

УДК 94(479.24)“-06/04“

## МЕТАЛЛОПРОИЗВОДСТВО И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПРЕДМЕТЫ В ДРЕВНИХ ПАМЯТНИКАХ АЗЕРБАЙДЖАНА (VI – IV ТЫС. ДО Н.Э.)

**Вафа Азбар кызы МАХМУДОВА (Баку)**

*В работе исследуются металлопроизводство и металлические предметы, которые были найдены в энеолитических памятниках Азербайджана. В последние годы, с проведением обширных археологических раскопок, были обнаружены многочисленные вещественно-культурные находки, благодаря которым выяснились некоторые неизвестные ранее факты эпохи энеолита.*

*Ключевые слова: древняя металлургия, металлообработка, археология Азербайджана, энеолит, культурные находки*

*У роботі досліджено металовиробництво та металеві вироби, що були знайдені в енеолітичних пам'ятниках Азейбарджана. В останні роки, з проведенням значних за обсягом археологічних розкопок, було знайдено багато матеріальних артефактів, завдячуючи яким стали зрозумілими деякі раніше невідомі факти епохи енеоліту.*

*Ключові слова: давня металургія, металообробка, археологія Азейбарджана, енеоліт, культурні знахідки.*

*Metal manufacturing and metallic objects, found in eneolithic significant sites in Azerbaijan, are under investigation. Last years during the wide historical excavations numerous material cultural relicts had been found, which helped to study out some previously unknown facts of eneolithic epoch.*

*Key words: ancient metallurgy, metalwork, Azerbaijan archeology, eneolithic period, cultural relicts.*

До 2004 – 2005-х гг. с учетом наших знаний мы не могли сказать что-либо определенное о развитии металлургии и металлообработки в энеолитическую эпоху на Южном Кавказе. Известно более полутора десятка мелких металлических вещей, найденных на поселениях среднего течения р. Аракс (Кюльтепе Техут), Карабахской равнины (Чалагантепе), Муганской степи (Аликемектепеси), Гянджа-Казахской (Гаргалартепеси) равнине, течения р. Куры, т.е. в тех районах, где группировались раннеземледельческие племена Южного Кавказа.

Самая ранняя металлическая находка из надматерикового слоя поселения Гаргалартепеси Казахского района – бусина, которая изготовлена из медной пластины [7, с. 316]. Медная бусинка и шило обнаружены в поселении Аликемектепеси. Две медные бусины найдены в энеолитическом погребении Чалагантепе. В раннеэнеолитических памятниках оказалось семь изделий в энеолитическом слое Кюльтепе около Нахичевани. Поселение находится в 8 км к северо-востоку от Нахичевани, по правому берегу

р. Нахичеванчай. Холм Кюльтепе ко времени его исследования был значительно поврежден. Изучение энеолита на Кавказе по существу началось с открытия О. А. Абибуллаевым нижнего слоя холма-поселения Кюльтепе. Энеолитический слой здесь значительный, в нем исследовано 18 строительных горизонтов с круглыми и прямоугольными в плане жилыми и хозяйственными помещениями и 85 погребениями [1, с. 167].

Энеолитический материал Кюльтепе состоит из обсидиановых нуклеусов и ножевидных пластинок, зернотерок, из наверший булав, ступок и пестов, орудий из кости и рога, металлических предметов.

Металлические изделия, представленные в небольшом количестве в Кюльтепе, очевидно, попали сюда в результате межплеменного обмена. Таково же, видимо, и происхождение медных бусин из поселений Гаргалартепеси в Казахском и Аликемектепеси в Джалилобадском районах [7, с. 161]. Развитие обмена в период энеолита убедительно подтверждается широким использованием обсидиана в поселениях, расположенных вдали от места его добычи.

