

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ
В СОТРУДНИЧЕСТВЕ С РИМСКО-ГЕРМАНСКИМ ЦЕНТРАЛЬНЫМ МУЗЕЕМ,
МАЙНЦ

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Издаются с 1939 г.

209

АРХЕОЛОГИЯ СРЕДНЕЙ АЗИИ,
СИБИРИ И КАВКАЗА



МОСКВА «НАУКА» 1993

КОСТЯНЫЕ ПРЕДМЕТЫ ТУАЛЕТА ИЗ ПАМЯТНИКОВ СРЕДНЕЙ АЗИИ КУШАНСКОГО И ПОСТКУШАНСКОГО ВРЕМЕНИ

Довольно распространенной категорией находок на городищах и поселениях Средней Азии античного времени являются изделия из кости и рога, функциональное назначение которых определяется исследователями весьма различно. Эти предметы зафиксированы в Парфии, Маргиане, Хорезме, Согде, Чаче, но, пожалуй, наиболее часто они встречаются на территории Бактрии-Тохаристана, некогда входившей в состав кушанской империи. Так, на городище Зартепе в слоях, относимых к позднекушанскому или кушано-сасанидскому периоду, к 1985 г. (включительно) найдено 110 подобных изделий, причем на 52 из них полностью или частично сохранились навершия (рис. 1, 2) ¹; двенадцать предметов с обломанными в древности навершиями, судя по следам залощенности на месте излома, использовались вторично в той же самой функции. Остальные 46 изделий представлены фрагментами различной сохранности, 26 из них с острыми концами, 20 — средние части без острых концов и наверший. Столь многочисленная коллекция послужила отправной точкой формальной типологизации этой категории находок, тем более что такое исследование не проводилось. К настоящему времени на основе опубликованных материалов, исходя из характера изображения наверший, можно выделить четыре их группы: антропоморфную, зооморфную, геометрическую и растительную, в свою очередь подразделяющиеся на типы и варианты (рис. 3).

В антропоморфную группу включены «булавки» с навершиями, изображающими различные божества, а также с навершиями в виде человеческой руки. Всего в этой группе пока насчитывается шесть типов. Тип 1 — с навершием в виде сидящей богини. Богиня в длинном платье сидит на троне без спинки. Ее левая рука согнута в локте под прямым углом, кисть на поясе. Кисть правой, сильно согнутой в локте руки поднята к правому плечу и, видимо, держит плохо различимый предмет. Голова отломана. Контур нижней части фигурки весьма напоминает контур сидящей Ардохшо на монетах Канишки III. Единственный экземпляр этого типа найден на уровне 2-го пола помещения 159 в жилом квартале на раскопе 6 городища Зартепе (рис. 2, 1; 3).

Тип 2 представляет собой навершие «костяного стиля» из Новой Нисы, увенчанное фигуркой стоящего божества ².

Тип 3 — с навершием в виде мужского бюста, обрамленного полураспустившимся бутоном лотоса, найден на городище Топраккала в Хорезме. Исходя из аналогий прическе в других памятниках искусства, находка датируется с конца II до начала IV в. н.э. ³

Тип 4 имеет навершие в виде кисти руки с растопыренными пальцами и подразделяется на варианты А и Б. Вариант А характеризуется одним нарезным кольцом, расположенным на запястье и, возможно, имитирующим браслет. Предметы типа 4А обнаружены во II погребальном горизонте в склепе 8 науса Дальверзинтепе ⁴. Аналогичные навершия встречены при раскопках поселения Актепе II в Южном Таджикистане и датируются серединой IV—V вв. ⁵ Вариант Б этого типа наверший, найденный в Варахше, отличается от варианта А тем, что на запястье «булавки» 3 нарезных кольца ⁶. Четырехпалость кисти в данном случае, скорее всего, объясняется недостаточной профессиональностью мастера, не сумевшего правильно разметить заготовку, и вряд ли может учитываться в качестве отдельного признака.

Тип 5 представляет собой также кисть руки, указательный и большой

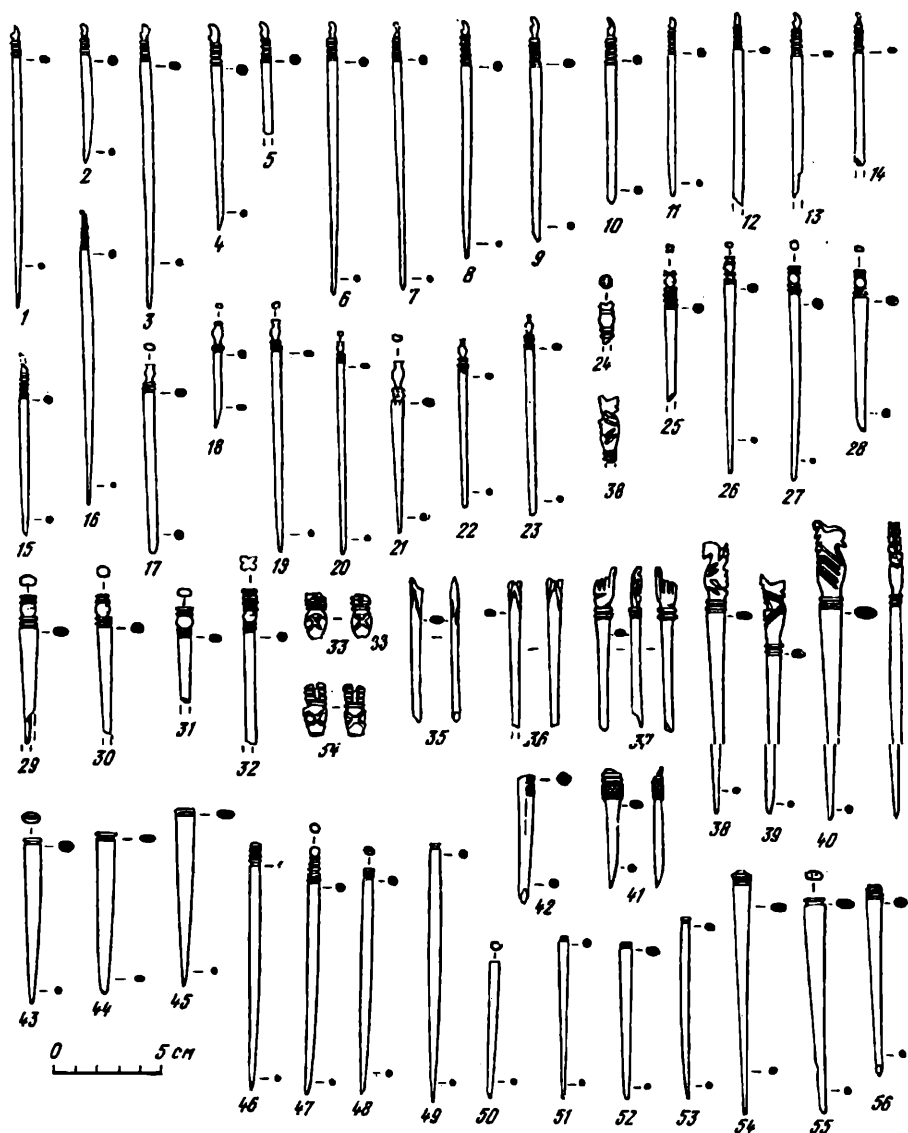


Рис. 1. Костяные булавки городища Зартепе

26, 55 — раскоп 3, остальные — раскоп 6; 1, 2, 4, 5, 7—10, 12, 14—17, 19, 20, 22, 23, 25—29, 31, 33—37, 40—42, 45—48, 50—55, 57 — горизонт I; 3, 11, 13, 18, 21, 24, 30, 38, 39, 44, 56 — горизонт II (подъемные — 6, 32, 43, 45, 49)

пальцы которой сомкнуты вместе и вытянуты, тогда как 3 остальные пальца прижаты к ладони. Вариант А, обнаруженный на полу помещения 24 объекта ДТ-6 Дальверзинтепе, имеет навершие в виде кисти левой руки с одним нарезным кольцом на запястье. Большой палец отделен от указательного неглубокой поперечной канавкой⁷. По технике и стилю исполнения ему очень близок вариант Б, найденный на городище Зартепе, на уровне 2-го пола помещения 70 на раскопе 6, но здесь навершие изображено в виде правой руки, на запястье которой 2 нарезных прямоугольника (рис. 1, 37). Также

