

been discovered. The comparison of the data with the technological information about ceramics assemblages from the neighboring regions showed that the citizens of the Alakul culture are considered to be aliens on the territory of the Lower Tobol region.

**Keywords:** Lower Tobol, Bronze Age, the settlement Nijneingalskoe-3, Alakul culture, ceramics, technical and technological analysis.

УДК 902

# **К ВОПРОСУ ОБ ИЗУЧЕНИИ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КЕРАМИКИ МАЙКОПСКО-НОВОСВОБОДНЕНСКОЙ ОБЩНОСТИ ПО МЕТОДИКЕ А.А. БОБРИНСКОГО И НОВЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ**

© 2015

**С.Н. Корневский**, доктор исторических наук  
Институт археологии РАН, Москва (Россия)

**А.С. Кизилев**, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры гуманитарных дисциплин (специализация – дизайн)  
Международный инновационный университет, Сочи, (Россия)

**Аннотация.** Статья посвящена краткому обобщению результатов исследования керамики майкопско-новосвободненской общности с применением методики А.А.Бобринского и использования микроскопа с 12 кратным увеличением. В ней излагаются представления об исходном сырье, методах конструирования, обработки поверхностей. Особо акцентируется проблема использования древними гончарами поворотных устройств. Впервые такие сосуды были отмечены в работе А.А.Бобринского и Р.М.Мунчаева в 1966 году. Авторы обратили внимание на применение поворотных устройств для сосудов с плоским дном. В настоящее время серия сосудов со следами использования поворотных устройств расширилась. В предлагаемой статье А.С.Кизилевым предложены результаты эксперимента по моделированию сосуда майкопской культуры и фиксации следов его поворота без фиксированной оси вращения с нефиксированной средой вращения. В результате получены фактические сведения о следах, которые доказывают использование майкопскими гончарами поворотных устройств с фиксированной осью вращения при изготовлении сосудов не только с плоским, но и с круглым дном.

**Ключевые слова:** керамика, майкопско-новосвободненская общность, микроскоп, минеральные примеси, органические примеси, знаки, эксперимент, поворотное устройство, гончарный круг, круговая керамика, лепная керамика.

Керамический фонд майкопско-новосвободненской общности (МНО) чрезвычайно богат и разнообразен. Поэтому его изучение, как важнейшего археологического источника, постоянно привлекает внимание. Оно сводится к типологическому анализу форм посуды, технологии изготовления сосудов, их бытовой и социальной функции, так как МНО являлась еще и носителем кодовой информации, которая выражалась в орнаментах и знаках.

В данной статье мы затронем вопрос об историографии технологического изучения керамики МНО, связанного с методикой А.А.Бобринского, и приведем некоторые новые экспериментальные данные.

Поясним, что понимается нами под направлением, которое связано с именем выдающегося ученого-керамиста. Во-первых, визуальное обследование керамики связано с микроскопом, позволяющим проникнуть в глубины технологий и навыков древних гончаров, во-вторых, в разработке особой номенклатуры характеристик, связанных с составом формовочных масс, сортами глин, примесями искусственного или естественного порядка, приемами конструирования, изучением обжига керамики с использованием экспериментов в муфельной печи или в полевых условиях; в-третьих, с интерпретациями полученных результатов историко-культурного порядка с привлечением широко круга этнографиче-

ских источников.

Тема керамики майкопской культуры для А.А.Бобринского была не основной. Она как бы решалась от случая к случаю, как прикладной аспект в его исследованиях, но сделанные им наблюдения позволили резко поднять исследование керамики МНО на новый уровень научного познания. Первый шаг в изучении майкопской керамики был сделан в середине 60-х годов. В 1966 г. Р.М.Мунчаев и А.А.Бобринский опубликовали статью, в которой был поставлен вопрос о гончарном круге племен МНО и ряде косвенных свидетельств использования майкопскими гончарами круговых устройств. Это было настоящее открытие широкомасштабного порядка [1].

В 1978 году А.А.Бобринский ввел термин РФК – развитие функций круга, и выделил 7 этапов развития его функций. Функции РФК-1 – РФК-4 связаны с использованием гончарного круга в роли поворотного столика для профилирования и заглаживания различных частей сосуда. При этом основа конструирования тулова сосуда была связана с ручной лепкой. Вытягивание сосуда начиналось со ступени РФК-5 и заканчивалось функцией РФК-7 [2, с.191].

Особое внимание изучению технологии изготовления майкопской керамики А.А.Бобринским и его последователями стало уделяться после 1985 года,

когда было открыто поселение Галюгаевское-1. Микроскопическому исследованию (при 12-кратном увеличении) было подвергнуто более 1000 фрагментов посуды этого памятника, других поселков и курганов МНО. Работа шла в русле методики А.А. Бобринского и с его непосредственными консультациями. Участие в ней также принимала И.А.Гей [3; 4; 5; 6].

В 2004 году обобщающие результаты рассматриваемой темы были кратко подытожены и изданы в монографии, в разделе, посвященном керамике МНО [7]. Работа по изучению технологии изготовления майкопской керамики по методу А.А.Бобринского продолжалась. В целом сейчас о ее результатах можно сказать следующее.

Огромная серия майкопских сосудов, известная к настоящему времени, включает закрытые и открытые формы. К числу закрытых форм относятся горшки, кубки разного объема и размера, с плечиками и венчиком. Венчик может быть отогнутым наружу, прямым или наклоненным во внутрь. Очень большие горшки образно называют «пифосами» (рис. 1; 2).

К открытым уплощенным сосудам относятся миски (плошки), чаны, жаровни. Редко встречаются высокие открытые сосуды в виде стакана [7].

Для керамики МНО известны сосуды с ручками. Возможно выделить среди них ручки-ушки, ленточные ручки-петельки, круглые ручки-ушки. Важное значение для типологии форм имеет место, куда прикреплены ручки, и их количество. Оно может располагаться на переходе от тулова к горлу, на плечиках сосуда, посередине тулова. Как правило, майкопские сосуды имеют по две ручки. Одноручные сосуды очень редки. Встречаются сосуды с тремя ручками. Ручки – очень важный признак формы сосуда. Он связан не только с техническими данными о горшке. Он может указывать на локальные этнические традиции.

Формы дна могут быть круглыми, кругло-уплощенными и плоскими. В редких случаях фиксируется поддон.

*Исходное сырье сосудов.* Для изготовления сосудов, по наблюдению А.А.Бобринского и И.А.Гей, использовалась ожелезненная (красножгущаяся) глина и смесь ожелезненной и слабоожелезненной глин. Для многих типов майкопской керамики показательно использование только исходного сырья без искусственных минеральных примесей. В этих случаях глину сначала высушивали, затем дробили в порошок и получали с добавлением воды желаемую смесь, например, сосуд из погр. 18 кургана 1 группы Марьинская – 3 (примечание И.А.Гей к работе Конторовича А.Р., Маслова А.А.) [8, с.101]. Майкопские сосуды, изготавливаемые из чистой глины, могут иметь мельчайшие естественные примеси песка и бурого железняка (рис. 3: 1, 2). Редко встречаются сосуды из белой глины – каолина (рис. 2: 4).