По сравнению с ранним энеолитом позднеэнеолитические памятники Азербайджана, в которых встречаются металлические изделия более интересны и представлены шире. Они найдены в поселениях Лейлатепе и Бююк Кесик, а также в погребениях некрополя Союгбулаг [2, с. 60]. В этих погребениях обнаружены кинжалы, копье, дротик, шилья, плоские топоры, бусы, штык, височные подвески, неопределенные предметы. К тому же два массивных кинжала в 2006 г. были найдены в Союгбулагских курганах № 6 и № 1. Они однотипны, имеют широкое лезвие с ровными, плавно сходящимися к округлому острию краями. Покатые плечи завершаются коротким широким язычком. Чуть ниже язычка на лезвии кинжала из кургана 1/2006 сохранился поперечный след – граница деревянной рукояти некогда охватывающей язычок и плечи. Плоскость лезвий утолщена в центре и ближе к краям и острию она тоньше. Общая длина находки из кургана 1/2006 – 18,8 см, лезвия – 17 см, язычка 1,8 см. Максимальная ширина у плеч – 3,5 см, у острия – 1,4 см, язычка – 1,8 см. Максимальная толщина – 0,4 см.

В поселении Бююк Кесик найден более изящный кинжал. Его узкое лезвие, слегка сужающееся к овальному концу, утончается от продольной середины к краям. Округлые плечи плавно переходят в удлиненный язычок, с округлым концом и двумя отверстиями для заклепки. Длина предмета составляет 22,6 см. Также отдельные фрагменты подобных предметов найдены в поселениях Лейлатепе и Бююк Кесик. Кинжалы союгбулагских погребений по своей форме, сечению лезвия и расположению следов от рукоятки похожи с кинжалом из Арслантепе VI А.

Выше описанные предметы, известные к Северу от Южного Кавказа, впервые выделены С.Н.Кореневским [3, с. 42]. Они найдены в таких памятниках майкопского круга как Серегинское поселение, Усть-Джегутинский курган 13, курган Занозина балка 1/15, погребение

ст. Владимировская 7/2, погребение 23/1 могильника Клады, курган 3 у х. Рассвет, могильник у х. Спорный.

В Тельманкентском кургане №1 найдено одно копьё с насадом. Его листовидное перо по всей длине имеет мягкое ребро, которое в основании переходит в насад. От основания пера насад до 1/3 длины сначала плавно утолщается, после чего, резко утончаясь, завершается острым концом. От основания пера до максимального утолщения сечение насада круглое, далее оно квадратное. Первоначальная длина предмета 28 см (конец на 1 см сломан), длина пера 16,6 см, ширина пера 3,5 см.

Вместе с отмеченным копьём был найден дротик. Его маленькое листовидное перо ромбического сечения переходит в относительно длинный насад округлого сечения. От пера до середины длины насад имеет форму ровного стержня. Далее он сначала плавно утолщается, потом так же плавно утончается к острому концу. Длина предмета 14,5 см, длина пера 3,6 см.

На Южном Кавказе найдено несколько образцов копий с насадом. Представляя единый с тельманкентским копьём тип оружия, каждый из них имеет свои специфические особенности. Но, главное, они в основном не стратифицированы [4, с. 15]. Подобная находка зарегистрирована и на Северном Кавказе из кургана № 1 у станции Новосвободной.

Довольно много находок подобного оружия среди памятников Ближнего Востока. Наиболее интересными являются образцы, которые происходят из поселения Арслантепе VI А, где был найден целый комплекс подобных предметов, очень близких тельманкентской находке. К тому же, кинжал из этого комплекса хорошо сопоставляется с кинжалами из союгбулагских курганов.

В тельманкентском кургане № 1 найдено два плоских топора или, как их еще называют, топора-тесла. Подобные находки довольно широко распространены во времени и пространстве. При этом нередко они находятся в одном комплексе с копьями с насадом.

Вместе с тем, одна из тельманкентских находок, а именно найденная не в самой могиле, а под завалом насыпи, представляет большой интерес наличием в её металле довольно значительной доли (1,1 %) никеля. Эта особенность выделяет её из основной массы подобных предметов Южного Кавказа.

В поселении Лейлатепе найден штык. Он имеет круглое сечение с одним ровносрезанным (сломанным?) концом. Второй конец путемковки четырехгранно заострен. Длина предмета 16,2 см, диаметр 0,4 см. Точные аналогии этому штыку неизвестны. Но на Южном Кавказе из памятников, относимых к ранним этапам бронзового века, найдено несколько штыков с насадом, но более массивных и квадратных в сечении [8, с. 5]. В уже отмеченном комплексе Арслантепе VI А совместно с копьями и плоскими топорами так же найден и штык квадратного сечения. С тельманкентскими находками и с Арслантепе этот штык сближает так же наличие в его металле

0,5 % никеля, не характерного для основной массы бронзовых изделий Южного Кавказа.

