

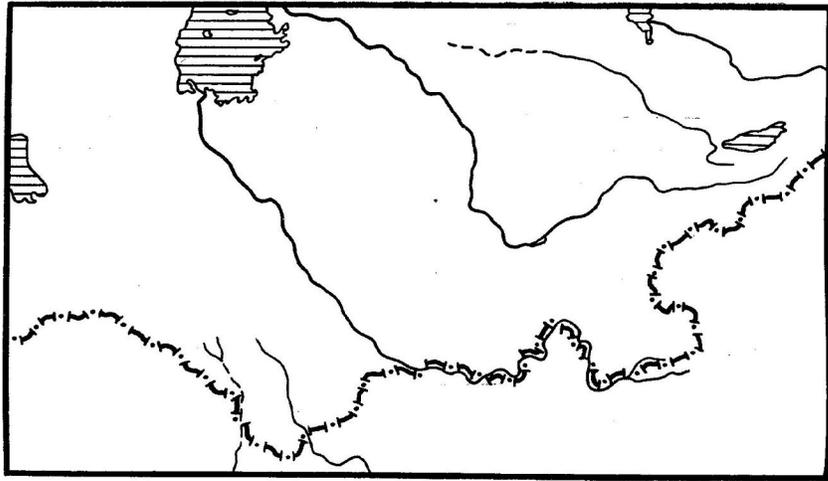
# АРХЕОЛОГИЯ СССР

СВОД  
АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ  
ИСТОЧНИКОВ

ВЫПУСК  
В4-9

Е. Е. КУЗЬМИНА

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ  
ЭНЕОЛИТА  
И БРОНЗОВОГО ВЕКА  
В СРЕДНЕЙ АЗИИ



АРХЕОЛОГИЯ  
СССР



А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р  
И Н С Т И Т У Т А Р Х Е О Л О Г И И

# АРХЕОЛОГИЯ СССР

С В О Д  
А Р Х Е О Л О Г И Ч Е С К И Х  
И С Т О Ч Н И К О В

П О Д О Б Щ Е И Р Е Д А К Ц И Е И  
А К А Д Е М И К А  
Б. А. Р Ы Б А К О В А

В 4—9

---

И З Д А Т Е Л Ь С Т В О « Н А У К А »  
М О С К В А  
1 9 6 6

А К А Д Е М И Я   Н А У К   С С С Р  
И Н С Т И Т У Т   А Р Х Е О Л О Г И И

Е. Е. КУЗЬМИНА

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ  
ИЗДЕЛИЯ ЭНЕОЛИТА  
И БРОНЗОВОГО ВЕКА  
В СРЕДНЕЙ АЗИИ

В СОСТАВЛЕНИИ СВОДА ПРИНИМАЛИ УЧАСТИЕ

А. А. МАРУЩЕНКО, А. Ф. ГАНЯЛИН,  
В. И. СПРИШЕВСКИЙ, А. М. МАНДЕЛЬШТАМ,  
В. А. РАНОВ

---

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

МОСКВА

1966

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР  
В. И. МОШИНСКАЯ

## ВВЕДЕНИЕ

Металлургическое производство, охватывающее добычу руды и выплавку металлов (металлургию) и производство изделий из металлов (металлообработку), является одной из ведущих отраслей экономики. Производя средства производства, металлургия и металлообработка в значительной мере определяют степень технического прогресса, а тем самым влияют и на характер общественных отношений. С изобретением металлургии усилилась неравномерность развития отдельных областей, оживился обмен.

Все это определяет важность изучения металлургического производства, особенно древнейших периодов, когда отсутствие письменных данных делает археологический материал единственным источником для реконструкции истории древних народов.

При этом особое значение имеет исследование Средней Азии, которая входит в область древнейшего распространения металла не только на территории нашей страны, но и во всем Старом Свете.

В Средней Азии, включающей более 1200 тыс. кв. км, осуществлялся контакт принадлежавших к степной зоне Евразии племен, у которых ведущей отраслью хозяйства было скотоводство, с населением древнеземледельческих общин переднеазиатской зоны. Взаимное проникновение элементов культуры этих племен дает ценный материал для определения роли юга Средней Азии в передаче на север многих достижений переднеазиатских цивилизаций и для синхронизации евразийских памятников с переднеазиатскими, абсолютные датировки которых все более уточняются.