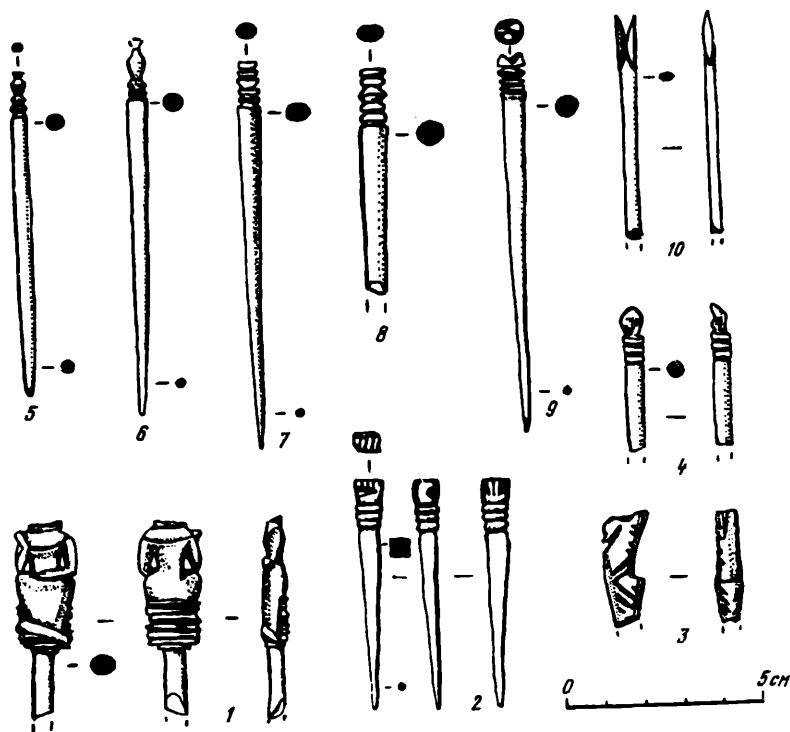


Рис. 2. Костяные и бронзовая (2) булавки городища Зартепе

1, 2, 5, 6, 8 — раскоп 6, горизонт I; 3 — раскоп 1 (пом. 3, пол); 4, 7 — горизонт II; 9 — подъемная; 10 — раскоп 12 (пом. 3, пол 2)

кистью правой руки увенчано навершие варианта В, обнаруженного в доме № 1 Аязкала. В отличие от первых двух вариантов здесь на запястье 4 нарезных кольца ⁸. К варианту Г этого типа относится навершие «костяного стиля» из Халчаяна ⁹. Оно отличается от описанных выше следующими признаками: судя по рисунку, указательный палец отделен от большого продольной линией, ниже кисти на запястье «манжет», украшенный сетчато-ромбическим орнаментом. Видимо, к вариантам типа 5 принадлежат также «шпильки», обнаруженные в комплексе Сеталак I в бухарском оазисе ¹⁰.

Тип 6 — с навершием в виде кисти руки, сжатой в кулак. Вариант А представлен «шпилькой» из цитадели Гяуркалы, навершие которой воспроизводит кулак правой руки, ниже которого 3 нарезных кольца ¹¹. Почти идентичное навершие обнаружено на «булавке» в слое Беграм II, отличающееся от варианта А только одним признаком — крестиком на верхней части запястья, прорезающим нарезные кольца, что позволяет видеть в нем вариант Б ¹². Представляет интерес тот факт, что изделия этого типа также изготавливались из бронзы, как это засвидетельствовано находкой «заколки» в камере 1 науса III у Ялангтуштепе ¹³ и бронзовой кованой булавки, полностью аналогичной варианту А на Зартепе (рис. 2, 2). Более того, аналогичные навершия бронзовых булавок, видимо, традиционны для данной территории и уходят корнями в культуру Сапалли, где они встречены в погребениях близ черепов и под ними ¹⁴.

Следующая зооморфная группа наверший в материалах Средней Азии немногочисленна и подразделяется на три типа ¹⁵. Тип 1 с навершием в виде

Группа	А								З				Г								Р
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8				
Вс-Тун-Авант																					
А																					
Б																					
В																					
Г																					
Д																					

Рис. 3. Типы и варианты булавок Средней Азии

головы коня представлен находками только в Южном Узбекистане: 5 экз. на городище Зартепе¹⁶ и 1 экз. на сельском поселении Аккурган¹⁷. По набору признаков идентичны 2 навершия: аккурганское и найденное на полу 3 в помещении 68 раскопа 6 (рис. 1, 38), отнесенные к варианту А. Они характеризуются выемкой, обозначающей холку коня. Грива передана поперечными горизонтальными пропилами. По 4 наклонных пропила располагаются парами под углом друг к другу по обеим сторонам шеи. Рот обозначен поперечной выемкой. Под навершием 2 нарезных овала. Вариант Б отличается от них тем, что на теменной части головы появляется вертикальная выемка, разделяющая уши (рис. 1, 40)¹⁸. В следующем варианте В (рис. 2, 3) на шее, помимо 4 пропиленных линий, дополнительно появляются короткие косые пропилы, обозначающие гриву, тогда как поперечные пропилы на верхней части гривы и холки отсутствуют. В варианте Г сохранены признаки варианта А, но рот не обозначен вовсе, а ухо выделено вертикальным пропилом на боковых сторонах (рис. 1, 39)¹⁹. Вариант Д сохраняет ряд признаков предшествующих вариантов, но в то же время у него не выделена холка, в верхней части шеи грива выделена косыми, сходящимися в «елочку» короткими линиями. На боковых сторонах шеи грива изображена с помощью 5 параллельных косых линий (рис. 1, 41)²⁰. Тип 2 с навершием в виде птицы найден на Яванском городище в слоях IV—V вв.²¹ Аналогии этому типу прослеживаются пока только в материалах Таксилы²².

Тип 3 представлен двумя навершиями роговых булавок, увенчанных головкой змеи, одна из которых (вариант А) обнаружена в здании III квартала А городища Топраккала²³. Вторая вариант Б на городище Шаштепе в Ташкенте²⁴.

Третья наиболее многочисленная группа включает изделия с навершиями геометрического характера. Тип 1 — с ложковидным навершием на Зартепе оказался наиболее многочисленным и насчитывает 17 экз. По количеству нарезных колец, расположенных ниже ложечки, выделяются четыре варианта: А — 3 кольца (рис. 1, 1, 2; 2, 4); Б — 4 кольца (рис. 1, 3—5); В — 5 колец (рис. 1, 6—14); Г — 6 колец (рис. 1, 15, 16). Самый распространенный на Зартепе вариант В обнаружен также на Хайрабадтепе²⁵. Костяная игла с навершием варианта А найдена в процессе исследования Дильберджина²⁶, еще одна булавка обнаружена на Чакалakteпе²⁷. Латунная булавка этого типа лежала справа от черепа в женском погребении в ограде X Бабашовского могильника²⁸. Аналогичная ей булавка из серебра обнаружена в погребении 141 могильника Тупхона²⁹. Уховертки и зубочистки из бронзы, серебра и железа с ложковидным навершием представлены и в других могильниках Северного Таджикистана³⁰. За пределами Средней Азии известно подобное изделие из стекла, возможно происходящее из Сирии³¹. Костяная булавка варианта Г обнаружена в числе инвентаря погребальной ямы № 1 поселения Актепе в Кобадияне³².

Тип 2 с кувшинообразным навершием представлен на Зартепе 9 экз. и подразделяется на три варианта. В варианте А ниже «кувшинчика» — 2 нарезных кольца (рис. 1, 17, 18). В варианте Б нарезные кольца дополнительно украшены косыми пропилами-насечками (рис. 1, 19—22; 2, 5, 6). У варианта В при сохранении признаков первых двух вариантов, ниже «кувшинчика» — 3 нарезных кольца (рис. 1, 23). В материалах из Аккургана обнаружены булавки, полностью идентичные вариантам А и Б³³.

