 7, 8; 29: 5). Отпечатки лопаточки хорошо видны в виде небольших плоских отпечатков, оставленных деревянной лопаточкой в ходе выколотки сосуда и его придонной части.

² Зоны стыков лент показаны стрелками.

³ Подробнее смотри электронный ресурс в списке литературы.

Экспериментально-трассологические и этнографические исследования показали, что при изготовлении майкопской керамики могли использовать разные приемы конструирования сосудов. Для более полного понимания разнообразия подходов и приемов лепки круглодонной керамики были проведены исследования современной этнографии народов, сохраняющих технологию изготовления круглодонной керамики. Они позволили понять некоторые детали конструирования сосудов, на которые ранее не обращали внимания. Обращение к этнографическим материалам помогло существенно расширить наши представления о моделировании круглодонных сосудов (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 22–24; 30: 2) и привести примеры изготовления керамики в странах Южной Америки, Африки и Азии (рис. 3).³ Некоторые современные племена до сих пор сохранили традицию изготовления керамики вручную без использования ручного, ножного или электрического круга. Это может свидетельствовать об устойчивой культурной традиции в технологии изготовления керамики у этих племен. Об устойчивости культурных традиций автором подробно описано в своих публикациях (Поплевко 2014).

Экспериментальное моделирование и исследование полученных образцов показали, что керамика майкопской культуры была изготовлена методом ручной лепки, а не на гончарном круте или поворотном устройстве, как это считалось ранее. Сейчас уже становится очевидным, что при формовке сосудов часто использовалось сочетание различных приемов лепки керамики. В 2013–2019 гг. были проведены эксперименты по моделированию сосудов с помощью техники выколотки. Была произведена целая серия круглодонных сосудов, при изготовлении которых было использовано сочетание разных приемов ручной лепки и выколотки (Резепкин/Поплевко 2019, табл. 32). В результате комплексного исследования технологии изготовления керамики, основанного на сочетании данных экспериментального моделирования, трассологического изучения археологических и экспериментальных образцов, а также использования данных этнографических наблюдений можно выделить ряд приемов моделирования керамики.

Наиболее детально изучена технология изготовления керамики майкопской культуры на материалах поселений Пхагутапе, Беяевское, Чекон, Натухаевское и Катусвина Кривица 2. Из первоначально предложенных 6 приемов лепки



Рис. 3. Современная этнография народов Южной Америки. Пример переформатирования плоскодонного сосуда в круглодонный с помощью двух каменных пестов. 1–3 – лепка плоскодонного сосуда руками из одного куска глины и формирование его венчика; 4–6, 8 – постепенная проковка каменными пестами стенок всего сосуда и переформатирование его в круглодонный; 7 – заглаживание-лощение по влажной поверхности сосуда каменным пестом (ресурс: www.youtube.com/results?search_query=Jatumpamba+Alfarería+cañar).

круглодонной керамики (Поплевко 2012; 2013а; 2013б; 2014а; 2014б; 2014в; 2014г; 2014д; 2015а; 2015б; 2015в; 2015г; 2015д) на фрагментах майкопской керамики были зафиксированы четыре приема, однако изучение этнографических наблюдений по изготовлению круглодонной керамики ручным способом

существенно расширили и дополнили возможные технологические приемы лепки древней керамики. В частности, это касается такого технологического приема, как выколотка керамики, а также использование сочетания двух разных приемов лепки при изготовлении сосудов (ручной лепки и выколотки)

или ручной лепки и проковки стенок каменными пестами. Техника выколотки пока слабо изучена и требует дополнительных комплексных исследований, чтобы собрать новые данные для сопоставления археологических и экспериментальных образцов керамики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспериментальное моделирование помогло восстановить 6 приемов ручной лепки круглодонных сосудов разных приемов лепки сосудов с использованием формы-основы и без нее. В 2013–2019 гг. были проведены эксперименты по моделированию сосудов с помощью техники выколотки. Была изготовлена целая серия круглодонных сосудов с помощью техники выколотки и сочетанием разных приемов ручной лепки и выколотки. Изучение большого разнообразия техники лепки круглодонных сосудов следует продолжить и провести экспериментальное моделирование разных приемов с целью последующего сравнительного анализа структуры поверхности и стенок сосудов для выявления характерных признаков разных приемов лепки.