В истории изучения бронзового века Средней Азии могут быть намечены три основных этапа. Первый из них охватывает досоветский период, когда силами участников Туркестанского кружка любителей древностей и отдельными коллекционерами был собран немногочисленный материал, оставшийся неклассифицированным. Раскопки памятников эпохи бронзы были проведены только в Анау. Второй этап начинается с 30-х годов XX в., когда в разных областях Средней Азии проводятся разведки и первые систематические раскопки, позволившие собрать довольно обширный материал. В эту же пору в связи с изучением горного дела Средней Азии М. Е. Массон собирает материал, касающийся древней добычи меди. Третий этап — целеустремленное и широкое археологическое обследование республик Средней Азии, начавшееся в послевоенный период. Работы не-

которых больших экспедиций привели к накоплению совершенно нового материала, позволившего выделить культуры эпохи бронзы, предварительно их датировать, нарисовать общую картину хозяйства. Однако существенным недостатком этих работ является то, что район исследования выбран иногда не исторически, в соответствии с границами древней культурной области, а исходя из существующего административного деления. До сих пор не было попытки рассмотреть генезис культур Средней Азии в целом. Широкого сопоставления материалов скотоводческих и земледельческих культур на всей территории не проведено. Многие ценные материалы остаются неизданными или опубликованы в изданиях, трудно доступных даже специалистам. Это и побуждает свести воедино, совместно рассмотреть и издать металлические изделия энеолита и бронзы с территории Средней Азии.

Задача работы — собрать и систематизировать материал по истории металлообработки Средней Азии и использовать его для изучения развития культуры этой территории на протяжении более чем трех тысячелетий, установить роль металла в хозяйстве племен, привлечь этот источник для определения интенсивности и направления культурных связей и передвижений этнических групп, а также выявить закономерности развития металлургического производства в областях Средней Азии.

Мы не претендуем в предлагаемой работе на исчерпывающе полную сводку всего материала по данной теме. Вероятно, некоторые изделия остались неуточненными, о других мы не смогли получить все необходимые данные. Устные сведения не всегда достоверны; в изданиях и в архивных материалах часто отсутствуют не только точные воспроизведения вещей, но и их полное описание; музейные коллекции иногда не имеют точных указаний на место и время находки. Это приводит к тому, что в некоторых случаях бывает трудно сопоставить вещи с упоминаниями в литературе.

Источниками этой работы послужили: 1) металлические изделия, полученные при раскопках поселений и могильников Средней Азии; 2) коллекции кладов и случайных находок с этой территории, хранящиеся в собраниях Москвы, Ленинграда, Ашхабада, Ташкента, Самарканда, Фрунзе, Ферганы, Андижана, Душанбе, Термеза, а также Алма-Аты и др.; 3) архивные материалы о находках металлических

изделий; 4) результаты количественного и качественного спектрального анализа состава металла 237 изделий (большая часть анализов выполнена в лабораториях ИА АН СССР И. В. Богдановой-Березовской и Е. Н. Черных).

Серия металлических изделий Средней Азии пока не очень велика по объему. Это объясняется крайне слабой изученностью территории, а отчасти и тем, что в зоне пахотных земель, обрабатывавшихся в течение тысячелетий, многие древние предметы были уничтожены или подверглись переплавке.

Однако, несмотря на все недочеты, имеющийся материал, в том числе и хорошо документированный, позволяет попытаться нарисовать общую картину развития металлообработки в Средней Азии от эпохи зарождения металлургии до конца эпохи бронзы.