*Формовочные массы (ФМ).* Как указывалось выше, часть майкопской керамики изготовлена только из исходного сырья, без введения специальных добавок. Из искусственных минеральных примесей

практиковалось использование дресвы и иногда шамота. Органические примеси представлены навозом, стеблями растений, соломой, веточным кормом. Выгорая, они оставляют после себя поры или щели.

*Конструирование сосудов.* На обломке лепного сосуда из Долинского поселения отчетливо проступает тканевая подкладка, что свидетельствует о конструировании сосудов с применением форм-моделей (Фонды Государственного Эрмитажа, №1614/228). Указанный признак является характерным для керамики энеолита и раннего бронзового века Закавказья.

*Обработка поверхности.* Внешняя поверхность сосудов заглаживалась, ложила, покрывалась ангобом или иной жидкой глиной. И.А.Гей зафиксировала ложение, которое проводилось по сухой основе [8, с.101].

*Обжиг сосудов,* как отметила И.А.Гей, происходил при температуре не менее 800 градусов [8, с.101].

*Цвет сосудов* (горшков и мисок) был в основном охристой палитры: красные, желтые – соломенные, оранжевые, коричневатые. В Закубанье Ю.Ю. Пиотровским и Галаниной отмечены зеленоватые круговые майкопские сосуды [9]. Цвет майкопской керамики во многом зависел от степени обжига горшка и сорта глины: ожелезненной (красножгущейся) или слабоожелезненной. Встречались также сосуды черного цвета. Однако особый колорит керамики МНО придают именно красно-охристые сосуды. Они являются одним из ее показателей именно как общности, независимо от вариантов. Для придания сосуду красного цвета его могли натирать охрой (рис. 1; 2). След такого покрытия прослежен на венчике сосуда охристого цвета Галюгаевского поселения (рис. 4: 3). Поэтому признаку керамика МНО заметно отличалась от куро-араксской керамики [10; 11] и более близка традициям цветовой гаммы лейлатепинской посуды [12; 13].

Параллельно с изучением технологии производства майкопской керамики в 90-х – начале 2000-х годов шла работа над созданием формальной схемы ее типологии. Была поставлена задача охватить весь фонд бытовой и поселенческой посуды. Особенности керамических коллекций керамики из погребений и поселений были совершенно разными. Так, керамика из погребений в основном была представлена целыми формам, а из поселений – керамическим боем. По идее это была одна и та же посуда. Поэтому предложенная типология в основном была построена по целым формам. Какая-то особая поселенческая типология керамики по формам венчиков может рассматриваться только как дополнение к ней и во многом ее повторяющая. О формах майкопской посуды она не дает какого-либо внятного представления.

При работе над керамикой МНО формальный анализ был совмещен с показателями о технологии ее изготовления. Например, в отдельную группу выделялась керамика, формовочная масса которой была без искусственных минеральных примесей, а только с добавками органики. Фомы сосудов с таким составом формовочной массы отличались высокой симметрией, острорельефно отогнутым венчиком. Примерами

такой керамики могут служить проанализированные под микроскопом фрагменты сосудов аналогичные формам сосудов Майкопского кургана (рис. 1: 1-6). Она получила название керамики 1 класса.

Далее, по данным Галюгаевского поселения была выделена посуда, лишенная строгой осевой симметрии, явно лепная посуда бурых тонов, с искусственными примесями в ФМ (рис. 1: 8, 9). Лепная керамика на этом памятнике майкопско-новосвободненской общности заметно отличается своими формами от круговой. На ней нередко встречались следы вторичного пламени. Это была явно кухонная керамика. Мы назвали ее керамикой 2 класса.

Выводы, полученные по данным Галюгаевского поселения, можно было бы распространить на более широкий фонд находок. Но здесь мы сталкиваемся с известной долей условности, так как далеко не все сосуды можно было рассмотреть под микроскопом. Поэтому мы вынуждены ориентироваться на несколько более аморфные определения форм керамики, отражающие ее основное конструктивные особенности.

Таковыми стали формы сосудов с округлым дном (рис. 1: 1-6) и плоским дном с шаровидно-грушевидным туловом (рис. 1: 10; 2). Соотношение типов той или иной керамики с технологическими классами нуждается в конкретном анализе состава исходного сырья и формовочных масс сосудов.

При расширении выборки керамики, изученной под микроскопом, был выделен класс 3, включающий керамику строгих симметрий, но с искусственными примесями в формовочной массе.

При анализе способов конструирования А.А. Бобринским и И.А. Гей установлено, что майкопскими гончарами использовался емкостно-донный начин, то есть тулово сосуда лепилось жгутиками от венчика к дну. Затем круглое дно могло уплощаться или оставаться сферической формы. Есть примеры приставного дна [10, с.70]. Отмечено также приставное горло к сосуду. Керамика могла производиться с помощью круга, выполнявшего функцию РФК-3 (РФК – развитие форм круга), т.е. сосуд мог заглаживаться на поворотном устройстве, профилироваться, подправлялся его венчик [2, с.191].

На основании диагностических форм керамики весь массив памятников, под которым Е.И. Крупнов [14], А.А. Иессен [15; 16], Р.М. Мунчаев [17; 18] понимали майкопскую культуру, был подразделен на четыре варианта: галюгаевско-серегинский, псекупский, долинский и новосвободненский [7]. Такое деление МНО сразу же поставило вопрос о конкретном исследовании технологи и типологии каждого из типов или групп типов внутри выделенных вариантов в рамках уже намеченной формальной схемы керамики. В целом намеченная тема масштабна. Сейчас коснемся только одного из ее аспектов.

Так называемая круговая керамика – одно из самых ярких проявлений материальной культуры племен майкопско-новосвободненской общности на Кавказе. О способах ее производства мы знаем сейчас не так уж много. В статье 1966 года А.А. Бобринским

и Р.М. Мунчаевым разбирался вопрос о круглых углублениях – отпечатках на дне плоскостонных сосудов долинского варианта МНО. Такие углубления были обнаружены на 12 сосудах небольших размеров позднего этапа майкопской культуры (долинского варианта МНО). Следы показывали, что сосуд стоял неподвижно на горизонтальной поверхности. Он был к ней прикреплен и вращался вместе с ней на оси. После изготовления поверхность сосуда обливали жидким раствором ангоба красновато-коричневого цвета. Эта операция закрывала многие следы вращения.

Другим признаком вращения является повышенный рельеф на краю оттисков. Такие следы динамического вращения говорят именно о такой технологии, и не являются свидетельством меток гончаров или непонятных значков на доньях горшков. Все это приводит к выводу, что майкопская керамика изготавливалась с помощью гончарного круга. О следах механического вращения могут также свидетельствовать параллельные бороздки на поверхности сосудов. Но их обнаружить непросто из-за дополнительно обработки поверхности керамики. Лучше всего бороздки наблюдаются в области под венчиком сосуда.

Возможно предположение, что майкопский гончарный круг должен был иметь ось, закрепленную в каком-то неподвижном основании, а также рабочий диск со сквозным отверстием в его поверхности. Более конкретно описать его сложно. Следы такого рода есть не на всех сосудах. Отмечены случаи, когда отверстие замазывалось кусочком глины [1, с.18]. Реконструкция майкопского гончарного круга приближалась к форме ручного круга, посаженного на ось, которая крепилась к неподвижной плите. Подобное устройство из глины зафиксировано в Уре. Из какого материала делался майкопский круг, неясно. Следов дерева не обнаружено. Может его изготавливали из глины? [1, с. 31].