Проведенные этнографические исследования по поиску племен с продолжающейся традицией ручной лепки круглодонных сосудов показали, что приемов лепки значительно больше, чем ранее было предложено автором для реконструкции техники лепки. Обращение к этнографическим материалам помогло существенно расширить наши представления о моделировании круглодонных и других профилированных сосудов и лучше понять отдельные детали конструирования сосудов, на которые ранее не обращали внимания (*электронные ресурсы в списке литературы*). После изучения этнографических примеров, можно говорить о выбивке из куска глины руками почти целой формы сосуда и дальнейшей доработке его руками на подручных поворотных устройствах с последующей выколоткой деревянными лопаточками и переформатированием конечной формы сосуда.

Основные выводы:

Экспериментально-трасологические и этнографические исследования показали, что при изготовлении керамики мог быть использован не один прием лепки.

Экспериментальное моделирование и трасологическое исследование полученных образцов позволили доказать, что керамика майкопской культуры была изготовлена руками, а не на гончарном круте или поворотном устройстве, как

ранее считалось. Сейчас уже стало очевидным, что при формовке сосудов часто использовали сочетание разных приемов лепки керамики.

Подводя итоги рассмотренных выше этнографических примеров, пока остается непонятным, что является основой устойчивости культурной традиции в технологии изготовления керамики. Получается, что можно выделить три модели у разных племен:

1. Племена сохраняющие преемственность и приверженность старой культурной традиции.

2. Племена, частично заимствующие новые технические устройства, для повышения производительности труда, но сохраняющие культурную традицию технологии изготовления готовых форм керамики.

3. Племена, сохраняющие традицию изготовления форм, но подражающие новым веяниям изготовления плоскодонной керамики. Это путь не заимствования технических средств, а результат воздействия новых культурных норм соседей.

Культурная традиция изготовления керамики очень устойчива и связана с сохранением мировоззренческих устоев социума. Форма и орнаментация сосудов связана с культурной и мировоззренческой традицией. Только при очень сильном влиянии соседней культуры она может быть изменена или частично заимствована. Либо при катастрофических событиях, приводящих к исчезновению носителей культурной традиции.

Технологическая традиция более подвижна и чаще заимствуется от соседей либо заимствуются новые технические приспособления способствующие повышению производительности труда, в частности ручной круг, ножной или электрический круг.

В майкопской культуре сосуды круглодонные, реже с уплощенным дном, практически без орнамента. Как сейчас очевидно, культурную традицию изготовления керамики майкопской культуры принесли носители позднего восточноанатолийского халколита. Следовательно, в эпоху ранней бронзы на Северо-Западном Кавказе уже были колонии-поселения из Восточной Анатолии по типу античных. Вместе с первыми поселенцами пришли мастера-гончары, которые принесли эту традицию.

В материалах двух поселений майкопской культуры в районе Новороссийска (Натухаевское и Катусвина Кривица 2, раскопки А. А. Шишлова) была обнаружена майкопская керамика с росписью красной краской. В Анапском районе Краснодарского края, примерно в 50 км от Новороссийска на поселении Чекон была обнаружена глиняная печать. Вторая печать была обнаружена А. А. Нехаевым в подкурбанном майкопском погребении

у села Красногвардейское в Адыгее. Скорее всего, основной импульс с Переднего Востока был именно на Северо-Западный Кавказ.

Совместно с А. Д. Резепкиным были проведены типологические исследования мисок из поселений майкопской культуры. На поселениях майкопской культуры известны миски с 4 формами венчиков, аналогичных формам из Беюк Кесик, памятнике лейлатепинской культуры. Итоги анализа венчиков мисок подтверждают предположения об ареале лейлатепинской культуры как основном регионе, откуда носители лейлатепинских керамических традиций проникли на Северный Кавказ и положили начало формированию усть-джегутинского варианта майкопской культуры.