На поселениях Лейлатепе и Бюк Кесик, в погребениях союгбулагского кургана №4/2006 и тельманкендского кургана №1 найдены шилья и их фрагменты. Часть их имеет круглое, а часть – квадратное сечение, главным образом, обоюдоострое. Длина сохранившихся целых образцов 5 – 6 см. В Лейлатепе найдено шило круглого сечения, в котором сохранена длина 10,2 см. Подобные предметы имеют очень широкие временные и пространственные параллели. Вместе с тем, находка из союгбулагского кургана № 4/2006 представляет определенный интерес. Она дошла до нас вместе с металлическим футляром. Длина предмета с футляром составляет 6,6 см, максимальная толщина – 0,6см. Поверхность футляра покрыта толстым слоем окиси, на которых сохранились следы жгута (?), которым, видимо, он был обмотан. Футляр квадратного сечения, с одним утончающимся и вторым утонченно-округленным концом, который является крышкой футляра. Под отошедшей крышкой из футляра выглядывает острый конец квадратного в сечении шила. При этом футляр окислен, тогда как шило в нем сохранило первоначальный медно-золотистый цвет. Анализ металла футляра определил в его составе наличие 1,48 % никеля, не характерного, как уже сказано, для бронзовых изделий Южного Кавказа.

Бусы, найденные в кургане №1/2006, различаются по форме и, главное, по металлу-основе. Выделяются золотые и “серебряные“ экземпляры. Золотые бусы представлены биконическими, шайбовидными формами и одним “кулоном“. Биконические бусы различаются пропорциями и размерами. Подобной формы бусы из золота и серебра не редкость в древних памятниках. На Кавказе нам, в первую очередь хочется указать на серебряные биконические бусы из гробниц у станицы Новосвободная, имеющие немало аналогий в памятниках древних ближневосточных цивилизаций.

Шайбовидные бусы представлены пятью экземплярами стандартного размера – диаметром 4 мм, толщиной 0,5 мм, диаметром отверстия 1 мм. Аналогией им, видимо, составляют золотые шайбочки из погребения № 3 кургана на реке Кудахурт. Много круглых, слегка приплюснутых бус найдено в комплексах III и IV курганов Си Гердан.

Особенно интересен так называемый “кулон“. Он изготовлен из довольно плотной золотой фольги, из двух совмещенных частей. Нижняя (задняя?) часть имеет форму плоского круга, по периметру соединенного (спаянного?) с полусферической верхней (передней) частью так, что края полусферы с внешней стороны слегка заходят (загнуты) на плоскость нижнего круга. В результате, по периметру, на внешней плоскости нижнего круга образовался тонкий рельефный ободок. Полусферическая верхняя часть имеет три отверстия – одно большое в центре и два более мелких, симметрично расположенных с двух противоположных сторон. При том, на одном из двух симметричных отверстий имеется слегка выступающий ободок. Вероятнее

всего аналогичный ободок, когда-то был и на втором отверстии. Видимо большее, центральное отверстие было инкрустировано, а два других предназначались для продевания нити. Но не исключено, что вся внутренняя пустота была заполнена некой органической массой, не сохранившейся до наших дней. При всем этом интересны миниатюрные размеры изделия. Диаметр его 4 мм, высота 1,5 мм. Аналогий этому предмету нам не известно.

“Серебряные бусы“ по форме бочковидные, цилиндрические, а также в виде гофрированных трубочек. Цилиндрические и бочковидные образцы часто совмещены в единый предмет с белопастовыми бусами. В них цилиндрическая пастовая бусина как-бы обернута в массивную “серебряную оболочку“. В комплексе много и цилиндрических пастовых бусин, не имеющих серебряных оболочек. Немало и серебряных бусин без пастового наполнения внутри, но такие серебряные бусы различаются по диаметру отверстия. В одних они рассчитаны лишь на тонкую нить, в других диаметр отверстия очень велик и соответствует диаметру многих отдельно найденных пастовых бусин. Вероятно эти “серебряные“ образцы первоначально также были совмещены с пастовыми бусами.