Тип 3 обнаружен на Зартепе в количестве 8 экз. и характеризуется 4 нарезными кольцами, расположенными по 2 сверху и снизу от шарообразной или биконической сердцевины. Верхний торцевой конец изделий плоский, как у типа 2, округлой или овальной формы (рис. 1, 26—31; 2, 7, 8). Навершия

типа 3 найдены также в Хайрабадтепе³⁴, в слое Беграм III³⁵ и, возможно, на уровне пола 3 в Дурмантепе³⁶.

Тип 4 имеет такую же сердцевину, как тип 3, но при этом верхний торцевой конец изделий разделен на 4 подтреугольных пирамидальных выступа. В варианте А ниже биконической сердцевины 2 нарезных кольца (рис. 2, 9). У варианта Б 4 кольца (рис. 1, 25), что полностью аналогично булавке, найденной при раскопках Чакалактепе³⁷. В варианте В 3 кольца, одно из которых расположено между сердцевинной и верхним торцевым концом, еще 2 — ниже сердцевины. Булавка типа 4В обнаружена, кроме Зартепе, в Дурмантепе в тех же стратиграфических условиях, как и упомянутая выше типа 3³⁸. Вариант Г, найденный на Хайрабадтепе, отличается от описанных выше попарным расположением над и под сердцевинной 4 нарезных колец и дополнительно еще 2, расположенных несколько ниже на стержне изделия³⁹.

Тип 5 представлен на Зартепе I целиком сохранившимся навершием и 2 фрагментами. На других памятниках булавки этого типа обнаружены в крепости Капарас⁴⁰, на городище Топраккала⁴¹ и в наусе Дальверзинтепе⁴². Все они подразделяются на три варианта. Вариант А характеризуется биконической или близкой к шару сердцевинной, ниже которой 2 нарезных кольца, выше 5 (на зартепинском навершии) (рис. 1, 32) или 6 (на капарасском экземпляре) нарезных близких к квадрату прямоугольников, 3—4 верхних из них прорезаны на каждой стороне вертикальным клиновидным вырезом. Подробное описание навершия варианта Б дано С. М. Коляковым на примере целой капарасовой булавки⁴³. Исходя из зартепинских наверший (рис. 1, 33, 34), к нему можно добавить лишь то, что косые кресты окрашены не на широких, а на узких сторонах сердцевины. Красной краской окрашены желобки между нарезными овалами и еще на одном зартепинском экземпляре, навершие которого не сохранилось (рис. 1, 55). Сам по себе прием окраски прорезей навершия отмечен на булавке из Ай-Ханум, где применены чередующиеся красная и синяя краски⁴⁴. Существенно отличается от вариантов А и Б вариант В, сердцевинной которого является четырехгранник с хорошо проработанными углами и такими же крестиками на гранях. Ниже находится отделенный от сердцевины желобком еще 1 четырехгранник, украшенный сетчато-ромбическим орнаментом. Выше сердцевины желобок, над которым находится третий четырехгранник, разделенный на 4 треугольных пирамидальных выступа⁴⁵. Вариант В, помимо описанного выше, найденного в числе находок в здании III городища Топраккала, обнаружен среди 3 «булавок» в одной из ям двора дома № 2 на Джанбаскалинском поселении в Хорезме. Обживание дома датируется II в. н. э.⁴⁶

Тип 6 с раздвоенным навершием на Зартепе обнаружен трижды (рис. 1, 35, 36; 2, 10). Каждый из раздвоенных концов по форме близок равнобедренному треугольнику (вид спереди и сзади). Боковые грани концов линзо- или ромбовидной формы. Аналогичное навершие украшает булавку из слоя Беграм I⁴⁷. Типологически близка перечисленным выше и уже упоминавшаяся булавка из Ай-Ханум с более сложным навершием.

Тип 7 имеет шарообразное навершие, ниже которого 5 нарезных колец (рис. 1, 48). Варианты аналогичных наверший с 1 нарезным кольцом и без него известны в Таксиле⁴⁸.

Тип 8 с навершием в виде гребня в Средней Азии пока представлен единственным экземпляром из бронзы, происходящим из раскопок Яванского городища⁴⁹. Судя по описанию, эта булавка аналогична костяным булавкам из Таксилы и может относиться к варианту А⁵⁰. В качестве варианта Б следует рассматривать костяную булавку из слоя Беграм II, навершие которой без горизонтальных желобков, отделяющих его от стержня, украшенного к

тому же резьбой из косых линий, расположенных между двух пар горизонтальных линий. Нижняя часть гребня орнаментирована с обеих сторон горизонтальными линиями⁵¹.

Группа с навершиями растительного характера к настоящему времени включает в себя всего один тип, навершие которого украшено изображением гранатового яблока. Костяная булавка с таким навершием обнаружена при раскопках дворца Топраккала⁵². Чаше находят аналогичные металлические изделия. Так, в женском погребении № 6 на Тиллятепе обнаружены 2 серебряные булавки, навершия которых покрыты золотой фольгой⁵³. Известна находка бронзовой булавки, кстати вместе с костяными типа Г5А и Г5Б, в крепости Капарас⁵⁴.

К перечисленным выше типам можно было бы добавить по крайней мере еще несколько, но не вполне удовлетворительное качество публикаций — отсутствие разрезов и видов сверху, весьма лаконичное описание изделий, носящее характер попутных замечаний, — не позволяет с достаточной уверенностью составить более полный список типов и их вариантов⁵⁵. Построение списка представляет возможность дополнить его в любой группе, для обозначения которых можно ввести индексы: А — антропоморфная, З — зооморфная, Г — геометрическая, Р — растительная. Тогда следующие типы и их варианты будут записываться следующим образом А7А- ..., Г9А- ... и т. д.

Как упоминалось выше, на Зартепе обнаружено 12 изделий, навершия которых либо не сохранились, либо представлены частично (рис. 1, 42, 44, 47, 49—57), использовавшихся вторично в той же самой функции. Место излома у них заполировано, а в одном случае (рис. 1, 51) сначала отпилено, а затем зашлифовано до блеска. Вторично использовалась и часть булавок, у которых отламывался острый конец, при этом острие затачивалось вновь (рис. 1, 2, 18, 21, 43, 47). По определению зоолога Н. М. Ермоловой, все булавки изготовлены из длинных трубчатых костей и рогов домашних животных, а также рогов бухарского оленя. Среди зартепинских экземпляров нет изготовленных из слоновой кости⁵⁶. Практически на всех изделиях наблюдаются следы обработки с помощью абразива. Следы в виде продольных неглубоких черточек, как правило, идут примерно под углом 45° к стержню и навершию. На поверхности стержня и выступающих частях наверший отчетливо видна заполированность, при этом наибольший блеск чаще наблюдается с середины стержня к его острому концу. Весьма показательно, что на одной из булавок (рис. 1, 56), имеющей несколько лунок, залощенность прослеживается и на дне этих углублений, тогда как на углубленных частях наверший такие следы отсутствуют. Это обстоятельство предполагает, что нижние части стержней в процессе использования самих изделий часто соприкасались с какими-то мягкими материалами.

Некоторые возможности в отнесении фрагментов булавок с частично сохранившимися навершиями к тому или иному типу дают наблюдения по их сечению в месте перехода от стержня к навершию, а также учет длины экземпляров по типам. В целом максимальная длина изделий не превышает 15,5 см, минимальная — 5 см на булавках вторичного использования. Основная масса имеет длину 10—15 см. Материалы Зартепе свидетельствуют, что изделия типа Г1А-Г, как правило, круглые в разрезе, а булавки типа З1А-Г овальные. На основе этих наблюдений можно предположить, что фрагменты (рис. 1, 44—46, 55—57) не могут относиться к вариантам типа Г1. Установление столь жесткой альтернативы по отношению к другим типам преждевременно и будет возможно с дальнейшим накоплением материала.

Многие типы костяных булавок (А2,6; З2; Г1, 4, 7, 8; Р1) находят параллели в металлических и стеклянных изделиях, что, вероятно, указывает на их

одинаковое использование. Косвенно это подтверждается совместными находками тех и других на поселениях и погребениях.