По итогам исследования форм венчиков мисок майкопской керамики, поселения этой культуры удалось разделить на 3 группы. Статистическая выборка материала достаточно велика (611 экз. мисок) для убедительных выводов (Резепкин/Поплевко 2006, рис. 1; 2009). Результат данного исследования свидетельствует в пользу той модели формирования майкопской культуры, в соответствии с которой вторжение с Ближнего Востока на Северный Кавказ было многократным и происходило не из одного центра (Корневский 2008; Резепкин 2004).

Наблюдения по технологии изготовления круглодонной керамики, сделанные на материалах майкопской культуры, могут послужить моделью при изучении материалов других культур.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бобринский 1978 – А. А. Бобринский: *Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения*. Москва 1978.
- Бобринский/Мунчаев 1972 – А. А. Бобринский/Р. М. Мунчаев: Из древнейшей истории гончарного круга на Северном Кавказе. *Краткие сообщения Института археологии* 108, 1972, 14–23.
- Кнауф/Поплевко 2018 – В. В. Кнауф/Г. Н. Поплевко: Опыт изучения керамики С-3 Кавказа: поселения Катусвина Кривица – 2 и Чекон. В: *NATI Research* 2018 [online]. <http://www.natires.com/ru/opyt-izucheniya-keramiki-s-z-kavkaza-poseleniya-katusvina-krivica-2-i-chekon> [30-04-2018].
- Корневский 1993 – С. Н. Корневский: *Древнейшее оседлое население на Среднем Тереке*. Москва 1993.
- Корневский 2004 – С. Н. Корневский: *Древнейшее земледельцы и скотоводы Предкавказья*. Москва 2004.
- Корневский 2008 – С. Н. Корневский: Современные проблемы изучения майкопской культуры. В: С. Н. Корневский (ред.): *Археология Кавказа и Ближнего Востока*. Москва 2008, 71–122.
- Поплевко 2011а – Г. Н. Поплевко: Методика экспериментальных исследований по моделированию лепной керамики. В: Н. А. Макаров/Е. Н. Носов (ред.): *Труды III (XIX) археологического съезда. Великий Новгород – Старая Русса*. Санкт-Петербург – Москва – Великий Новгород 2011, 399–401.
- Поплевко 2011б – Г. Н. Поплевко: Методический подход к комплексным трасологическим, экспериментальным и естественнонаучным исследованиям. В: *Этническая история и культура тюркских народов Евразии*. Омск 2011, 376–379.
- Поплевко 2011в – Г. Н. Поплевко: Эксперименты по лепке и обжигу лепной керамики. В: О. И. Сердюкова (ред.): *Неолит Среднего Поволжья в системе культур Евразии*. Материалы международной научной конференции 17–18 июня 2011 г. Самара. Самара 2011, 24–27.
- Поплевко 2011г – Г. Н. Поплевко: Эксперименты по лепке сосудов из разных глин на твердой основе. В: Н. П. Матвеева/А. Н. Багашев (ред.): *Экология древних и традиционных обществ*. Тюмень 2011, 136–139.
- Поплевко 2011д – Г. Н. Поплевко: Эксперименты по формовке и обжигу лепных керамических сосудов. В: В. С. Авидзба/А. Ю. Скаков (ред.): *Проблемы археологии Кавказа (к 70-летию Ю. Н. Воронова)*. Сухум 2011, 45–52.
- Поплевко 2012 – Г. Н. Поплевко: Экспериментальное моделирование профилированной керамики. В: М. С. Гаджиев (ред.): *Новейшие открытия в археологии Северного Кавказа: исследования и интерпретации. XXVII Крупновские чтения*. Материалы Международной научной конференции. Махачкала, 23–28 апреля 2012 г. Махачкала 2012, 117–119.
- Поплевко 2013а – Г. Н. Поплевко: Технология изготовления майкопской керамики. В: А. Н. Гей (ред.): *Цивилизационные центры и первобытная периферия в эпоху раннего металла: модели взаимодействия*. Тезисы докладов круглого стола. Москва 2013, 29–31.
- Поплевко 2013б – Г. Н. Поплевко: Трасологическое исследование материалов поселения майкопской культуры Чекон. В: И. И. Марченко (ред.): *Шестая международная Кубанская археологическая конференция*. Материалы конференции. Краснодар 2013, 344–349.
- Поплевко 2013в – Г. Н. Поплевко: Эксперименты по лепке профилированной керамики. *Гістарычна-археалагічны зборкі* 23, 2013, 271–279.
- Поплевко 2013г – Г. Н. Поплевко: Комплексное исследование и реконструкция древних технологий (методический аспект). В: М. А. Корусенко (ред.): *Интеграция археологических и этнографических исследований: сборник научных трудов*. Иркутск – Омск 2013, 145–150.
- Поплевко 2014а – Г. Н. Поплевко: Разные технологические приемы ручного изготовления профилированной керамики. *Верхнедонской археологической сборник* 6, 2014, 151–157.
- Поплевко 2014б – Г. Н. Поплевко: Приемы ручной лепки круглодонной керамики по данным археологии,