Височные подвески, представлены в союгбулагском кургане №4/2006, и в кюдурлинских курганах. Все они изготовлены из проволоки круглого сечения. В Союг Булаге найдено два целых образца диаметром 1,4 см и один обломком. Целые образцы несколько различны. У одного концы сомкнуты в стык, у другого слегка заходят друг за друга. В кюдурлинских курганах одна подвеска также диаметром 1,4 см свернута в полтора оборота. При этом один конец раскован. Другая подвеска, диаметром 2,4 см свернута в стык. Подобные подвески, изготовленные из различных металлов, найдены во многих памятниках, имеют довольно широкие культурные и хронологические параллели. Для ранних памятников более характерны золотые и серебряные образцы. На территории Южного Кавказа можно указать на находки из погребения № 3 (основного) хачбулагского кургана, в котором у головы погребенного лежали серьги из двух колец каждая, изготовленные из золотой и серебряной проволоки круглого сечения [10, с. 40].

Особенно много золотых и серебряных височных подвесок (колец) найдено на Северном Кавказе в памятниках, в той или иной мере связываемых с Майкопской традицией.

В поселениях наряду с различными предметами найдены и мелкие обломки предметов, по которым трудно определить первоначальную форму и функции этих предметов. Во многих случаях они напоминают обломки булавок и шильев.

В поселении Лейлатепе помимо металлических изделий было найдено два слитка-бруска. Один брусок подпрямоугольной формы длиной 5 см, шириной 1,1 см. Толщина одного конца 0,7 см, другого – 0,5 см. Второй квадратного сечения (0,7х0,7 см) длиной 3,9 см. Один конец ковкой утончен до

0,3x0,3 см [9, с. 53 – 55]. При этом, в составе одного из них также содержится 0,55 % никеля.

Кроме этого, в поселении Лейлатепе в заполнении строения № 4 были найдены остатки горячей металлургии в виде куска окисленного шлака и обожженного куска глины, со следами окисленного металла.

Двухъярусные печи круглой формы поселения Лейлатепе, Бюк Кесик и Агылы Дере пока не имеют аналогий на Кавказе. Особенности строения этих печей позволяли получать достаточно высокую температуру и регулировать её. Косвенным свидетельством этого является группа “качественная керамика“, обожженная при высокой (не менее 800 – 1000° С) регулируемой температуре, близкой к плавке чистой меди. К тому же, при соответствующих присадках, режим температуры плавления меди значительно снижается.

Пока лишь можно предположить, что самая маленькая на поселении Лейлатепе печь – № 9 диаметром 0,6 м использовалась в металлургических целях. Дополнительным аргументом такого предположения является нахождение этой печи в строении с кострищем, повторяющим планировочную структуру нижележащего строения со следами горячей металлургии.

Независимо от правильности этого предположения, налицо свидетельство горячей металлургии на поселении Лейлатепе и местное лейлатепинское (южнокавказское) происхождение многих металлических предметов, найденных здесь. Изучение металлических находок из описываемых комплексов методом количественного спектрального анализа дало интересные результаты.

Кинжал из кургана № 1/2006 в основе медный, наряду с незначительными примесями различных элементов содержит повышенные примеси олова (0,37 %) и мышьяка (1,7 %). Это древнейший из известных нам на Кавказе предметов, содержащий такое количество олова. Во многих древнейших металлах Южного Кавказа нередко встречаются лишь сотые и меньшие проценты этого металла [9, с.53 – 55].

В северо-восточной части Малого Кавказа в смежном с районом нахождения союмбулагского некрополя Гедабекском районе Азербайджана находится биттибулагское медно-мышьяковое месторождение. Руда этого месторождения содержит до 18,63 % мышьяка. Рядом, в Грейзенах среди плагиогранитов горы Айрыдаг обнаружено олово [11, с. 181].

Помимо Гедабека на Южном Кавказе также известно Чорохское мышьяково-оловянное месторождение (Грузия), руда которого содержит от 0,14 % до 1,12 % олова. Эти данные позволяют считать, что источником сырья для изготовления кинжала могли служить южнокавказские рудные месторождения.