Осторожное отношение исследователей к возможностям датировки этих изделий, часто находимых к тому же в кушанских и кушано-сасанидских комплексах, обусловлено и отсутствием типологии. Опираясь на стратиграфически обоснованные комплексы, в настоящее время можно попытаться лишь ориентировочно наметить хронологические и территориальные границы для некоторых типов, причем настолько, насколько позволяет современное состояние источников. Прежде всего следует отметить, что в период раннего средневековья (после V в.) вместе с исчезновением традиций кушанского культурного комплекса резко сокращается и количество булавок. Тем не менее они все-таки встречаются, примером чему могут служить находки в Пенджикенте⁵⁷. Более того, целый ряд типов существует довольно продолжительный отрезок времени. К ним в группе А относятся типы 4—6, в группе З — тип 2, в группе Г — типы 1, 2, 4, 6—8, в группе Р — 1. Здесь следует учитывать несколько обстоятельств, осложняющих определение нижних и верхних границ существования этих типов. Находки рассматриваемых костяных изделий в раннесакских и сако-парфянских слоях Сиркапа (слои IV—II) как будто указывают нижнюю границу в пределах конца II в. до н. э. — I в. н. э.⁵⁸ Но при этом в более поздних слоях Таксилы изделия этого рода не зафиксированы. Судя по находкам в Беграм I и Ай-Ханум, тип Г6 с раздвоенным навершием также появляется в этот период⁵⁹. Финальный период бытования данных типов фиксируется на Зартепе в кушано-сасанидских слоях, датируемых IV — серединой V в.

Более узкие хронологические рамки можно предварительно предположить для булавок типа Г3,5; 31, пока не встреченных в слоях ранее II—III вв. и существовавших до середины или конца V в. Что касается остальных типов этих изделий, то, учитывая их немногочисленность и недостаточно надежные стратиграфические условия, делать какие-либо, даже предварительные выводы о их распространении во времени, видимо, преждевременно.

Современный уровень наших знаний также недостаточен и в отношении локализации отдельных типов, вследствие чего предложенные ниже выводы следует считать предварительными. С некоторой долей уверенности можно говорить о булавках с навершием в виде коня (31), найденных только на Зартепе и в Аккургане, т. е. в районе, тяготеющем к Старому Термезу. Булавки типа Г5 обнаружены на Зартепе, Топраккале, в крепости Капарас и Джанбаскалинском поселении на территории Хорезма и, возможно, в Мерве⁶⁰. Булавки с навершием типа Г3, как это было показано выше, — на Зартепе, Аккургане, Хайрабадтепе и в слое Беграм III. Не исключено, что типы Г3 и 331 получили распространение только в кушано-сасанидский период и только на территории кушаншахра.

Особо следует остановиться на функции предметов этого рода, по поводу которой существует два основных взаимоисключающих друг друга предположения. Согласно первому из них, выдвинутому С. П. Толстовым, они использовались как предметы для письма — «стили»⁶¹. Основная аргументация в пользу данного предположения была развернута Г. А. Пугаченковой⁶², предлагавшей по аналогии с древнерусскими новгородскими писалами⁶³ также называть и рассматриваемые изделия. Как свидетельство распространения письменности в древнем Ташкенте в I—III вв. интерпретируется находка костяного «стиля», обнаруженного в культурном слое Шаштепе⁶⁴. Однако большинство исследователей склонны рассматривать эти изделия как предметы туалета в широком смысле (уховертки, зубочистки, шпильки-заколки, булавки,

сурьматаши). Некоторые, правда, отстаивают их универсальность и полифункциональность⁶⁵.

Совокупность материала склоняет чашу весов в пользу сторонников второго предположения, что можно подкрепить целым рядом дополнительных аргументов. Непосредственно указывает на косметическую функцию предмета наверху в виде гребня (Г8). Находки данных изделий в женских погребениях близ черепа (Г1, Р1) ясно указывают на их использование в качестве шпилек-заколов. Сам по себе факт обнаружения этих изделий в кочевнических погребениях и в достаточном количестве на сельских поселениях скорее свидетельствует об их «туалетной» функции, чем о распространении грамотности в среде кочевников и сельских жителей (Аккурган, Аязкала, Дурмантепе, Чакалактепе). В этом отношении не менее показательно отсутствие находок «стилей» в буддийских монастырях, обитатели которых, судя по имеющимся в нашем распоряжении данным, представляли наиболее образованную часть населения. В качестве косвенного аргумента можно привести и такой факт, что булавки найдены на Зартепе в самых различных условиях, никак не связанных с какими-либо специализированными помещениями для обучения письму. Приведенная аргументация вовсе не бросает тени сомнения в широком распространении письменности в кушанское время, о чем красноречиво свидетельствуют различные надписи не менее чем 4 видов письма, засвидетельствованные на территории Бактрии-Тохаристана. Что касается истинной функции исследуемых предметов, то ее можно определить только как «туалетную» в широком смысле слова.

В период развитого средневековья (XII—XIV вв.) подобные изделия с наверху в виде петухов вновь появляются на территории Дехистана и рассматриваются как «стили» на основе их находок в медrese и наличия красной краски⁶⁶. Это предположение, помимо бесспорного факта обнаружения данных изделий в медrese, требует однако дополнительной аргументации.

Последнее, на чем хотелось бы заострить внимание,— отчего так много находок булавок на городище Зартепе? Такого их количества не обнаружено ни на одном широко исследованном памятнике, включая такие, как Дальверзинтепе, Дильберджин и др. В данном случае, видимо, вполне правомочно предполагать наличие местного производства, о чем косвенно свидетельствуют многочисленные находки остеологического материала, в том числе и заготовок. Однако до настоящего времени никаких следов костеообрабатывающих производств или специализированных помещений на Зартепе не обнаружено.

¹ Основные сведения о раскопках на Зартепе см.: Альбаум Л. И. Балалыктепе. Ташкент, 1960. С. 14—41; Завьялов В. А. Раскопки квартала позднекушанского времени на городище Зартепе в 1975—1976 гг. // СА. 1979. № 3. С. 141—154; Завьялов В. А., Осипов В. И. Раскопки жилого комплекса на городище Зартепе в 1973 г. // Бактрийские древности. Л., 1976. С. 51—58; Массон В. М. Кушанские поселения и кушанская археология // Там же. С. 3—17; Щетенко А. Я. Раскопки монументального архитектурного комплекса Зартепе // Древняя Бактрия. Л., 1974. С. 42—50.

² Массон М. Е., Пугаченкова Г. А. Парфянские ритоны Нисы // Тр. ЮТАКЭ. Ашхабад, 1959. Т. IV. С. 172, 179, рис. 34. Более подробное описание см.: Ремпель Л. И. Новые материалы к изучению древней скульптуры Южной Туркмении // Там же. Ашхабад, 1953. Т. II. С. 185, 186, рис. 20.

³ Трудновская С. А. Предметы вооружения и быта // Тр. ХАЭЭ. М., 1981. Т. 12. С. 117, рис. 57.

⁴ Пугаченкова Г. А., Ртвеладзе Э. В. и др. Дальверзинтепе. Ташкент, 1978. С. 108—112, рис. 78, 79.

⁵ Седов А. В. Кобадиян на пороге раннего средневековья. М., 1987, С. 170, табл. VII, 1—3.

⁶ Шишкин В. А. Варахша. М., 1963. С. 119, 120, рис. 58.

⁷ Пугаченкова Г. А., Ртвеладзе Э. В. и др. Дальверзинтепе. С. 59, рис. 36, 8 (Текст Б. А. Тургунова).

⁸ Толстов С. П. Древний Хорезм. М., 1964. С. 111, табл. 27, рис. 1.