- этнографии и экспериментального моделирования. В: Д. С. Коробов (ред.): *Е. И. Крупнов и развитие археологии Северного Кавказа*. Материалы XXVIII Крупновских чтений. Москва 2014, 88–91.
- Поплевко 2014в – Г. Н. Поплевко: Техника выколотки и ручная лепка сосудов без использования гончарного круга. В: А. Г. Ситдииков/Н. А. Макаров/А. П. Деревянко (ред.): *Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани*. Казань 2014, 482–485.
- Поплевко 2014г – Г. Н. Поплевко: Об устойчивости культурной традиции в технологии изготовления керамики (на примере данных археологии и этнографии). В: Л. В. Тагаурова/В. А. Борзунов (ред.): *Культура русских в археологических исследованиях*. Омск – Тюмень – Екатеринбург 2014, 118–124.
- Поплевко 2014д – Г. Н. Поплевко: Экспериментальное моделирование ручной лепки сосудов неолита – бронзы. *Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону в 2012 году* 28, 2014, 170–182.
- Поплевко 2015а – Г. Н. Поплевко: Комплексный подход к исследованию древней керамики и возможности экспериментально-трассологических исследований. В: А. З. Бейсенов (ред.): *Древний Тургай и Великая Степь: часть и целое. Сборник научных статей, посвященный 70-летию В. Н. Логвина*. Костанай – Алматы 2015, 255–266.
- Поплевко 2015б – Г. Н. Поплевко: Технология изготовления керамики в энеолите – раннем бронзовом веке на Северо-Западном Кавказе. В: М. Т. Кашуба (ред.): *Кавказ как связующее звено между Восточной Европой и Передним Востоком: диалог культур, культура диалога*. Санкт-Петербург 2015, 169–174.
- Поплевко 2015в – Г. Н. Поплевко: Сочетание разных приемов лепки сосудов по археологическим, экспериментально-трассологическим и этнографическим данным. *Самарский научный вестник* 3 (12), 2015, 132–142.
- Поплевко 2015г – Г. Н. Поплевко: Технологические приемы изготовления керамики неолита–бронзы (по данным археологии, этнографии и экспериментального моделирования). В: Г. М. Тошев (ред.): *Проблеми вивчення та охорони пам'яток первісного мистецтва півдня Європи (кам'яний вік – епоха бронзи)*. Запоріжжя 2015, 94–118.
- Поплевко 2015д – Г. Н. Поплевко: Методический подход к комплексному исследованию древней керамики. В: Ю. Б. Цетлин (ред.): *Современные подходы к изучению керамики в археологии*. Москва 2015, 111–132.
- Поплевко 2016 – Г. Н. Поплевко: Культурные и технологические традиции изготовления профилированной керамики (по данным археологии, этнографии и эксперимента). В: Х. М. Мамаев (ред.): *Изучение и сохранение археологического наследия народов Кавказа: материалы международной научной конференции по археологии Северного Кавказа*. XXIX Крупновские чтения. Грозный 2016, 291–294.
- Поплевко 2017а – Г. Н. Поплевко: Комплексный подход в изучении древней керамики и реконструкция культурных традиций. В: А. П. Деревянко/А. А. Тишкин (ред.): *Труды V (XXI) Всероссийского археологического съезда в Барнауле – Белокурихе. Сборник научных статей*. Т. 1. Барнаул 2017, 171–176.