Представленные выше наблюдения за посудой Бамутского могильника относятся к керамике долинского варианта МНО. В настоящее время число таких случаев увеличилось (рис. 3: 5, 6). В основном все они связаны именно с Центральным Предкавказьем. [7, с.145, рис. 39: 5, 8; рис. 40: 2, 3]. Лишь один сосуд явно долинского варианта зафиксирован в комплексе погребения 5 кургана 31 могильника Клады в богатейшем захоронении новосвободненской группы (рис. 3: 3, 4).

Сосуд с отпечатком оси поворотного устройства также обнаружен на поселении Великент II (рис.3: 5, 6) [19, с.337]. Углубление в дне сосуда несет все признаки использования вращения. Они выражены в бортике по краю отверстия и в четких концентрических окружностях – желобках внутри него. На дне углубления имеется выпуклина. Вероятно, это комок глины, которым заткнули углубление. По схеме А.А.Бобринского, такой след остался от динамического вращения, при котором сосуд был закреплен на поворотном устройстве и вращался вместе с ним вокруг неподвижного стержня [1, с.14-222]. Последний факт позволяет заметно расширить ареал такой



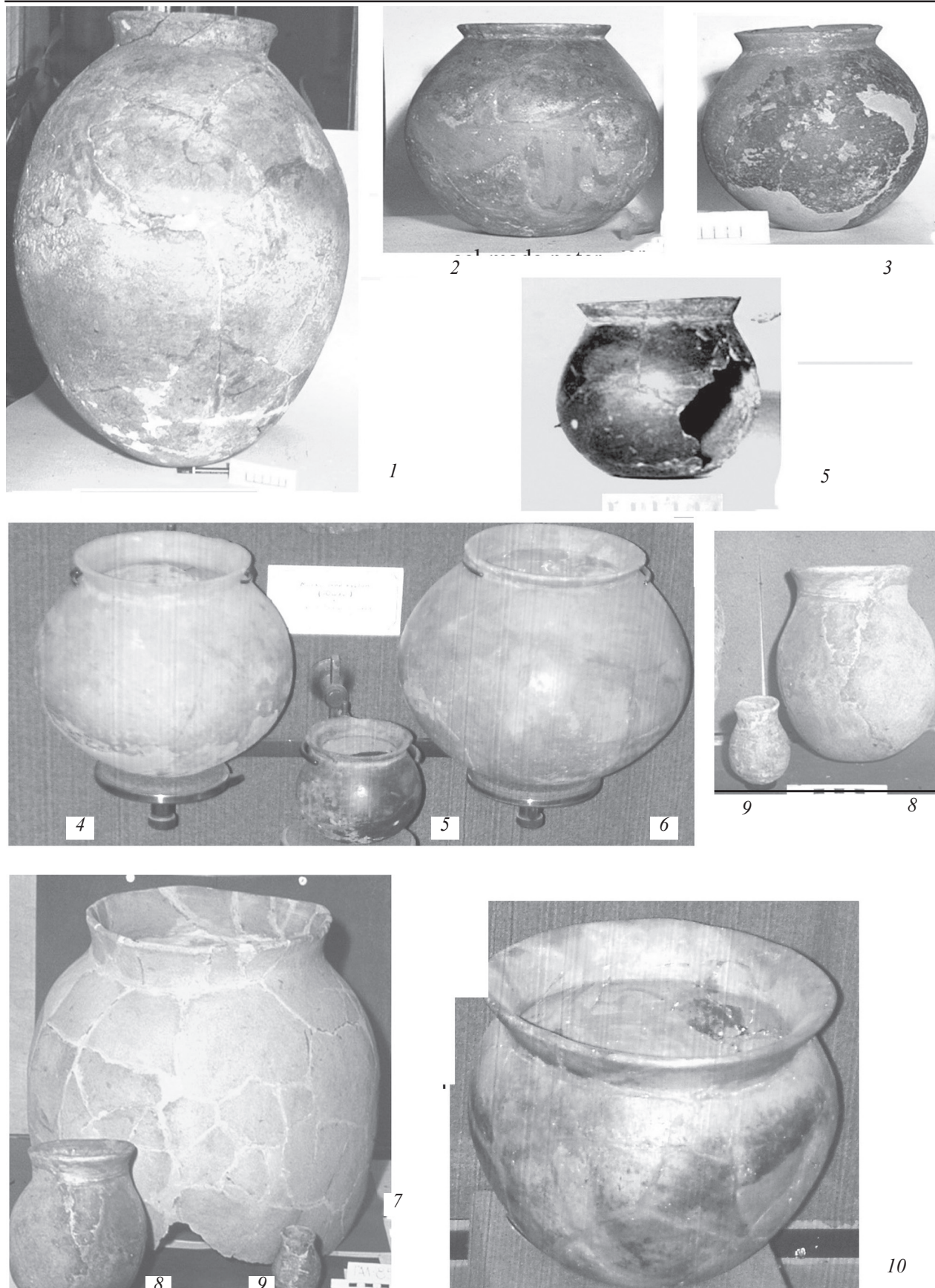
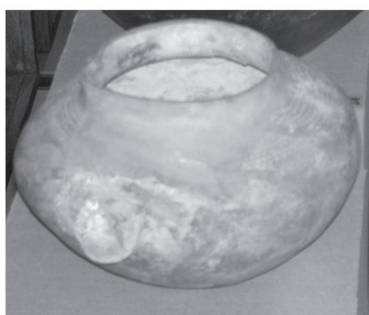


Рисунок 1 – Сосуды с круглым дном раннего, галюгаевско-серегинского (майкопского) варианта майкопско-новосвободненской общности. 1-6, 10 – Майкопский курган, 8, 9 – Галюгаевское поселение. 1-6 – сосуды строго симметричных форм, вероятно, изготовленные с помощью круговых устройств. 1, 2, 3, 4, 6 – керамика охристых тонов, коричневато-красных оттенков, 5 – чернолощеный сосуд. 8-10 – сосуды относительной симметричности, лепные. 8, 9 – поверхность покрыта окислами. 10 – охристый тон поверхности с пятнами черного цвета от вторичного пламени.



1



2



3



4



5



6



7



8

Рисунок 2 – Сосуды новосвободненской группы и долинского варианта  
 майкопско-новосвободненской общности.

1, 2, 5 – Новосвободная (раскопки Н.И.Веселовского) (1,5 – курган 1, 2 – курган 2); 3 – Бамутский могильник, к.7 п.2, трехручный сосуд; 4, 7 – Иноземцево, находки из разрушенных курганов; 6, 8 – Иноземцево, 1976 г.  
 1, 3, 6, 8 – охристые красноватые и коричневатые тона поверхности; 2 – черный цвет поверхности, 4 – белый  
 цвет поверхности, 5 – ярко-красный цвет поверхности, 7 – малиново-красный цвет поверхности.