Первоочередной задачей исследования являлась типологическая классификация имеющегося материала. Металлические изделия были классифицированы по категориям, выделенным по назначению предметов. Далее проведена классификация изделий каждой категории по группам, отделам и типам. Малочисленность среднеазиатского материала и отсутствие полных эволюционных рядов создавали большие трудности при классификации. Поэтому мы пытались выделять типы, учитывая общий ход развития данной категории. Выделение типов то по формальным, то по территориальным, то по хронологическим признакам представляется неудачным. Отсутствие единых принципов для выделения типов приводит, во-первых, к нежелательному введению новых названий и нарушению единства научной терминологии, во-вторых, к тому, что новые находки орудий данного типа, позволяющие говорить о более широком его распространении, чем это предполагалось раньше, ломают всю типологическую схему. В работе типы выделены по формальному признаку. Только сейминские копья и кельты, сосново-мазинские серпы и киммерийские двушковые кельты не подчинены единому принципу, поскольку эти термины прочно установились в науке. Большое внимание в работе сосредоточено на установлении хронологии выделенных типов. В советской археологической науке распространено несколько основных методов определения датировок: методы стратиграфических, типологических, аналогий, методы естественных наук и статистические, получающие в последнее время все большее распространение. Использование различных статистических методов при анализе металлических изделий Средней Азии, к сожалению, почти невозможно, так как серии вещей, которыми мы располагаем, слишком невелики и не поддаются статистической обработке. Методы естественных наук для установления хронологии металла пока не применимы, хотя состав металла в ряде случаев может служить косвенным указанием на время изготовления предмета, а также позволяет установить центр его производства. Основным приемом нашего исследования является типологический метод, позволяющий наметить линию эволюционного развития вещей одной категории. Выводы, полученные на основании типологического анализа материалов Средней Азии, проверяются методом аналогий. Насколько это в наших силах, каждая среднеазиатская находка

рассматривается на возможно более широком фоне сравнительного материала, так как только анализ всей серии орудий данного типа позволяет наметить решение вопросов об ареале, месте происхождения и времени бытования орудий данного типа. Такой анализ позволяет установить культурные связи областей. При этом датирующими признаются только аналогии, происходящие из соседних областей или из областей, с которыми исторически контактировала данная территория (принцип Шахермейера). Из числа аналогий особую ценность представляют те, которые происходят из погребальных комплексов, из слоя поселения или клада, особенно, если они получают датировку с помощью методов естественных наук, корреляции и т. п. Для уточнения намеченной типологической схемы развития орудий данной категории и проверки предложенной датировки типа особое внимание в работе уделено рассмотрению совместной встречаемости разных категорий в комплексах. Если несколькими примерами из ряда комплексов доказана сопряженность нескольких категорий вещей, это может служить основанием для синхронизации указанных комплексов и для датировки всех входящих в них изделий одним временем. Анализ взаимовстречаемости типов в комплексах позволяет установить группы одновременно бытующих вещей. Сопоставление предметов из культурного слоя поселений и инвентаря могильников с вещами из кладов и случайными находками дает возможность определить культурную принадлежность последних. Применение метода аналогий при археологических датировках признается закономерным. Это положение особенно справедливо для культур степной зоны, где в условиях открытого пространства при значительной подвижности ее обитателей любое культурное достижение очень скоро становилось достоянием всех племен, что облегчалось еще и единым типом хозяйства и возможным этническим родством.

Наконец, надо остановиться на вопросе об абсолютной хронологии, поскольку в дальнейшем изложении метод аналогий будет играть существенную роль для синхронизации кладов и случайных находок с памятниками других культур, а дата среднеазиатских изделий в некоторых случаях будет устанавливаться по аналогии с датированными материалами сопредельных районов. Пересмотр датировок ряда культур, проведенный за последние годы советскими исследователями, привел к закономерной унификации хронологической шкалы культур Восточной Европы и Западной Сибири. Памятники афанасьевской и андроновской культур датируются по С. В. Киселеву (предлагаемая С. В. Киселевым нижняя дата андроновской культуры — XVII в. до н. э. — представляется вероятной, но памятники, привлекаемые в качестве аналогий, по-видимому, могут быть датированы примерно временем с середины II тысячелетия до н. э.); для сейминско-турбинских комплексов принимается дата, предложенная О. Н. Бадером, памятники ямной и срубной культур датируются по схеме Н. Я. Мерперта, культур эпохи поздней бронзы Украины — по А. И. Тереножкину. Для бронзового века Кавказа принята уточненная периодизация А. А. Иессена. На отдельных датировках памятников Средней Азии мы в каждом случае останавли-

ваемся подробно, принимая в общем периодизацию анауской культуры В. М. Массона, суярганской и тазабагьябской культур С. П. Толстова — М. А. Итиной, кайракумских стоянок Б. А. Литвинского и чустской культуры Ю. А. Заднепровского.