- Поплевко 2017б – Г. Н. Поплевко: Некоторые приемы формовки майкопской керамики. В: Н. А. Мусейбли (ред.): *Проблемы археологии Кавказа и Передней Азии*. Баку 2017, 176–199.
- Поплевко 2018а – Г. Н. Поплевко: Новые аспекты в изучении технологии изготовления древней керамики. *Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры* 7, 2018, 222–231.
- Поплевко 2018б – Г. Н. Поплевко: Этноархеологическое и естественнонаучное изучение технологии изготовления майкопской керамики. В: О. Х. Бражба (ред.): *Материалы международной научной конференции, посвященной 75-летию со дня рождения ученого-кавказоведа Ю. Н. Воронова*. Сухум 2018, 54–75.
- Поплевко 2019 – Г. Н. Поплевко: Майкопская керамика: технологические приемы изготовления и ангобирование. В: В. А. Алёшкин/Л. Б. Кирчо (ред.): *Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в контексте связей и взаимодействий в евразийском культурном пространстве (новые данные и концепции)*. Материалы международной конференции. К 100-летию отечественной академической археологии Санкт-Петербург, 18–22 ноября 2019 г. Санкт-Петербург 2019, 136.
- Поплевко 2020 – Г. Н. Поплевко: Технология изготовления керамики в раннем бронзовом веке на Северо-Западном Кавказе. В: М. Т. Кашуба/С. Райнхольд/Ю. Ю. Пиотровский (ред.): *Кавказ между Восточной Европой и Передним Востоком в бронзовом и железном веке: диалог культур, культура диалога*. Международная научная конференция по археологии Кавказа и Гумбольдт-лекторий (5–8 октября 2015 года, Санкт-Петербург). *Archäologie in Iran und Turan* 19. Berlin 2020, 227–245.
- Резепкин 2004 – А. Д. Резепкин: Некоторые аспекты формирования эпохи ранней бронзы на Северном Кавказе. *Материалы и исследования по археологии Кубани* 4, 2004, 97–125.
- Резепкин 2011 – А. Д. Резепкин: Гибридные (майкопско-новосвободненские) поселения на Северо-Западном Кавказе. В: М. Н. Рагимова (ред.): *Раннеземледельческие культуры Кавказа: материалы международной научной конференции*. Баку 2011, 128–132.
- Резепкин 2012а – А. Д. Резепкин: Сосуды из поселений майкопской культуры: классификация. В: М. С. Гаджиев (ред.): *Новейшие открытия в археологии Северного Кавказа: исследования и интерпретации*. XXVII Крупновские чтения. Материалы Международной научной конференции. Махачкала, 23–28 апреля 2012 г. Махачкала 2012, 125–128.
- Резепкин 2012б – А. Д. Резепкин: Новосвободненская культура (На основе материалов могильника «Клады»). Санкт-Петербург 2012.
- Резепкин/Кулькова 2018 – А. Д. Резепкин/М. А. Кулькова: Новые аспекты в изучении технологии и реконструкции изготовления древней керамики. *Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры* 7, 2018, 232–239.
- Резепкин/Кулькова 2019 – А. Д. Резепкин/М. А. Кулькова: Сравнительный анализ керамики из поселений майкопской и погребений новосвободненской культур по данным петрографических исследований. *Записки Института истории и материальной культуры РАН* 21, 2019, 24–40.