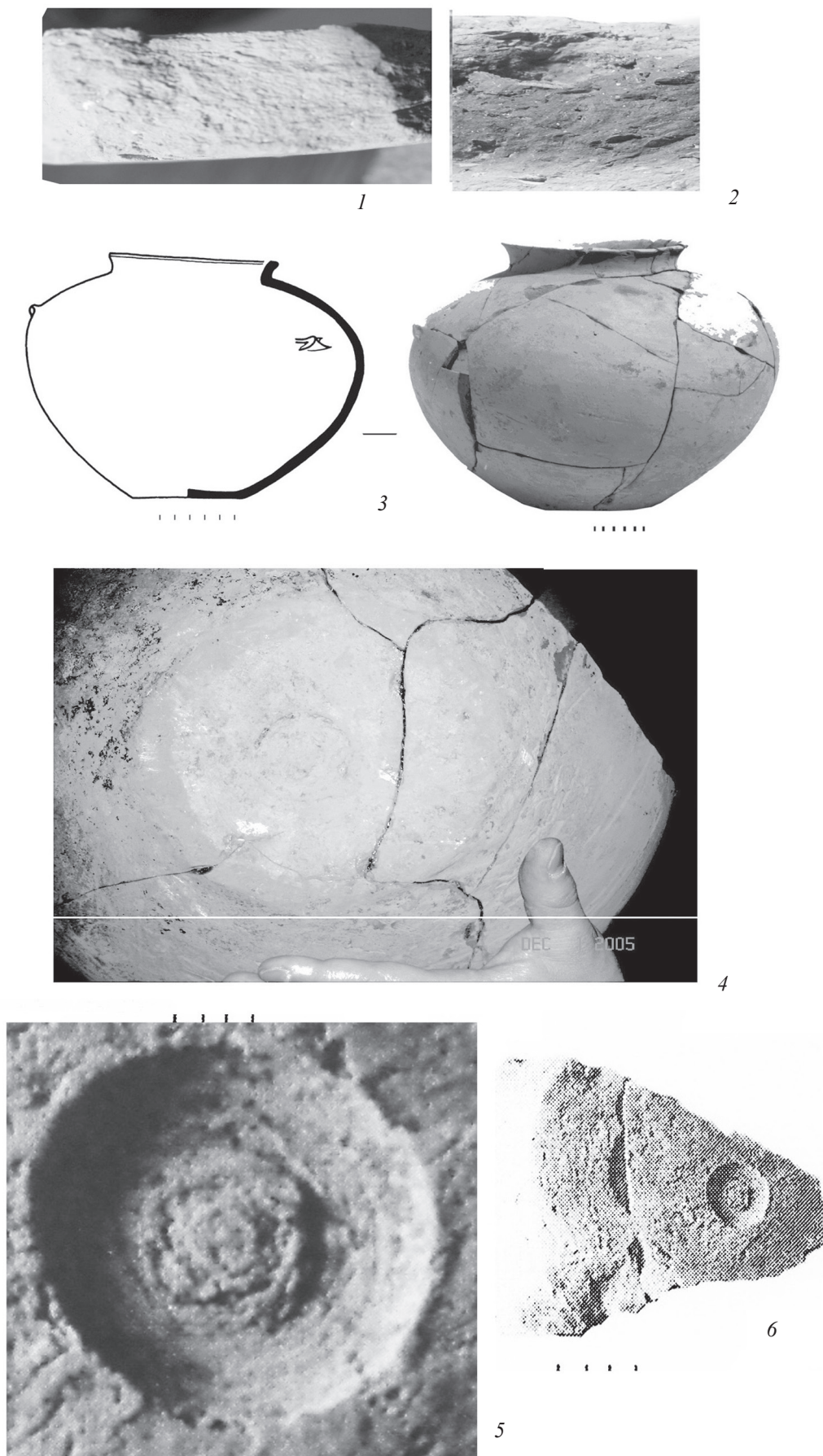


Рисунок 3 – Керамика майкопско-носвободненской общности.

1, 2 – тесто без минеральных примесей (сосуды 1 класса), Галюгаевское поселение; 3 – трехручный сосуд, могильник Клады к.31 п.5; 4 – отпечаток на дне этого сосуда; 5, 6 – пос.Великент II, отпечаток на дне сосуда (по Мунчаеву, Амирову, Магомедову).

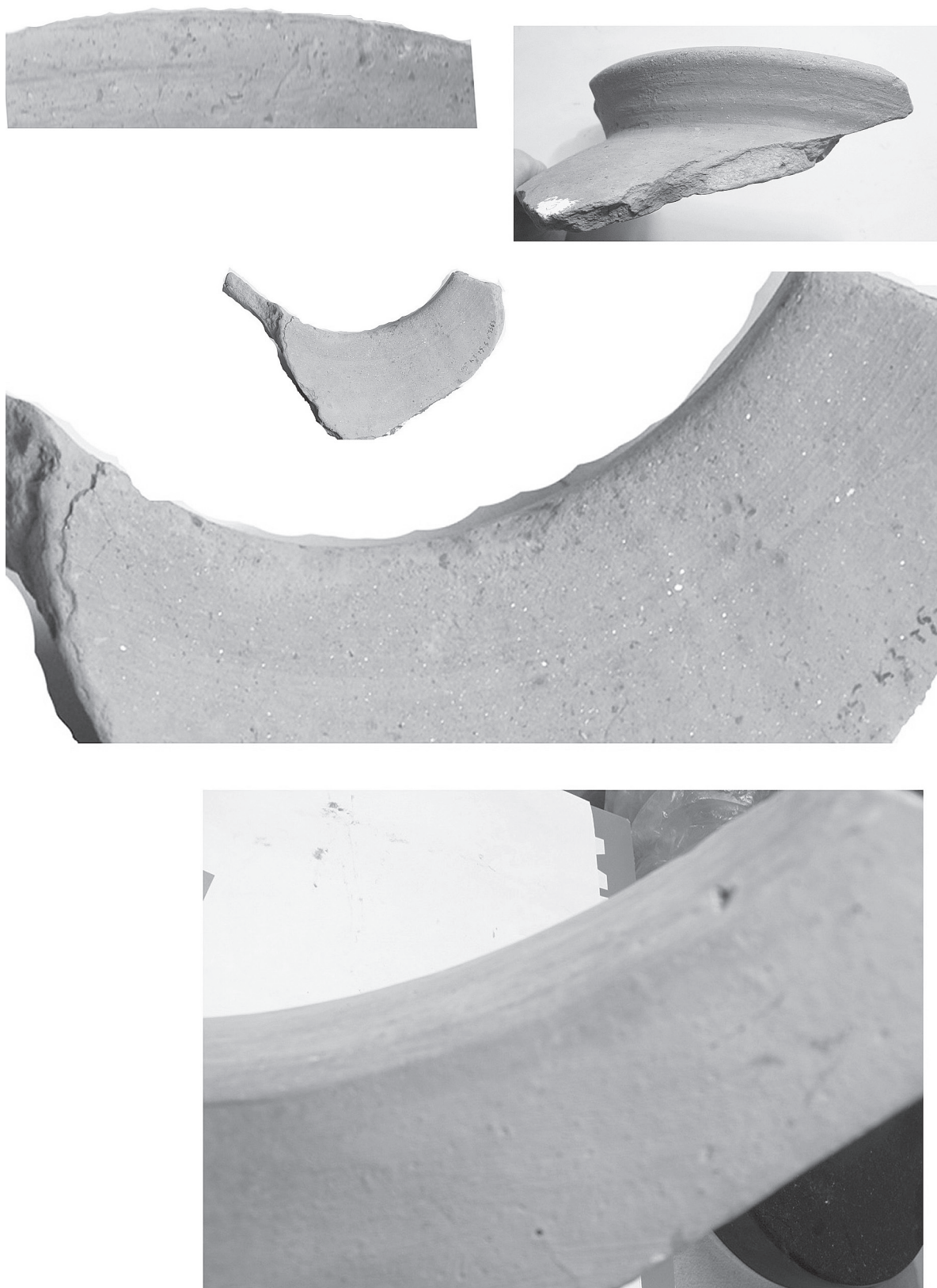


Рисунок 4 – Керамика Галюгаевского поселения, керамика 1 класса.