Описательная часть работы состоит из двух разделов. Первый посвящен описанию и классификации всего имеющегося материала по категориям, установлению ареалов и хронологических границ бытования отдельных типов и, там, где это возможно, рассмотрению происхождения типов.

Во втором разделе, построенном на основании выводов, к которым приводит типологический анализ, делается попытка наметить этапы развития металлургии и металлообработки в Средней Азии, вы-

делить группы одновременно бытующих вещей, определить дату комплексов и установить их культурную принадлежность. Установление границ металлургических очагов, выделение на основании картографирования типов металлургических провинций, определение набора типов изделий отдельных культур и установление ориентации культурных связей каждого района на разных этапах развития также явилось содержанием второго раздела.

Наши выводы носят предварительный характер ввиду малочисленности материала. На археологической карте Средней Азии остается еще слишком много белых пятен. Дальнейшие исследования позволят дополнить материалы и уточнить выводы этой работы.

# ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ СРЕДНЕЙ АЗИИ

## ТОПОРЫ

Топор был одним из наиболее распространенных видов орудий бронзового века на многих территориях Старого Света. Считалось, что проушные топоры на рубеже III—II тысячелетий до н. э. были распространены от устья Рейна до верховьев Камы и отсюда до Персидского залива и Крита<sup>1</sup>. Находки в Средней Азии позволяют расширить эту зону.

В Средней Азии найден ряд топоров нескольких типов<sup>2</sup>: I — топор клиновидный; II — топор-молот вислообушный; III — топор-молот с рифленным обушком; IV — топор широковислообушный; V — топор вислообушный с гребнем.

### I. ТОПОР КЛИНОВИДНЫЙ

К I типу относятся два орудия, найденные в горном Таджикистане. Одно из них происходит из местности Тавиль-Дара, близ кишлака Сангвор (табл. I, I; № 34)<sup>3</sup>. Это проушной клиновидный, асимметричный топор. Максимальная ширина у проуха равна длине обушковой части. Проух имеет неправильно округлую форму, лезвие слегка изогнуто, а клин несколько спускается вниз, лезвийная часть в сечении четырехгранная, на лезвии — зазубрины. Топор, по-видимому, отлит, а затем прокован.

Второй топор найден в полукилометре от кишлака Аракчин (табл. I, 2; № 36)<sup>4</sup>. Он сходен по форме, но несколько меньше по величине.

Оба эти орудия находят аналогии в серии архаичных проушных топоров к юго-западу от Средней Азии. Все они невелики по размеру, асимметричны, имеют круглый проух и округлый обушок.

Древнейшим свидетельством сложения этого типа являются глиняные миниатюрные имитации их, найденные в нижних слоях поселений Месопота-

мии<sup>5</sup>. Г. Чайлд считает<sup>6</sup>, что они воспроизводят месопотамские металлические экземпляры; Ж. Дейе<sup>7</sup> склоняется к предположению, что эти миниатюрные модели являются репликами формы иранских металлических топоров.

Архаические клиновидные проушные топоры, аналогичные по форме глиняным месопотамским моделям (тип Д, по классификации Ж. Дейе; прямолопастный тип, по классификации Б. А. Куфтина), известны в Иране, Сузах<sup>8</sup>; в Уре (XXIII—XXII вв. до н. э.)<sup>9</sup> и очень многочисленны на Кавказе, где они найдены в Майкопском кургане<sup>10</sup>; в станицах Царской<sup>11</sup>, Махашевской, Саратовской<sup>12</sup>, а также в Закавказье<sup>13</sup> и датируются III — началом II тысячелетия до н. э.<sup>14</sup> Эти топоры представлены и в Греции (Спарте и Дельфах), на Крите в Палайкастаро в слое конца III — начала II тысячелетия до н. э.<sup>15</sup> и в других памятниках.

Ко II тысячелетию до н. э. они уже широко распространены по всей площади очерченного Чайлдом треугольника, но отсутствуют в Египте, Белуджистане и Китае, равно как в Италии и всей Юго-Западной Европе.