- Резепкин/Поплевко 2006* – А. Д. Резепкин/Г. Н. Поплевко: Поселение Пхагугапе. В: А. В. Симоненко (ред.): *Liber Archaeologicus: Сборник статей, посвященный 60-летию Бориса Ароновича Раева*. Краснодар 2006, 114–120.
- Резепкин/Поплевко 2009* – А. Д. Резепкин/Г. Н. Поплевко: Классификация мисок майкопской культуры. *Записки Института истории и материальной культуры РАН 4*, 2009, 81–89.
- Резепкин/Поплевко 2019* – А. Д. Резепкин/Г. Н. Поплевко: Беляевское – поселение майкопской культуры на Кубани. В: Х. А. Амирханов (ред.): *Горы Кавказа и Месопотамская степь на заре бронзового века. Сборник к 90-летию Р. М. Мунчаева*. Москва 2019, 90–129.

Manuscript accepted 3. 8. 2020

Translated by Galina Poplevko

ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС

- A Day in the Life of a Village – Sayaga*: Видео. Режим доступа: www.youtube.com/watch?v=wbCOGPSHoNY.
- CSE Sañar – Jatumpamba: Alfarería sañari*: Видео. Режим доступа: www.youtube.com/watch?v=dOya8D22h2s.
- Pottery in Palakkad*: Видео. Режим доступа: www.youtube.com/watch?v=synYKMG74dk.
- Bundi bicycle tour 2*: Bundi bicycle tour 2: Видео. Режим доступа: www.youtube.com/watch?v=mkxai99MHI4.
- Matka – The earthen pot making India*: Видео. Режим доступа: www.youtube.com/watch?v=kAPLoLcL08Q.
- Pottery Traditions of India*: Видео. Режим доступа: www.youtube.com/watch?v=Xi9wX4peQSM.
- Cazuelas de Barro*: Видео. Режим доступа: www.youtube.com/watch?v=7QmIcx2v2EY.

Галина Поплевко, к.и.н.
Институт истории материальной культуры Российской академии наук
Дворцовая набережная 18
Россия – 191186 Санкт-Петербург
poplevko@yandex.ru

Technology of Production of Ceramics of the Maykop Culture as the Northern Periphery of the Eastern Anatolian Chalcolithic

Galina Poplevko

SUMMARY

This work includes the results of ten-year comprehensive studies of Maykop ceramics. The data of experimental-traceological, ethnographic, and electron-microscopic studies of the considered ceramics are presented. Observations were made on molding, processing of the external and internal surfaces, and impurities. It was determined that part of the ceramics was made by hand, part with a punch, and part as a result of a combination of differ-

ent techniques. New modeling techniques are proposed and the concept of reformatting of vessels during their manufacture is introduced by a combination of various modeling techniques. The concepts of cultural and technological traditions in the manufacture of ceramics are considered. The sources of the formation and penetration of Maykop culture carriers in the Northwest Caucasus are shown.

Fig. 1. Experimental modeling of ceramics. 1 – manual molding and subsequent knocking out of the vessel walls using a wooden spatula on hand from the inside of the vessel. Reformatting the original shape of the vessel with a punch to a more elongated shape); 2 – modeling of a round-bottom vessel and the subsequent knocking out of its walls with a wooden spatula (photo by G. Poplevko).

Fig. 2. Maykop ceramics. 1, 7 – glazing on a slightly dried surface of the vessel with a bone rag with a narrow end (narrow flat lines from contact with the narrow working end of the gun are clearly visible); 3, 4 – gloss on a dry surface with abrasive scratch lines (as a veneer there could be stone pebbles or a piece of ceramic of good firing); 2, 6, 8 – fragments of ceramics with a red engobe (the surface

is well polished, micro-traces of the direction of glazing are visible); 5 – microprints from smoothing on raw clay with a bone spatula with a narrow end. Magnification up to x40 (photo by G. Poplevko).

Fig. 3. Modern ethnography of the peoples of South America. An example of reformatting a flat-bottomed vessel into a round-bottomed vessel using two stone pestles. 1–3 – modeling of a flat-bottomed vessel with hands from one piece of clay and the formation of its corolla; 4–6, 8 – gradual forging with stone pestles of the walls of the entire vessel and reformatting it into a round bottom; 7 – smoothing-glossing on the wet surface of the vessel with a stone pestle (source: www.youtube.com/results?search_query=Jatumpamba+Alfarería+cañar).