1 – сосуд со следом борозды в форме правильной окружности на внутренней поверхности ниже ребра горловины; 2 – сосуд с окрашиванием охрой зоны ребра горла изнутри тулова.  
Цвет керамики красно-охристый.



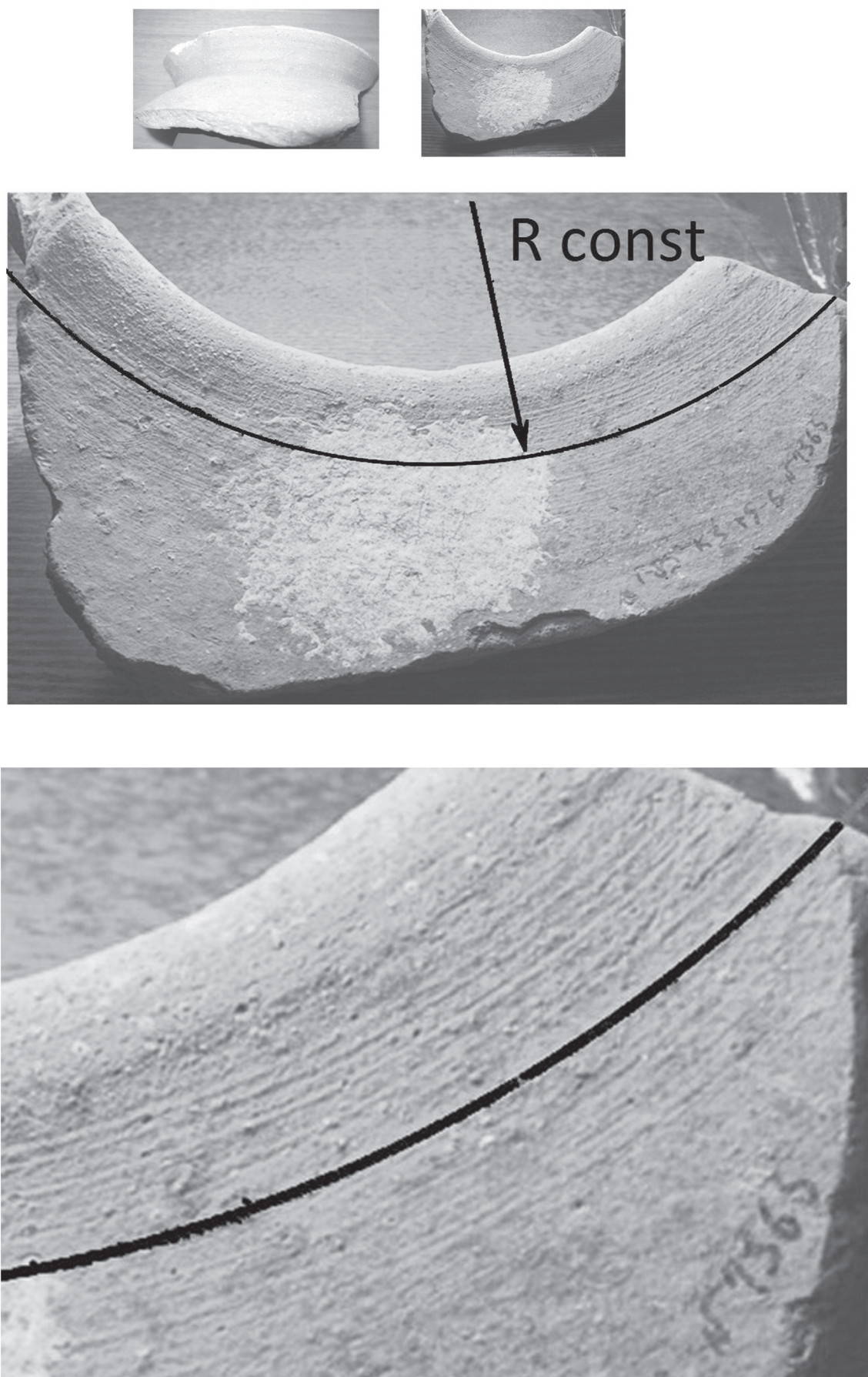
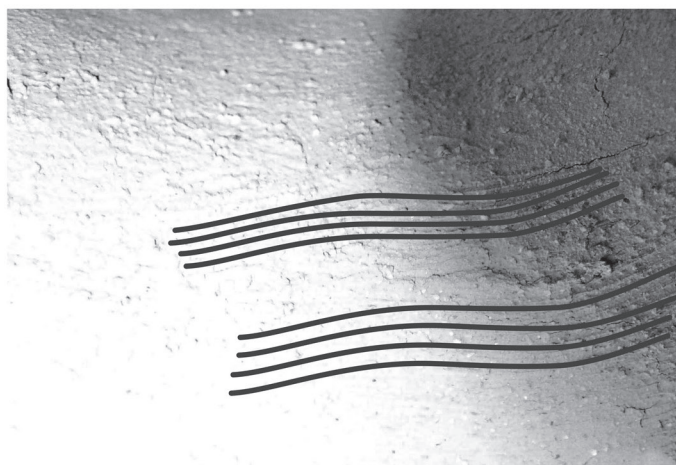


Рисунок 5 – Следы механического поворота на внутренней поверхности сосуда из Галюгаевского поселения.