По аналогии с рассмотренной серией топоров этого типа, таджикские экземпляры, вероятно, могут быть датированы тем же временем — концом III — началом II тысячелетия до н. э., поскольку позднее этот тип в памятниках других областей совершенно выходит из употребления; его заменяют более развитые формы. Автор публикации аракинского топора Е. В. Зеймаль сопоставил его с кавказскими топора-

<sup>5</sup> L. Woolley, 1936, стр. 9, табл. XVI (Ур); A. Parrot 1948, стр. 36, рис. 7 (Телло); H. Hall, L. Woolley, 1927, стр. 205, табл. XLVI, 2 (Эль-Убейд); E. Mascau, 1931, стр. 266, табл. LXXV, 7; H. Eliot, 1950, табл. 32 (Джемдет-Наср).

<sup>6</sup> G. Childe, 1934, стр. 157, 163.

<sup>7</sup> J. Deshayes, 1960, стр. 154, 191.

<sup>8</sup> Там же, № 1536, табл. XXIII, 2; № 1550; табл. XXIV, 12.

<sup>9</sup> L. Woolley, 1934, стр. 305, табл. 223.

<sup>10</sup> ОАК за 1897 г., рис. 2—11.

<sup>11</sup> ESA, 1934, стр. 24, рис. 21, 12.

<sup>12</sup> О. М. Джапаридзе, 1937, стр. 227, 228; 1953.

<sup>13</sup> Б. А. Куфтин, 1941, стр. 16, рис. 5; Д. Л. Коридзе, 1958, стр. 138, рис. 2, 2.

<sup>14</sup> А. А. Иессен, 1935, стр. 83, рис. 4, 11.

<sup>15</sup> R. Bataillon, R. Dawkins, 1923, стр. 117, рис. 100; J. Deshayes, 1960, стр. 79.

<sup>1</sup> G. Childe, 1934, стр. 157, 163. О возникновении этой категории см. также: H. Coghlan, 1951, стр. 38, 46; Б. А. Куфтин, 1944, стр. 225; J. Deshayes, 1960.

<sup>2</sup> Плоские клиновидные топоры рассматриваются в разделе тесел.

<sup>3</sup> Е. В. Зеймаль, 1958, стр. 20, 21, рис. 2.

<sup>4</sup> Е. В. Зеймаль, 1958, стр. 19, 20, рис. 1; Б. А. Литвинский, 1961, стр. 59, 61, рис. 1, с указанием, что он происходит из Душанбинского р-на.

ми, причем им приведены в качестве аналогии некоторые клиновидные проушные топоры Кавказа с двумя параллельными гранями, которые относятся к иному типу, чем рассматриваемые асимметричные таджикские, и охватывают больший хронологический диапазон, доживая на Кавказе почти до середины II тысячелетия до н. э. Такое неправомерное сопоставление побудило Е. В. Зеймалю датировать аракинский топор значительно более поздним временем — рубежом III — второй половиной II тысячелетия до н. э.<sup>16</sup>

Подобие формы среднеазиатских и кавказских, а в равной мере и эгейских, топоров можно, видимо, объяснить влиянием Ирана на сложение этого типа топоров во всех этих трех зонах. С таджикскими экземплярами в Иране особенно сходен топор из Суз с таким же неправильно округлым проухом, закругленным обушком и слегка изогнутым несколько отпущенным лезвием<sup>17</sup>. Тип этого топора, возможно, послужил образцом, по которому были отлиты оба таджикских экземпляра. В настоящее время нельзя с уверенностью говорить о производстве этих орудий на месте, в Средней Азии; может быть, они проникли в горный Таджикистан из Ирана. Однако предположение о местном производстве этих изделий представляется более чем вероятным, что подтверждается и анализом состава металла одного из них.

Если справедливо мнение о местном, среднеазиатском, производстве двух таджикских топоров, то можно ставить вопрос о расширении на восток границы очерченного Чайлдом треугольника. Предположение о том, что Средняя Азия уже к началу II тысячелетия до н. э. входила в зону распространения проушных топоров, подтверждается, кроме двух указанных экземпляров, находкой в том же горном Таджикистане еще двух топоров-тесел (см. ниже), а также достаточно широким распространением каменных сверленных проушных топоров, хранящихся в разных музеях Средней Азии.