Обычно за искусственную, преднамеренную присадку многих элементов, в том числе и олова, принимают наличие его в образце более

0,5 %. По всему Южному Кавказу, в том числе в Азербайджане, в шлихах аллювия рек изредка встречаются зерна касситерита [12, с. 337], который мог непреднамеренно попасть в сплав. Наличие 0,37 % олова в анализируемом кинжале, а тем более, мельчайшие доли его в других древнейших металлах Южного Кавказа, так же видимо результаты естественной примеси, непреднамеренно попавшей в сплав, используемый для их изготовления.

Наличие в рудах Битти Булага высокого содержания мышьяка, достигающего в глубинных зонах до 18,63 %, позволяет и 1,17 % этого минерала в металле анализируемого кинжала считать естественной примесью.

В древнейших металлах Южного Кавказа мышьяк в высоких процентах известен и из других памятников IV тыс. до н.э. Имеется он и в металлах поселения Лейлатепе, где зафиксированы следы непосредственной металлообработки [9, с. 55].

**Бусы** из кургана 1/2006, изготовленные из металла, различаются по форме и, главное, по металлу-основе. Анализ одной золотой биконической бусины определил 86,05 % золотой основы с повышенным содержанием меди – 1,32 % и серебра – 9,12 %. На Южном Кавказе известно немало месторождений золота. Наиболее вероятным источником сырья для изготовления союгбулагских золотых бус могло быть дагкесаманское месторождение. Оно находится в Газахском районе Азербайджана, смежном с Агстафинским районом и, буквально, визуально просматривается с союгбулагского некрополя. Это месторождение представлено медно-колчедановыми рудами со значительным содержанием золота. В настоящее время оно рассматривается как перспективное золотоносное месторождение [12, с.239].

“Серебряные” бусы по форме бочковидные, цилиндрические, шаровидные. Анализ четырех образцов обломков этих бус дал интересные результаты. Три из них, медные в основе, содержали большие проценты серебра и золота, соответственно 30,45 % и 8,12 %, 30,14 % и 0,69 %, 34,72 % и 6,95 %. Четвертый оказался электровым. В его составе было 50,02 % серебра и 41,03 % золота.

Височные подвески из четвертого союгбулагского кургана представлены тремя экземплярами. Из двух подвергнутых анализу, одна, медная в основе, содержала 41,57 % серебра и 9,5 % золота. 81,85 % серебра составляли основу второй подвески, содержащей еще 5,7 % золота. То есть они по составу металла почти идентичны “серебряным” бусам. Серебряными в основе были и подвески кюдурлинских курганов.

Главные медные руды в ареале гадабекских месторождений, локализованные в верхних горизонтах, которые легко доступны и, вероятнее всего, могли использоваться древними металлургами, содержат высокие примеси серебра и золота [11, с. 175]. Тут встречается и самородное серебро [11, с. 177]. На северо-восточной части Малого Кавказа самородное серебро

известно и по находкам в делювии Чайкенда близ Чирагидзорского месторождения [11, с. 354].

По химическому составу, “серебряные“ предметы из Союг Булага тяготеют к Гедабекским рудам [11, с. 183]. Это косвенные доказательства их местного производства. Не исключено, что использовали и медно-колчедановые руды Дагкесаманского месторождения с высоким содержанием золота, которое фактически входит в одну область с Гедабеком (северо-восточную часть Малого Кавказа) и находится рядом с Союг Булагом. В таком случае допустимо, что даже столь повышенное содержание золота и серебра в этих изделиях результат естественной примеси этого минерала в руде, преднамеренно используемой для изготовления украшений.

Таким образом, из вышесказанного можно заключить что, для изготовления всех указанных метатлических предметов из Союг Булага, вероятнее всего, были использованы руды местных южнокавказских месторождений, и эти предметы изготовлены на Южном Кавказе.

Футляр шила из кургана № 4/2006 – медный, в основе с повышенным содержанием, вероятно, естественного мышьяка и, что интересно, повышенной примесью никеля (1,48 %). Плоский топор из тельманкендского кургана № 1 так же сделан из меди в основе и наряду с содержанием 2,7 % мышьяка содержит 1,1 % никеля.