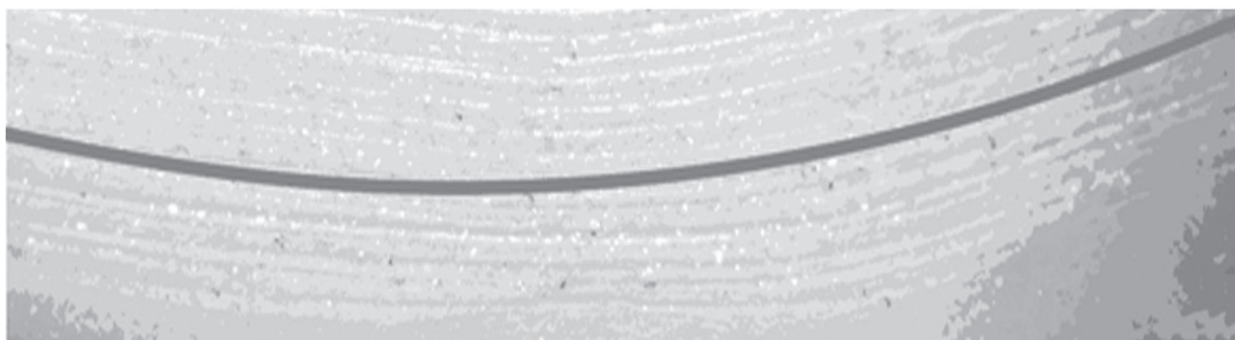
1



2



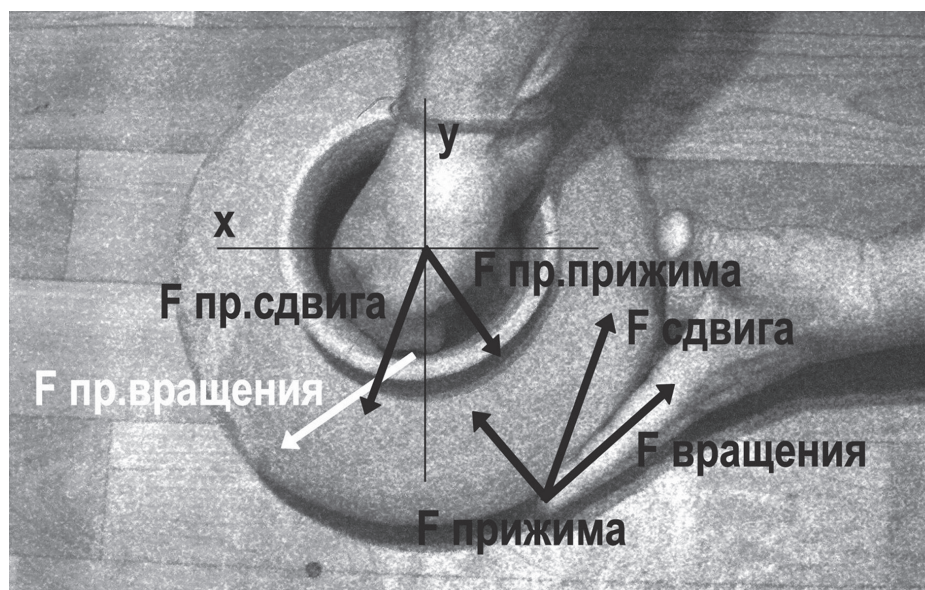
3



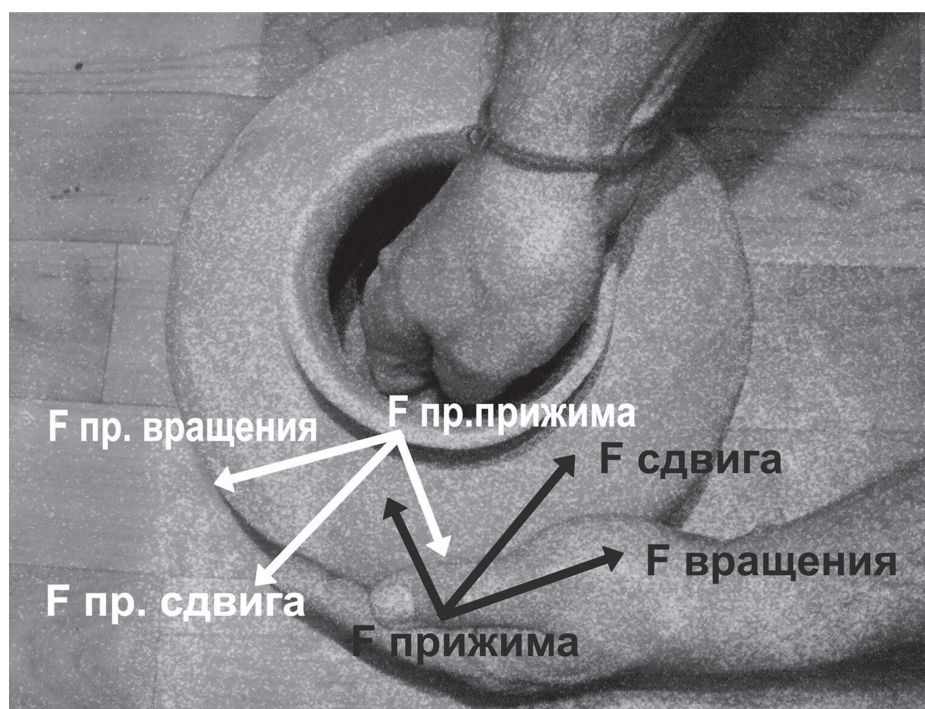
4

Рисунок 6 – Экспериментальный сосуд

1 – форма сосуда, 2 – следы на внутренней поверхности от поворота сосуда рукой без оси вращения, 3, 4 – следы на внутренней поверхности сосуда от поворота сосуда с осью вращения.



1



2

Рисунок 7 – Схема распределения баланса сил при вращении сосуда с фиксированной осью и без нее.

1 – вращение сосуда рукой с осевой фиксацией;  $F$  прижима – сила, с которой вращающая рука снаружи прижимает горшок к центру вращения, находящемуся внутри сосуда;  $F$  пр. прижима – сила противодействия прижиму (баланс сил, закон физики, сила действия равна силе противодействия), но она возникает не от руки внутри горшка, а от фиксированной жесткой корзины (Сама корзина на фото не видна. Она имеет размер меньше диаметра горшка, так как лишь при таком условии сосуд устойчиво фиксируется в ней. Он сам плотно прилегает к ее стенкам своим нижним полушарием под действием своего собственного веса);  $F$  сдвига – реальная сила сдвига горшка, из которой разложены на векторы остальные силы: прижима и вращения, соответственно, согласно правилу теоретической механики Эта сила прижимает и вращает;  $F$  пр. сдвига – сила противодействия сдвига. Она при осевой фиксации приложена к оси вращения, то есть к корзине. Ось противодействует прижиму, а рука в горшке противодействует лишь вращению. Противодействует прижиму  $F$  пр. прижима на оси, а вращению внутренняя рука –  $F$  пр. вращения.

2 – вращение сосуда без осевой фиксации. Все силы сосредоточены в двух точках приложения.

В этом случае силы сдвига и противодействия сдвигу распределены только в точках приложения человеческой руки. Руки расположены не на оси реального вращения, поэтому ось в процессе не имеет строгой константы в плоскостных координатах X-Y!

Сила прижима рукой имеет не жесткое приложение, а пластичную опору (человеческую руку внутри горшка) В момент начала оборота горшка из положения покоя проминающаяся кисть руки на пальцах создает параболически возрастающее противодействие и позволяет оси сместиться от первичного геометрического расположения. Это смещение и демонстрирует синусоидальный заброс бороздок внутри корпуса сосуда.



технологии производства керамики на Кавказе. Но он еще не говорит, откуда конкретно такой способ изготовления посуды появился у майкопцев долинского варианта, если только ее не занесли в Предкавказье мигрирующие мастера с юга.

Если наличие поворотных устройств для керамики МНО хорошо документируется для керамики долинского варианта, но как обстоит дело с круглодонной керамикой галюгаевско-серегинского и псекупского вариантов? Можно ли предполагать, что для изготовления этих форм майкопской посуды также использовались поворотные устройства? Пока в пользу использования поворотных устройств могут свидетельствовать строгая симметрия майкопских горшков I класса и параллельные тонкие бороздки следы на внутренней поверхности сосудов. Следы от механического вращения еще сырой формы были зафиксированы на охристом сосуде с «чистым» составом формовочной массы Галюгаевского поселения (рис. 4: 1). На внутренней стороне тулова отчетливо виден след – широкая бороздка от механического поворота заготовки (рис. 4: 2). На венчике также прослеживаются правильные полосы от вращения этой детали (рис. 4: 1).