Если оба медных таджикских топора являются продукцией местных литейщиков, то интересно сопоставить их с орудиями этого типа, найденными в соседней области — Белуджистане и Северной Индии. Один из них происходит из Чанху-Даро, из слоя конца цивилизации Хараппы<sup>18</sup>, который разными исследователями датируется по-разному — от конца III тысячелетия<sup>19</sup> до XVII—XVI вв. до н. э.<sup>20</sup> Другой же топор найден в могильнике Шах-и Тумп<sup>21</sup>. Еще два обнаружены в третьем слое поселения Мундигака<sup>22</sup>. Поскольку для Белуджистана и Индии тип проушных орудий совершенно не свойствен, исследователи единодушно считают топоры из Чанху-Даро, Шах-и Тумпа и Мундигака импортом. Топор из Чанху-Даро, отличающийся от таджикских более усложнен-

ным профилем обушной части, сопоставлен С. Пигготтом с месопотамскими<sup>23</sup>, но еще более сходен с некоторыми иранскими, что дало основание Г. Чайлду выводить его из Ирана<sup>24</sup>. Это подтвердил Ж. Дейе, указавший прямую аналогию из Суз<sup>25</sup> и высказавший предположение, что топор датируется более ранним временем, чем начало культуры Джжукар, и мог попасть в Чанху-Даро путем торговли с Ираном<sup>26</sup>. Второй топор, происходящий из могильника Шах-и Тумп, С. Пигготт сближает с упомянутыми выше кавказскими, кубанскими экземплярами<sup>27</sup> и объясняет его появление приходом завоевателей — арийцев с северного Кавказа.

По мнению Чайлда, погребения могильника Шах-и Тумп оставлены пришельцами из Ирана<sup>28</sup>. Эту точку зрения поддержал Ж. Дейе. Топоры Мундигака также сопоставлены с сузианскими и майкопским, но Ж. Казаль подчеркивает очень тесные связи Мундигака со Средней Азией — Анау и другими земледельческими памятниками. В Мундигаке топоры встречались в комплексе с теслом, аналогичным теслу из VI слоя тепе-Гавры, что дает датировку 2300—2100 гг. до н. э.<sup>29</sup> Находка двух аналогичных орудий в Средней Азии позволяет по-новому поставить вопрос о распространении этого типа. Нельзя ли объяснить появление этих топоров в Северо-Западной Индии влиянием и контактами с соседними областями Средней Азии?

## II. ТОПОР-МОЛОТ ПРОУШНОЙ ВИСЛООБУШНЫЙ

II тип представлен единственной находкой, сделанной в местности Пуль-и Хатун<sup>30</sup> в Южной Туркмении, при слиянии рек Теджен и Кешефруд (табл. I, 4; № 29).

Топор имеет очень своеобразную форму: расширенное в виде удлиненного молоточка лезвие свисает вниз, вислый обушок спускается под тупым углом к рабочей части, проух имеет вытянуто-овальную форму, и желобок от него проходит почти до низа вислого обушка. Конец обушной части оформлен в виде тупоугольного треугольника. На втулке с обеих сторон сделано два сквозных круглых отверстия. На обушке и на лезвии имеется два выступа около проуха, проходящего под небольшим углом к лезвию.

В коллекции среднеазиатских топоров этот предмет уникален, но на территории Ирана тип хорошо известен. Вся серия анализируемых топоров-молотов может быть разделена на два варианта: группу А составляют орудия, похожие на туркменский экземпляр; к группе Б принадлежат предметы той же формы, но с декоративно оформленным обушком.

<sup>16</sup> Е. В. Зеймалю, 1958, стр. 23.

<sup>17</sup> J. Deshayes, 1960, стр. 192, 197, № 1536, табл. XXIII, 2.

<sup>18</sup> Э. Маккей, 1951, табл. XXII, 1; Е. Маскау, 1943, стр. 188, табл. LXXII, 25.

<sup>19</sup> Е. Маскау, 1943.

<sup>20</sup> M. Wheeler, 1946; D. Gordon, 1950.

<sup>21</sup> A. Stein, 1931, стр. 96, табл. XIII, 135.

<sup>22</sup> J.-M. Casal, 1961, стр. 107, рис. 139, 10, 10a. Правда, все три указанных изделия имеют менее асимметричные лезвия, чем таджикские.

<sup>23</sup> S. Piggott, 1943, стр. 181.

<sup>24</sup> Г. Чайлд, 1956, стр. 200—202.

<sup>25</sup> J. Deshayes, 1960, стр. 80, № 1553.