Содержание никеля не характерно для рудных месторождений Южного Кавказа. Отдельные предметы с никелем, которые были найдены здесь, считаются привозными.

Медно-мышьяково-никелевые предметы представлены и в царской гробнице поселения Арслантепе VI тыс., где в частности имеются плоские топоры, штык и, как уже было указано, копья с насадом.

На Северном Кавказе, в Кабардино-Балкарии, для памятников майкопской традиции характерны предметы из мышьяково-никелевых бронз. Так, из 74 предметов подвергнутых анализу, 44 относятся к мышьяково-никелевым бронзам.

Из сказанного не исключено, что шило из кургана №4/2006 и плоский топор из тельманкендского кургана были завезены на Южный Кавказ в готовом виде. Но наличие в поселении Лейлатепе следов горячей металлургии, нахождение там же сырья (слиток) и готового предмета (штык) с высоким содержанием никеля допускает местное изготовление предметов из привозного сырья.

#### ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Абибуллаев О.А. Некоторые итоги изучения холма Кюлбтепе в Азербайджане // Советская археология. – 1963. – № 3. – С.167.
2. Ахундов Т.И., Махмудова В.А. Южный Кавказ в кавказско-переднеазиатских этнокультурных процессах IV тыс. до н.э. – Баку: ОАО “Шарг Гарб“Ю, 2008. – 250 с.
3. Корневский С.Н. Древнейшие земледельцы и скотоводы предкавказья. – М., 2004.



4. Махмудов Ф.Р. О ранних курганах в районе Астары / Материальная культура Азербайджана. Вып. X. – Баку: Элм, 1987. – С. 12 – 21.
5. Мусеибли Н.А. Бююк Кесик. – Баку: Нафта Пресс, 2007. – 228 с.
6. Нариманов И.Г. Культура древнейшего земледельческо-скотоводческого населения Азербайджана. – Баку: Элм, 1987. – 260 с.
7. Нариманов И.Г. Исследование энеолитических поселений в Азербайджане / Археологические открытия 1967 года. – М.: Наука, 1968. – С. 316.
8. Нариманов И.Т., Исмаилов Г.С. Археологические раскопки в Хачбулаге / Известия АН Азербайджанской ССР. – Баку: Элм, 1961. – Т. 3. – С. 5-28.
9. Нариманов И.Т., Ахундов Т.И., Алиев Н.Т. Лейлатепе. – Баку: ОАО Шарг-Гарб, 2007.
10. Джафарзаде И.М. Хачбулагская археологическая экспедиция 1960 года / Материальная культура Азербайджана. – Т. VIII. – Баку: Элм, 1976. – С. 15 – 45.
11. Геология Азербайджана. – Т. VI. – Баку: Элм, 1961.
12. Геология Азербайджана. – Т. VI. – Баку: Элм, 2005.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

**Махмудова Вефа Азбар кызы** – кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник Института Археологии и Этнографии НАН Азербайджанской Республики.

*Научные интересы:* актуальные проблемы археологии Азербайджана эпохи энеолита

УДК 903.5(477.54)

## ПАМ'ЯТКИ ЗОЛОТООРДИНСЬКОГО ЧАСУ НА ТЕРИТОРІЇ СУЧАСНОЇ ОДЕЩИНИ (матеріали до археологічної карти)

**Тетяна ПОЗИВАЙ (Київ)**

*У статті подається перелік відомих автору на сьогодні пам'яток золотоординського часу в межах сучасної Одеської області.*

*Ключові слова:* археологічні пам'ятки, Золота Орда, Одеська область.

*В статье автор перечисляет известные ему на сегодняшний день памятники золотоординского времени на территории современной Одесской области.*

*Ключевые слова:* археологические памятники, Золотая Орда, Одесская область.

*The lists of archaeological monuments of the Golden Horde period of contemporary territory of Odessa region are given by the author.*

*Key words:* archaeological monuments, Golden Horde, Odessa region.

Західна частина причорноморських степів протягом свого історико-культурного розвитку перебувала на межі двох історично сформованих у давні часи господарств – землеробського та кочового. Географічно цей регіон пов'язаний, з одного боку, з Балканами, Придунав'ям, Центральною Європою,