Для верификации предположения об использовании механических поворотных устройств майкопскими гончарами А.С. Кизилевым был произведен эксперимент по определению следов от вращения полого тела вручную без фиксации оси вращения и при фиксированной оси вращения.

Для этого вначале был изготовлен экспериментальный сосуд, форма которого должна была напоминать круглодонный небольшой сосуд майкопской культуры. Задачи достичь полной идентичности формы и рецептуры теста с керамикой IV тыс. до н.э. не ставилось.

Для изготовления сосуда использована красная (красножгущаяся) сочинская глина, отобранная специалистом – керамистом профессионалом. В нее добавлен шмот (красная и белая керамическая крошка). Глиняная масса в пластичном состоянии была раскатана в тонкий плат (лист) толщиной до 4 мм с использованием скалки из дерева ровной цилиндрической формы. Скалка – палочка, которая природой превращена в ровный цилиндр, была подобрана с берега р.Сочи. Тулово сосуда изготовлено по частям. Нижняя часть сделана путем накладки пластичного раскатанного глиняного теста на шаровидную основу.

Шаровидная основа получена путем изготовления матерчатого узла (сферы). (Для этого использована стрейч-ткань<sup>1</sup>). Внутри она была заполнена песком для фиксации объема и придания упругости. (В древности такой узел-основа мог быть изготовлен из шкуры животного, развернутой мехом во внутрь. Внешняя поверхность такой формы была гладкой и отпечатков на глине не сохраняла).

<sup>1</sup> Стрейч – эластичность – свойство, которое было специально придано многим типам ткани, оно позволяет им растягиваться на теле и возвращаться к исходной форме, когда изделие снимают. Эластичность стрейч-ткани сопоставима с живой кожей.

Шаровидная основа, повернутая сферой вверх, была помещена в небольшую плетеную корзину, которая была установлена дном на камне, что бы корзина могла совершать поворотные движения.

Следующим этапом изготовления сосуда стало наложение раскатанного листа глины на основу и его разглаживание на ней. Затем, поворачивая корзину, острым инструментом (ножом) лист глины был обрезан строго про «экватору» шаровидной основы и удален с нее.

Полученная полусфера по всей поверхности имела постоянную толщину 4 мм, как и любая раскатанная таким же методом лепешка, например, из пшеничного теста. Все это очень напоминало ровную толщину стенок майкопской качественной керамики, которой, на наш взгляд, невозможно добиться, используя прием выколотки сосуда по основе, так как мастеру трудно контролировать ровную толщину стенки сосуда.

После подсушивания глины на основе-болванке, резким движением основа была перевернута. Под собственным весом радиус узла стал уменьшаться, и болванка свободно вышла из полусферы глиняного теста, не дав треснуть тулову будущего горшка. После освобождения болванки, все повторилось еще раз с другим куском глины. Он был раскатан на плоскости, наложен на основу-болванку и обрезан о «экватору» основы. В верхней полусфере было вырезано отверстие для горловины.

Полученные заготовки – полусферы были совмещены. Венчик был изготовлен ленточным способом. В обоих случаях для соединения разных частей сосуда использовался соединительный жижель<sup>2</sup>. Подсушенное тулово дало небольшую просадку, что еще больше приблизило его к оригинальным формам майкопской керамики, псекупского варианта МНО.

Применение поворотной основы – корзины давало возможность подрабатывать форму сосуда, придавать ей строгую симметрию и исследовать следы, остающиеся на глине вследствие вращения разной интенсивности (рис. 6: 1).

Первый этап эксперимента с изучением следов вращения был связан с наложением линии строгой окружности на фотографию с сохранившимися следами вращения в теле керамического сосуда Галюгаевского поселения. Результат показал, что след вращения практически совпадает с идеальным геометрическим кругом. Внутренняя окружность венчика, при этом, не является концентрической окружностью в сравнении с имеющимися концентрическими окружностями следов механического вращения. Это говорит о том, что сосуд вращали уже после его первичного изготовления. То есть шла вторичная доработка горшка вылепленного от руки.

Второй этап был связан с проверкой характера следов на сосуде. В сыром подсушенном виде

<sup>2</sup> Шликель-жижель или просто жижель – смесь глины с небольшим количеством воды, доведенная до консистенции сметаны. Применяется керамистами повсеместно для надежного соединения подвешенных частей керамического изделия между собой, например, для присоединения к глиняному сосуду ручек.

была проведена вторичная доработка на вращающем устройстве (корзина) с осевой фиксацией корзины и без этой фиксации.

При вращении без фиксации силы, противодействующие друг другу, расположились следующим образом, как показано на графике (рис. 7).

В начале приложения силы руки, вызывающей сдвиг сосуда, за счет мягкости руки внутри горшка происходит осевой сдвиг и синхронно с ним начинается вращение. Это приводит к образованию синусоидального заброса следов внутри сосуда, который виден на микросъемке с внутренней стороны (рис. 6: 2).

Если же производить вращение при осевой фиксации сосуда (корзина фиксируется по центру осью вращения, притыкается колышком к неподвижной основе), когда корзина вращается на неподвижной оси с поворотом около 120°, за одно касание ладони, то распределение сил резко меняется (рис. 6: 3, 4).

Ось берет на себя нагрузку сил сдвига и прижима, а рука гончара работает только в противодействие силе вращения. Таким образом, образование борозды на сосуде внутри корпуса происходит без радиального смещения, что и позволит получить такой ровный и длинный след как на рисунке (6: 3, 4).

Стоит отметить, что некоторые бороздки несколько смещаются визуальнo, но это результат фотосъемки в упор и некоторой неровности впадин на самом сосуде (рис. 5).

Таким образом, можно заключить, во-первых, что полое тело круглодонной керамики можно было изготовить разными способами от руки и не только ленточным методом. Как конкретно? Для этого необходимы дополнительные эксперименты. Окончательная конфигурация сосуда осуществлялась с помощью механического вращения. Как выглядело это вращающееся устройство, сказать не просто. Возможно, его роль играла донная часть другого сосуда, куда ставили заготовку; плетеная корзина, закрепленная в донной части на камешке; деревянный или глиняный диск, посаженный на ось. Остается открытым вопрос, каким был шаг (прокрутка) механического вращения за дно касание рукой. Верхняя часть сосуда – горло и венчик – могли изготавливаться отдельно и приставляться к уже готовому тулову, о чем уже было известно ранее.

В этнографии гончарства примеры с изготовлением сосудов с круглым дном известны у аборигенов Филиппин [20]. Вначале глина (сырье-заготовка) женщиной – гончаром помещалась на основу, которой могла быть деревянная доска, подставка или нижняя часть более крупного сосуда. Из куса сырья начиналась лепка нижней части тулова. Достигнув середины тулова заготовка помещалась на поворотное устройство – диск на оси, закрепленный на крестовине. Круглодонная заготовка крепилась на круге с помощью обкладки ее глиной. Верхняя часть тулова наращивалась лоскутными лентами, так получалась закрытая сферическая форма. Венчик мог отгибаться, либо его делали отдельно, а затем прикрепляли к

тулову. Окончательная доводка сосуда проводилась на поворотном устройстве.