- ⁹ Пугаченкова Г. А. Халчаян. Ташкент, 1966. С. 96, рис. 62.
- ¹⁰ Сулейманов Р. Х. Археологические находки комплекса Сеталак I//Культура древнебухарского оазиса III—VI вв. н. э. Ташкент, 1983. С. 107, рис. 39.
- ¹¹ Жуковский В. А. Развалины старого Мерва. СПб., 1884. С. 96, рис. 36.
- ¹² Ghirshman R. Begram. Le Caire//MDAFA, 1946. T. 12. Pl. XXXVII, BG-104.
- ¹³ Ртвеладзе Э. В. Могильник кушанского времени у Ялангуштушете//СА. 1983. № 2. С. 133, рис. 9, 24.
- ¹⁴ Аскаров А. А. Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. Ташкент, 1977. С. 77. Табл. XL, 5, 6; XLI, 2—4.
- ¹⁵ Название группы до некоторой степени условно, так как она включает изображения птиц и рептилий.
- ¹⁶ Фото этого варианта см.: Завьялов В. А. Раскопки квартала... С. 152, рис. 9, 2
- ¹⁷ Пидяев Ш. Р. Поселения кушанского времени Северной Бактрии. Ташкент, 1978. С. 80, рис. 27, 7.
- ¹⁸ Фото этого варианта см.: Завьялов В. А. Раскопки квартала... Рис. 9, 4.
- ¹⁹ Древнейшие государства Кавказа и Средней Азии//Археология СССР. М., 1985. Табл. CXII, 1.
- ²⁰ Фото этого варианта см.: Завьялов В. А. Раскопки квартала... Рис. 9, 2.
- ²¹ Шедевры древнего искусства Таджикистана. М., 1983. С. 34, № 122, 123.
- ²² Marshall J. Taxila. Cambridge, 1951. V. III, pl. 206, 14, 16, 17.
- ²³ Городище Топраккала//Тр. ХАЭЭ. М., 1981. Т. 12. С. 121, рис. 59, 39.
- ²⁴ Филанович М. Н. Две находки в Шахтепе в Ташкенте//ИМКУз. Ташкент, 1986. Вып. 20. С. 49, 50, рис. 3.
- ²⁵ Жуков В. Д. Археологическая разведка в Шахристане Хайрабадтепе//ИМКУз. Ташкент, 1961. Вып. 2. С. 185—186, рис. 5.
- ²⁶ Кругликова И. Т. Дильберджин, М., 1974. С. 92, рис. 64.
- ²⁷ Chaqalaq Tepe: Fortified village in North Afghanistan excavated in 1964—1967. Kyoto Univ., 1970. Fig. 60, pl. 56.3.
- ²⁸ Мандельштам А. М. Памятники кочевников кушанского времени в Северной Бактрии. Л., 1975. С. 73, табл. XXXIX, 3.
- ²⁹ Литвинский Б. А., Седов А. В. Культы и ритуалы кушанской Бактрии. М., 1984. С. 58.
- ³⁰ Литвинский Б. А. Орудия и утварь из могильников Западной Ферганы. М., 1978. С. 136—138. Табл. 36, 5, 6, 9, 10.
- ³¹ Glass from ancient World: The Ray Winfield Smith collection: A special exhibition. Corning- N. Y., 1957. N 300.
- ³² Пидяев Ш. Р. Поселения ... С. 78, рис. 27.
- ³³ Седов А. В. Кобадиян ... С. 170, табл. VII, 3.
- ³⁴ Жуков В. Д. Археологическая разведка ... Рис. 5.
- ³⁵ Ghirshman R. Begram ... P. 77, p. XLVII, BG 154.
- ³⁶ Durman Tepe and Lalma: Buddhist sites in Afghanistan surveyed in 1963—1965. Kyoto Univ., 1968. Pl., 12.15.
- ³⁷ Chaqalaq Tepe ... P. 24, fig. 60, pl. 56.3.
- ³⁸ Durman Tepe ... Pl. 12.14.
- ³⁹ Жуков В. Д. Археологическая разведка ... Рис. 5.
- ⁴⁰ Коляков С. М. Мастерская по обработке рога и кости в крепости Капарас//Этнография и археология Средней Азии. М., 1979. С. 50—52, рис. 4, 6, в.
- ⁴¹ Трудновская С. А. Предметы вооружения ... Рис. 59, 38.
- ⁴² Пугаченкова Г. А., Ртвеладзе Э. В. и др. Дальверзинтепе... С. 110, рис. 97
- ⁴³ Коляков С. М. Мастерская ... С. 50, 51, рис. 4, б.
- ⁴⁴ Francfort H.-P. Fouilles D; Al-Hanum//MDAFA, 1984. T. 27. P. 15. Tabl. N 5, 20, 26, pl. VI, N 20, 26.
- ⁴⁵ Трудновская С. А. Предметы вооружения ... Рис. 59, 38.
- ⁴⁶ Неразик Е. Е. Археологический комплекс первых веков нашей эры из Хорезма//СА. 1987. № 2. С. 161, 173, 174, рис. 97
- ⁴⁷ Ghirshman R. Begram ... P. 48, pl. XXVII, BG 450.
- ⁴⁸ Marshall J. Taxila ... V. III, pl. 199.25.
- ⁴⁹ Литвинский Б. А., Седов А. В. Тепаишах: Культура и связи кушанской Бактрии. М., 1983. С. 55.
- ⁵⁰ Marshall J. Taxila ... V. III, pl. 206. 13, 18.
- ⁵¹ Ghirshman R. Begram ... P. 64, pl. XVI. 12, pl. XXXVII.
- ⁵² Топраккала. Дворец//Тр. ХАЭЭ. М., 1984. Т. 14. С. 229, рис. 90, 1.
- ⁵³ Bactrian Gold from the excavations of the Tillya Tepe necropolis in Northern Afghanistan. L., 1985. P. 47, burial 6 N 40, 3 N 67.
- ⁵⁴ Коляков С. М. Мастерская ... Рис. 4, а.
- ⁵⁵ Не исключено, например, выделение в отдельный тип группы А наверхия в виде сидящей обнаженной богини, находка которого зафиксирована в Мерве. См.: Кацуриц К., Буряков Ю. Изучение ремесленного квартала античного Мерва у северных ворот Гяуркалы//Тр. ЮТАКЭ.

- Ашхабад, 1963. Т. XII. С. 124. Видимо, к каким-то из выделенных типов и их вариантов будут относиться опубликованные в этой же статье на рис. 24 «поделки из кости и рога».
- ⁵⁶ Коляков С. М. Мастерская ... С. 52, 53, примеч. 23.
- ⁵⁷ Беленицкий А. М., Бентович И. Б., Большаков О. Г. Средневековый город Средней Азии. Л., 1973. С. 104—105, рис. 66.
- ⁵⁸ Marshall J. Taxila ... V. II. P. 656. 657.
- ⁵⁹ Ghirshman R. Begram ... P. 48; Francfort H.-P. Fouilles... P. 2.
- ⁶⁰ Кацуриц К., Буряков Ю. Изучение ремесленного квартала ... Рис. 24.
- ⁶¹ Толстов С. П. Древний Хорезм ... С. 111
- ⁶² Пугаченкова Г. А. Халчаян ... С. 96.
- ⁶³ Медведев А. Ф. Древнерусские писала // СА. 1960. № 2. С. 62—88.
- ⁶⁴ Филинович М. И. Две находки ... С. 49—50.
- ⁶⁵ Жуков В. Д. Археологическая разведка ... С. 186, 187.
- ⁶⁶ Атагарыев Е. Средневековый Дехистан. Л., 1986. С. 133—135, рис. 48, 2—5

Д. Абдуллоев

СОГДИЙСКОЕ НАСЛЕДИЕ В КУЛЬТУРЕ ХАЛИФАТА

Отечественными исследователями немало сделано в области изучения влияния культурного наследия домусульманского времени на дальнейшее развитие культуры Средней Азии в IX—XIII вв. Иначе обстоит дело с разработкой этого вопроса в отношении среднеазиатской домусульманской культуры в странах халифата, зарубежных относительно к Средней Азии. Специальных работ по этой проблеме нам не известно. Лишь иногда в литературе встречаются соответствующие замечания¹.

Таким образом, впервые делается попытка в какой-то мере осветить этот вопрос, хотя надо отметить, что на полноту приводимых фактов автор не претендует. Мы вынуждены ограничиться лишь отдельными наблюдениями, связанными с материалом из Пенджикента, который представляется нам весьма показательным.