Керамика МНО служила различным целям. Она была резервуаром для хранения жидких и сыпучих грузов, вещей. В ней готовили пищу и принимали пищу. Для готовки в основном использовалась кухонная лепная керамика. Керамика галюгаевско-серегинского варианта, изготовленная со строгой симметрией формы, из формовочных масс без примесей, была носителем знаковой системы, как некоей закодированной информации в нетленном материале. Отдельные сосуды украшались орнаментами, вероятно, магического порядка. Керамика, которая делалась с помощью поворотных устройств, вся связана с посудой технологического I класса и была показателем высокого престижа владельца при жизни и при похоронах.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Бобринский А.А., Мунчаев Р.М. Из древнейшей истории гончарного круга на Северном Кавказе // КСИА. Вып.108. М., 1966. С. 14-28.
2. Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. С. 272.
3. Корневский С.Н. Два погребения майкопской культуры из Кисловодска // КСИА. Вып.193. М., 1988. С. 88-90.
4. Корневский С.Н. Памятники населения бронзового века центрального Предкавказья. М.: Наука, 1990. С. 174.
5. Корневский С.Н. Древнейшее оседлое население на среднем Тереке. М.: Знание, 1993. С. 167.
6. Корневский С.Н. О понятиях цивилизация, протоцивилизация и знаках на керамике в культурах Подунавья, Кавказа и Переднего Востока V-III тыс до н.э. // КСИА. Вып.230. М., 2013. С. 63-83.
7. Корневский С.Н. Древнейшие земледельцы и скотоводы Предкавказья. Майкопско – новосвободненская общность, проблемы внутренней типологии. М.: Наука, 2004. С. 246.
8. Конторович А.Р., Маслов А.А. Раскопки погребения майкопского вождя в кургане близ станицы Марьинской (предварительная публикация) // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа. Вып. IX. Ставрополь: Изд-во ГУП «Наследие», 2009. С. 482.
9. Галанина Л.К., Пиотровский Ю.Ю. Культуры эпохи бронзы и раннемеотские погребения Келермесского могильника // Древние памятники культуры на территории СССР. Л.: Изд. Гос. Эрмитажа, 1986. С. 5-23.
10. Джапаридзе О.М. К истории грузинских племен на ранней стадии медно-бронзовой культуры. Тбилиси: Изд-во «Тбилисский государственный университет» (на груз. яз), 1961. С. 288.
11. Кушнарева К.Х., Чубинишвили Т.Н. Древние культуры Южного Кавказа. Л.: Наука, 1970. С. 189.
12. Алиев Н., Нариманов И. Культура Северного Азербайджана в эпоху позднего энеолита. Баку: Изд-



во «Нурлан», 2001. С. 144.

13. Мусеибли Наджаф. Энеолитическое поселение Беюк Кесик. Баку: Изд-во «Nafta – Press», 2007. С. 225.

14. Крупнов Е.И. Древняя история и культура Кабарды. М.: Наука, 1957. С. 46-67.

15. Иессен А.А. К хронологии больших кубанских курганов // СА, №XII. М., 1950. С. 157-200.

16. Иессен А.А. Майкопская культура и ее датировка // Тезисы докладов на заседаниях Отделения исторических наук АН СССР, посвященных итогам полевых исследований 1961 г. М., 1962. С.9.

17. Мунчаев Р.М. Кавказ на заре бронзового века. М.: Наука, 1975. С. 414.

18. Мунчаев Р.М. Майкопская культура // Археология эпохи бронзы Кавказа и Средней Азии: Ранняя и средняя бронза Кавказа. М.: Наука. С. 158-225.

19. Мунчаев Р.М., Амиров Ш.Н., Магомедов Р.М. Восточный Кавказ и проблема Кавказско-Месопотамских связей в IV-III тыс. до н.э. // Исследования первобытной археологии Евразии. Махачкала: Изд-во «Наука ДИЦ», 2010. С. 316-334.

20. Van der Leeuw, Sander E. Giving the Potter a Choice: Conceptual aspects of pottery techniques // Pierre Lemonnier (ed.), Technological Choices: Transformation in material cultures since the Neolithic. London, New York, 1993. P.238-288.

# ON THE STUDY OF THE MANUFACTURING TECHNIQUES DEALS WITH THE CERAMICS OF THE MAIKOP-NOVOSVOBODNAYA COMMUNITY BY THE METHOD OF . A. A. BOBRINSKY AND NEW EXPERIMENTS

© 2015

**S.N. Korenevskiy**, Doctor of Historical Sciences

*The Institute of archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow (Russia)*

**A.S. Kizilov**, candidate of pedagogical Sciences,

associate professor of the Department of humanitarian disciplines (specializing in design)

*International Innovative University, Sochi (Russia)*

**Abstract.** The article presents a brief synthesis of the results deal with the study of ceramics Maikop-Novosvobodnaya community using the method of A. A. Bobrinsky and use of the microscope with 12 times magnification. It sets out ideas about raw materials, methods of construction, surface treatment. Especially emphasized the problem of the use by the ancient potters of rotary devices. For the first time about such vessels were noted in the work of A. A. Bobrinsky and R. M. Munchaev in 1966, for example, vessels with a flat bottom. At present a series of examples of traces deal with use of rotary devices has expanded. In the article by A. S. Kizilov shows the simulation of the vessel of the Maikop culture and fixation of the traces of its turn without a fixed axis of rotation and with a non-fixed environment of rotation. As a result, the actual doing of those and other traces that prove the use of Maikop potters rotary devices with a fixed axis of rotation in the manufacture of vessels not only flat, but round bottom too. *круговая керамика; лепная керамика.*

**Keywords:** ceramics; Maikop-Novosvobodnaya community; microscope; mineral impurities; organic impurities; signs; experiment; rotary device; pottery; wheel – made pottery; hand made pottery; potter's wheel.

УДК 903.02

## ПРИВОЗНАЯ КЕРАМИКА НА ПОСЕЛЕНИИ КЕНТ

© 2015

**В.Г. Ломан**, кандидат исторических наук,

директор Сарыаркинского археологического института

*Карагандинский государственный университет имени академика Е.А. Букетова,*

*Караганда (Казахстан)*

**Аннотация.** В финале эпохи бронзы территория степного пояса Евразии была занята общностью культур валиковой керамики. Несмотря на огромные расстояния, разделяющие памятники, керамические сосуды этих культур обладают большой степенью внешнего сходства. Глубину культурных различий групп древнего населения позволяет, в частности, определить технико-технологический анализ керамики. К сожалению, такой анализ для большинства культур ОКВК не проводился, что в значительной степени затрудняет работу по установлению степени их родственности и выявлению существовавших между ними контактов. Статья посвящена анализу керамического комплекса поселения Кент – крупнейшего для саргаринско-алексеевской культуры, входившей в ОКВК. Было обнаружено, что население, оставившее памятник, состояло из не менее 3–4-х групп, между которыми проходили процессы смешения. Из всего керамического комплекса на основе сравнения результатов технико-технологического анализа выявлена керамика, привезенная из родственных общин. Кроме этого, рассмотрена гончарная технология образцов инокультурной посуды, и сделаны выводы об исходных территориях ее происхождения. К инокультурным отнесены сосуды, орнамент и форма которых находят аналогии в синхронных археологических культурах Западной Сибири и Средней