Известно, что при завоевании арабами Средней Азии ими было вывезено большое количество драгоценных вещей, в том числе золотых и серебряных изделий. Наряду с этим завоеватели увезли с собой также строителей, ремесленников, мастеров художественного и прикладного искусства. Характерным является не отмеченный в литературе факт о вывозе при Муавии (661—680 гг.) арабским военачальником Абдар Рахманом из области Кабула гулямах (здесь пленных), которые построили в его дворце (касп) в Басре мечеть по образцу построек Кабула, как отмечает источник².

Поток переселившихся из восточных областей в центр халифата особенно возрос после прихода к власти Аббасидской династии (750—1258 гг.), обязанной своей победой над Омеядами главным образом населению Хорасана и Мавераннахра. Многие представители этих областей, как хорошо известно, вошли в состав руководителей верхушки аппарата государственной власти. Достаточно указать на семью Бармакидов — выходцев из Балха, Тахиридов — из Герата или знаменитого афшина Хайдара из Уструшаны.

В то же время в столицах халифата Багдаде и Самарре сложились целые кварталы, заселенные ремесленниками — выходцами из Мавераннахра и Хорасана. Известен крупный квартал вблизи сирийских ворот Багдада, названный «кварталом согдийцев». Выделялся в этом квартале дом согдийца Харфаша³, очевидно занимавшего особое положение в этой части города. Хорасанкой была мать халифа Мамуна (813—833 гг.), а мать халифа Мутасима (833—842 гг.) была согдийского происхождения⁴.

Следует отметить, что, находясь на чужбине, согдийцы и хорасанцы,

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Издаются с 1939 г.

199

АРХЕОЛОГИЯ СРЕДНЕЙ АЗИИ,
КАВКАЗА И СИБИРИ



Ответственный редактор
доктор исторических наук
И. Т. КРУГЛИКОВА



МОСКВА «НАУКА» 1990

- ⁶ Горбунова Н. Г. Раскопки курганов в Ферганской области//УСА. 1975. Вып. 3.
- ⁷ Салтовская Е. Д. Некоторые новые материалы о «ферганских кочевниках»// Там же; Она же. О погребениях ранних скотоводов в северо-западной Фергане//КСИА. 1978. Вып. 154.
- ⁸ Брыкина Г. А. Новый могильник в юго-западной Фергане//КСИА. 1983. Вып. 176.
- ⁹ Заднепровский Ю. А. Древнеземледельческая культура Ферганы// МИА. 1962. № 118. С. 44.
- ¹⁰ Заднепровский Ю. А. Основные этапы истории Ошского оазиса//КСИА. 1983. Вып. 176. С. 55.
- ¹¹ Горбунова Н. Г. Кунгайский могильник//АСГЭ. Л., 1961. Вып. 3; Она же. Суфанский могильник//АСГЭ. Л., 1969. Вып. 11.
- ¹² Брыкина Г. А. Новый могильник ... С. 109.
- ¹³ Гамбург Б. З., Горбунова Н. Г. Актамский могильник. С. 88.
- ¹⁴ Горбунова Н. Г. К истории Ферганы ... С. 38.
- ¹⁵ Горбунова Н. Г. Культура Ферганы в эпоху раннего железа//АСГЭ. Л., 1962. Вып. 5. С. 105.
- ¹⁶ Горбунова Н. Г. Раскопки курганов ... С. 29.
- ¹⁷ Оболдуева Т. Г. О датировке стен Эйлатана//СА. 1981. № 4. С. 194.
- ¹⁸ Горбунова Н. Г. Итоги исследования археологических памятников Ферганской области//СА. 1979. № 3. С. 23.
- ¹⁹ Заднепровский Ю. А. Древнеземледельческая культура... С. 167.
- ²⁰ Брыкина Г. А. Новый могильник ... С. 106—108.
- ²¹ Литвинский Б. А. Саки, которые за Согдом//Тр. АН ТаджССР. 1960. № 120.
- ²² Горбунова Н. Г. Культура Ферганы ... С. 16.
- ²³ Горбунова Н. Г. Фергана по сведениям античных авторов//История и культура народов Средней Азии. М., 1976. С. 29.
- ²⁴ Горбунова Н. Г. Основные этапы развития культуры древней Ферганы// Информ. бюл. МАИКЦА. М., 1983. Вып. 5. С. 38.
- ²⁵ Литвинский Б. А. Проблемы этнической истории древней и раннесредневековой Ферганы//История и культура народов Средней Азии. М., 1976. С. 53, 55.

В. А. ЗАВЬЯЛОВ, В. А. ГАЛИБИН

БРОНЗОВАЯ ПОСУДА ПОЗДНЕКУШАНСКОГО ВРЕМЕНИ ИЗ ЗАРТЕПЕ

В последнее десятилетие в печати появилось несколько статей, касающихся технологических аспектов исследования изделий из бронзы, происходящих с территории Бактрии-Тохаристана¹. В этой связи дополнительные данные представляют материалы городища Зартепе, расположенного в 26 км к северо-западу от Термеза, областного центра Узбекской ССР. Здесь с 1975 г. исследуются два верхних строительных горизонта остатков жилого квартала на раскопе 6². В процессе раскопок в разные годы обнаружено 8 бронзовых предметов, функционально объединенных в группу посуды. В ее числе прежде всего обращает на себя внимание серия из трех практически целых черпаков-киафов и фрагмента венчика резервуара четвертого. Все они найдены в постройках I строительного горизонта в заполнении под уровнем первого пола помещений 122 (рис. 1, 4), 46 (рис. 1, 1) и на уровне первого пола помещений 84 (рис. 1, 3), 94 (рис. 1, 2).

Наиболее хорошо сохранившиеся экземпляры черпаков свидетельствуют о том, что все они скорее всего относятся к одному типу, характеризующемуся полусферическим резервуаром со слегка загнутым внутрь утолщенным венчиком и отходящей от него вверх длинной ручкой, уплощенной в нижней трети и круглой в сечении в остальной своей части. Верхний конец ее загнут в кольцо. Как правило, ручка слегка наклонена вперед по отношению к оси резервуара.

Размеры киафа из помещения 46: высота — 27,2 см, высота резервуара — 5,2 см, наружный диаметр резервуара — 6,6 см. Верхний конец ручки загнут, но не образует полного кольца. Размеры киафа помещения 94: высота резервуара — 4,6 см, наружный диаметр резервуара —

7,6 см, наружный диаметр кольца — 2,9 см. Размеры киафа из помещения 84: диаметр резервуара — 7,6 см, диаметр кольца — 2,6 см. Кончик навершия не сохранился, так же как и нижняя часть резервуара. Фрагмент венчика четвертого киафа из помещения 122 позволяет приблизительно определить только диаметр резервуара в пределах 7,5—8 см.

Не менее четырех киафов данного типа обнаружено вместе с бронзовыми чашами, бутылочками, ложками и зеркалами на поселении Актепе II в Бишкентской долине³. Один из них (№ 390) снаружи у основания ручки орнаментирован усложненным вариантом гравировки зартепинских черпаков. Еще один киаф найден на сельском поселении Аккурган⁴. Несколько киафов и их фрагментов найдено в процессе раскопок Беграма, при этом наиболее ранние — в слое Беграм I, затем — в слое Беграм II и, возможно, в Беграм III⁵.

Беграмские киафы, следовательно, заполняют лауну между зартепинскими и наиболее поздними актепинскими и находками киафов в Таксиле и слое Беграм I, представляющими наиболее ранние находки этой категории посуды. Интересен тот факт, что многочисленные черпаки из Таксилы, обнаруженные в слоях I в. н. э. в Сиркапе I, II, III, демонстрируют значительное разнообразие вариантов оформления ручек и даже резервуаров⁶.

Р. Гиршман и Д. Маршалл связывают появление киафов в Азии с влиянием греко-римского мира⁷. Действительно, в предшествующие периоды находок подобного рода здесь не отмечалось, тогда как в Греции, а затем и в Риме они известны чрезвычайно широко⁸. Учитывая несомненную типологическую близость киафов из Сиркапа к греческим образцам, видимо, есть все основания вслед за Р. Гиршманом и Д. Маршаллом считать их появление на территории Средней Азии результатом эллинизации Востока.

К числу бронзовой посуды относятся также две целые и одна с утраченной средней частью чаши (рис. 1, 5—7). Целые блюдцеобразные чаши с прямыми расходящимися стенками и слегка вытянутым дном обнаружены вложенными одна в другую в южном углу пом. 112 на уровне первого пола (рис. 2). Размеры их неодинаковы: наружный диаметр венчика большей из них — 13,3 см, диаметр дна — 8,4 см, высота — 3,1 см; наружный диаметр венчика меньшей чаши — 10 см, диаметр дна вследствие деформации колеблется в пределах 6,6—6,8 см, высота — 2,5 см. В настоящее время, исходя из единственной аналогии чашам этого типа из слоя Беграм III, найденных под полом помещения Д-2 в комплексе из бронзовых предметов, вставленных один в другой, так же как и зартепинские чаши, можно выделить их в отдельный тип⁹. Следует отметить, что пока чаши этого типа найдены только в позднекушанских слоях.

Третья бронзовая чашечка, обнаруженная в пом. 116, в заполнении над вторым полом, может быть только реконструирована. Ее стенки и фрагмент дна изобилуют вмятинками, что еще более затрудняет восстановление формы. Вследствие этого выделение ее в отдельный тип преждевременно. Наружный диаметр венчика чаши 5,3 см.

И последний предмет, относящийся к числу бронзовой посуды, — флакон, найденный в пом. 52 на глубине 10 см над уровнем четвертого пола (рис. 1, 8). У него яйцевидное тулово с многочисленными вмятинами. Шейка отделена от сужающегося кверху устья валикообразным расширением. Слегка выступающее дисковидное дно изготовлено отдельно и затем припаяно к нижней части стенок флакона, специально загнутых для этой цели. Высота флакона — 9,5 см, диаметр дна — 4 см, наружный диаметр устья — 1 см.

Бликие по форме, но не идентичные бутылочки обнаружены среди комплексов бронзовых предметов из погребальных ям на поселении Актепе II¹⁰. Отличия проявляются прежде всего в профилировке устья. Но при этом на устье одной из бутылочек (394) наблюдается валик-выступ, украшенный косой насечкой. На плечиках актепинских буты-

лочек выгравирован орнамент из двух concentрических желобков. Вследствие относительной малочисленности флаконов типологическое расчленение последних, видимо, преждевременно, и только дополнительные находки позволят решить вопрос, относить ли их к вариантам одного типа или выделить несколько таковых. Необходимо также отметить, что в отличие от зартепинских изделий, изготовленных из оловянной бронзы, сплав флакона относится к латуни (30% цинка).

Рассмотренная выше на фоне аналогий с синхронными и более ранними памятниками бронзовая посуда представляет возможность для некоторых обобщений. Во-первых, можно выделить отдельный тип киафов, получивших широкое распространение на территории Северного Тохаристана в IV—V вв. н. э.⁴¹ и за его пределами, например в области Нисы и Беграме, расположенном на юге Тохаристана. Во-вторых, можно выделить два типа чаш: полусферические, круглодонные (тип I) и блюдообразные с вогнутым дном (тип II).

Вполне вероятно, что чаши типа I наряду с киафами привнесены на территорию Средней Азии из Греции, где они были распространены не менее чем последние⁴².

Чаши типа I представлены в материалах поселения Актепе II, чаши типа II — на Зартепе и в Беграме.

Необходимо также коснуться технологии изготовления черпаков-киафов из Зартепе и Актепе II, которая, по-видимому, полностью совпадает. Особенностью количественного спектрального анализа зартепинских черпаков является содержание олова — до 18% (см. таблицу, лаб. шифры 420—44/47). Столь же высокое его содержание, обнаруженное в бронзовой посуде поселения Актепе II, послужило поводом для специального технологического исследования с целью изучения свойств таких сплавов⁴³. В результате были определены механические свойства бронзы с высокими содержаниями олова (выше 15%). Высокооловянистая бронза вследствие повышенной твердости и хрупкости не могла обрабатываться с помощью холодной или горячейковки. Металлографическое изучение привело авторов к выводу, что изделия из этих бронз сначала отливались в закрытых формах, затем нагревались до температуры красного каления и только после этого дефекты литья устранялись горячейковки. Следующей, и последней, операцией данной технологии была закалка с помощью воды, уменьшавшая хрупкость изделия. Необычные состав и свойства высокооловянистых бронз послужили поводом для предположения, что такой сплав мог быть получен «непреднамеренно из доступной местной руды, а не составлен искусственно»⁴⁴.

Авторы взяли для исследования образцы медно-оловянной руды из месторождения Мушистон в Фанских горах (Таджикистан) и провели экспериментальные плавки. Из 50 г руды им удалось получить 0,5 г бронзы с содержанием олова около 20%.

Результаты экспериментов, а также уверенность в том, что «высокооловянистые бронзы с содержанием олова около 20% практически не встречаются ни в тот период времени, ни в более ранний»⁴⁵, привели авторов к выводу, что такая бронза выплавлялась из комплексной медно-оловянной руды.

Такая гипотеза весьма заманчива, однако целый ряд факторов вынуждает от нее отказаться:

1. Высокооловянистые бронзы не так редки даже для более раннего времени. Например, среди образцов бронзовых орудий и украшений из Сумбарских могильников эпохи поздней бронзы (Южная Туркмения) в 17 образцах (из 160 проанализированных) содержится от 16 до 25% олова, а еще в 26 образцах — от 10 до 15% олова⁴⁶. При этом сплавы такого состава были получены явно преднамеренно, с целью придать изделиям более нарядный вид, делающий их похожими на предметы из золота (при содержании олова в пределах 10—15%) или серебра (около 20% и более). Такое высокое содержание олова присутствует в бронзо-

Таблица

Результаты количественного спектрального анализа (%)

Лаб.- шифр.	Год	Поме- щение	Слой	Название предмета	Sn	Pb	As	Sb	Bi	Ag	Ni	Co	Zn	Fe
420—29	1983	151	Уровень пола 2	Кольцо со вставкой	2	8	0,18	0,035	0,08	0,01	0,035	0,012	11	5
420—30	1976	45	Пол 2	Венчик сосуда	9,5	0,18	—	—	0,007	0,009	0,004	—	4,5	0,02
420—31	1981	115	Нижний пол	Кольцо незамкнутое	9,5	0,18	—	—	—	0,004	0,028	0,008	—	0,2
420—32	1981	116	Над полом 2	Венчик чашки	14	0,05	0,11	0,008	0,013	0,001	0,025	0,018	—	0,25
420—33	1976	27	Пол 2	Перстень со стрелкой	5	7,5	0,2	0,03	0,055	0,01	0,03	0,014	12	1
420—34	1981		Над полом 1	Фрагмент браслета	0,045	25	0,27	0,025	0,022	0,01	0,022	0,022	18	1
420—35	1983	141	Свалка	Оправка	0,025	0,07	0,13	—	—	0,001	1	0,008	—	0,11
420—36	1985		Подъемный м-л	Фигурное украшение	6,2	4,5	0,09	0,03	0,06	0,02	0,022	0,009	2	0,2
420—37	1983	139	Верхний слой	Бубенчик	15	7,5	0,12	1,3	0,04	0,02	0,022	—	4	1
420—39	1983	151	Пол 4	Оправа с гвоздиком	0,014	0,17	0,08	0,015	0,011	0,001	10	0,15	—	4
420—40	1976	25	Над полом 1	Медальон с Хувишкой	9	2,8	0,08	0,025	0,018	0,005	0,022	0,007	0,6	0,35
420—41	1981	55	Нижний пол	Фрагмент кольца	15	0,05	0,09	—	0,007	0,001	0,008	0,005	—	0,12
420—42	1981	112	Пол 1	Чашка (малая)	13	0,07	0,08	—	0,005	0,002	0,009	0,005	—	0,3
420—43	1981	112	»	» (большая)	10	0,04	0,09	—	0,006	0,001	0,009	0,006	—	0,4
420—44	1982	122	Над полом 1	Венчик черпака	18	0,12	0,1	0,008	0,017	0,1	0,04	0,018	—	0,2
420—45	1979	84	Пол 1	Черпак	18	0,03	—	0,008	0,008	0,001	0,009	0,007	—	0,1
420—46	1976	46	Над полом 1	»	13	0,13	—	—	0,006	0,001	0,006	0,005	—	0,13
420—47	1980	94	То же	»	18	0,05	—	—	0,006	0,001	0,007	0,005	—	0,13
420—48	1977	52	Пол 4	Сосуд узкогорлый	0,6	7	1,6	0,45	0,045	0,003	0,2	0,1	30	0,6

Примечание: Основной сплав всех предметов является медь.

вых предметах, относящихся исключительно к категории украшений. В бронзовых же орудиях из этого памятника его менее 5—10%. Повышенное содержание олова (18,3%) фиксируется также на этой территории в некоторых металлических изделиях эпохи бронзы, в частности на поселении Сапаллитепе, где существовало собственное металлургическое производство¹⁷.

2. При выплавке металла из комплексной медно-оловянной руды переменного качества невозможно получить бронзу с заданным содержанием олова. Гораздо проще было получить сплав любого состава из отпущенных количеств меди и олова, тем более что в позднекушанское время металлическое олово было столь же доступно, как и медь. Богатые источники олова в Малайе, которые интенсивно эксплуатируются и в настоящее время, уже тогда снабжали оловом арабский мир. В своей последней работе, посвященной древним источникам олова¹⁸, Дж. Д. Мули также указывает на оловянные месторождения в Афганистане, служившие источником олова в этом районе еще в эпоху бронзы.

3. Станнин — минерал колчеданного типа, в котором содержатся примерно равные количества меди и олова, не имеет промышленного значения, так как в месторождениях, расположенных на территории СССР, встречается в незначительных количествах в кристаллах размером не более одного сантиметра¹⁹.

4. Результаты экспериментальных плавок не выглядят достаточно убедительно. Даже в идеальных лабораторных условиях удалось получить очень незначительный выход готового металла (1% от исходного количества руды). Едва ли такую бедную руду имело смысл возить на большие расстояния от места добычи к месту выплавки из нее металла и изготовления бронзовых изделий.

Все эти соображения, вместе взятые и каждое в отдельности, позволяют утверждать, что получение высокооловянистой бронзы не является неосознанным процессом и его не следует связывать с использованием комплексной медно-оловянной руды, даже если рассматривать это явление как случайный эпизод в практике бронзовой металлургии.

Обратимся теперь к результатам количественного спектрального анализа (см. таблицу). Описанные выше киафы (шифр 420—44/47) и чашки (420—32, 42, 43) относятся к одному типу сплава. Все они изготовлены из оловянной бронзы с высоким содержанием олова (13—18% для киафов, 10—14% для чашек) и не содержат других легирующих добавок при незначительном содержании элементов-примесей (мышьяка, сурьмы, серебра, висмута, никеля, кобальта). Все это указывает на общность их происхождения.

Были проанализированы и другие находки из цветного металла. Две из них — целое незамкнутое кольцо и фрагмент такого же кольца (430—31, 41) по своему типу сплава и составу совершенно идентичны киафам и чашкам.

Остальные предметы принадлежат к другим типам сплава.

а) Из чистой меди, отличающейся высокой пластичностью, изготовлены две оправки в виде тонких пластинок (420—35, 39).

б) Сплав с переменным содержанием олова, свинца и цинка использовался для изготовления разнообразных предметов, в основном украшений. Близки по составу кольцо со стеклянной вставкой (420—29) и перстень со стрелкой (420—33). Для них характерно повышенное содержание свинца и цинка и несколько меньшее — олова. Медальон с изображением Хувишки (420—40), бубенчик (420—37) и фигурное украшение (420—36) изготовлены из сплава с более высоким содержанием олова и несколько меньшим — свинца и цинка.

в) Необычный состав с высоким содержанием свинца (25%) и цинка (18%) обнаружен в фрагменте браслета (420—34).

г) Венчик сосуда неопределенной формы (420—30) по составу почти идентичен киафам и чашкам, за исключением присутствия в нем небольшой добавки цинка.

д) Несколько особняком стоит упомянутый сосуд с узким горлом из пом. 52 (420—48). Кроме максимального содержания цинка с добавкой свинца, в нем следует отметить повышенное содержание мышьяка, сурьмы и отчасти никеля и кобальта, что указывает на использование при его изготовлении меди, выплавленной из медной руды с высоким содержанием в ней блеклых руд — основных источников мышьяка и сурьмы.

Переменное содержание железа объясняется как примесью к некоторым легирующим компонентам сплава (в частности, к цинку), так и за счет того, что в ряде случаев анализировался не чистый металл, а частично патицированный, когда слой патины пропитан окислами железа из грунтовых вод.

Таким образом, бронзовые изделия из позднекушанских слоев городища Зартепе не только увеличили количество подобных находок в Бактрии-Тохаристане, но и позволили сделать ряд выводов, касающихся культурного и технологического аспектов исследования аналогичных изделий.

- ¹ Равич И. Г., Шемаханская М. С. О возможности изучения минерализованного археологического металла//Буддийские памятники Каратапа в Старом Термезе. М., 1982; Равич И. Г., Седов А. В., Шемаханская М. С. Применение моделирования к изучению древних бронз Южного Таджикистана//Естественные науки и археология в изучении древних производств. М., 1982. С. 23—27; Шемаханская М. С., Равич И. Г., Седов А. В. Опыт технологического исследования позднекушанских бронз//Художественные памятники и проблемы культуры Востока. Л., 1985. С. 62—65.
- ² Завьялов В. А. Раскопки квартала позднекушанского времени на городище Зартепе в 1975—1976 гг.//СА. 1979. № 3. С. 141—153.
- ³ Древности Таджикистана: Каталог выставки. Душанбе, 1985. С. 142—145, № 386—404.
- ⁴ Пидяев Ш. Р. Поселения кушанского времени Северной Бактрии. Ташкент, 1978. С. 79; Территориально значительно дальше, в области Нисы, аналогичный черпак обнаружен в близких по времени слоях поселения Яндакльдепе. См.: Вдовин В. Ю. Металлические изделия раннесредневекового Согда//Изв. АН ТССР. Сер. обществ. наук. 1983. Вып. 5. С. 53—60.
- ⁵ Ghirshman R. Begram: Recherches archeologiques et historiques sur les koushans//MDAFA. 1946. V. 12. P. 47, 76. Pl. 16, 16; 27. BG 242; 36. BG 153; Carl J. Fouilles dans le site de Shahr-i Banu et sondages au Zaker-tépé//Ibid. 1959. V. 8. P. 100. Fig. 231, N 158; Meunier J. Begram — Fouilles de 1938//Ibid. P. 106. Fig. 249.
- ⁶ Marshall J. Taxila. Cambridge, 1951. V. 3. Pl. 175, 184, 187.
- ⁷ Ghirshman R. Begram. P. 47; Marshall J. Taxila. V. 2. P. 594.
- ⁸ Robinson D. M. Metal and minor miscellaneous finds, an original contribution to Greek life. Baltimore etc., 1941. P. 194—196.
- ⁹ Ghirshman R. Begram. P. 76. Pl. 14. BC 229.
- ¹⁰ Древности Таджикистана. № 394, 395.
- ¹¹ Вследствие колебаний кушанской хронологии, для позднекушанского периода условно принята дата IV—V вв. н. э., охватывающая точки зрения большинства исследователей.
- ¹² Richter G. M. A. Greek, Etruscan and Roman bronzes. N. Y., 1915.
- ¹³ Шемаханская М. С., Равич И. Г., Седов А. В. Опыт ... С. 63.
- ¹⁴ Равич И. Г., Седов А. В., Шемаханская М. С. Применение моделирования ... С. 25.
- ¹⁵ Шемаханская М. С., Равич И. Г., Седов А. В. Опыт ... С. 64.
- ¹⁶ Галибин В. А. Спектральный анализ находок из Сумбарских могильников//Хлопин И. Н. Юго-западная Туркмения в эпоху поздней бронзы. Л., 1983. С. 224—234.
- ¹⁷ Аскаров А. Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. Ташкент, 1977. С. 124.
- ¹⁸ Muhly J. D. Sources of tin and beginning of bronze metallurgy//AJA. 1985. N 2. P. 275—291.
- ¹⁹ Бетехтин А. Г. Курс минералогии. М., 1956. С. 170.