<sup>26</sup> J. Deshayes, 1960, стр. 195.

<sup>27</sup> S. Piggott, 1952, стр. 213.

<sup>28</sup> Г. Чайлд, 1956, стр. 305.

<sup>29</sup> M. Casal, 1961, стр. 107.

<sup>30</sup> Е. Е. Кузьмина, 1965, стр. 49—52, рис. 13.

К варианту А, кроме **пуль-и хатунского**, относятся три топора из тепе-Гияна<sup>32</sup> и два топора из Суз<sup>32</sup>. Они сходны с туркменскими не только по всем деталям формы, но и по **размеру**, так что в целом группа весьма единообразна. Единственное отличие иранских находок — не эллиптическая, а прямоугольная форма проуха и большая массивность утолщенной на конце рабочей части, что и дает основание рассматривать эти изделия как молоты.

К варианту Б относится топор, найденный в одном из саркофагов в царском городе в Сузах<sup>33</sup>. Обухок его декоративно оформлен в виде **перьев птицы**, а выступы у проуха увенчаны **птичьими головками**. На боковой стороне идет клинописная надпись с именем царя Шульги, что позволило Р. де Меккенему установить точную дату этого предмета, который должен быть отнесен ко времени III династии Ура (XXII — XXI вв. до н. э.)<sup>34</sup>. Сходство формы топорика Шульги с другими сузианскими, гиянскими и пуль-и хатунским позволяет принять эту дату для всей анализируемой серии.

Картографирование топоров-молотов с опущенным обухом указывает, что центр их производства локализовался в конце III тысячелетия до н. э. в области Юго-Западного Ирана, откуда один из них проник на территорию Южной Туркмении в результате культурных связей анауского населения с племенами Элама.

Затупленное и массивное лезвие, отсутствие следов срабатанности, богатое декоративное оформление некоторых экземпляров, находки их в составе погребения и в кладе указывают на ритуальный или парадный характер этого оружия.

### III. ТОПОР-МОЛОТ С РИФЛЕННЫМ ОБУШКОМ

Единственный экземпляр этого типа был найден в Киргизии, видимо в кладе с Преображенское (табл. I, 3; № 107)<sup>35</sup>. Топор имеет расширяющееся лезвие и молоточкообразный обухок. Проух круглый, снаружи украшен пятью продольными выступами. По форме этот предмет уникален. Отдаленную аналогию ему составляет топор из афанасьевского погребения в могильнике Тас-Хаза<sup>36</sup>, относящийся к концу III — началу II тысячелетия до н. э. Однако последний не имеет рифлений на обухе и похож на киргизский только формой круглого проуха и молоточкообразным обухом. Прием рифления обуха известен в Иране и Передней Азии, начиная с конца III тысячелетия до н. э.<sup>37</sup> Однако ни одного экземпляра орудий, близких по форме к киргизскому экземпляру, я не знаю. В Иране топоры с рифленным обухом изготавливали в течение длительного

времени, вплоть до эпохи поздней бронзы, когда подобные вычурные орудия производились в Луристане<sup>38</sup>. Среди серии иранских топоров с рифленным обухом особенно интересен экземпляр из II слоя тепе-Гияна<sup>39</sup> (вторая четверть II тысячелетия до н. э.), поскольку и нож из комплекса у с. Преображенское находит некоторые соответствия в этом слое Гияна. Однако обе аналогии весьма отдаленны и для установления хронологии комплекса решающего значения не имеют, указывая лишь, возможно, на известное влияние иранских образцов на развитие некоторых форм киргизских бронз. Таким образом, вопрос о дате Преображенского клада остается открытым. Техника изготовления топора-молота из чистой меди, форма круглого проуха скорее позволяют склоняться к относительно ранней дате этого комплекса.

### IV. ТОПОР ШИРОКОВИСЛООБУШНЫЙ

Этот тип представлен пока всего одним экземпляром, найденным в Чимбайлыкском кладе, в 60 км от Ташкента (табл. I, 5; № 62)<sup>40</sup>.

Топор имеет длинное прямое слегка закругленное на конце овальное в сечении лезвие и опущенный вниз широкий обух. Проух в сечении овальный, обух массивный, край втулки также слегка утолщен. Нижняя часть втулки повреждена, сверху, ближе к проуху, имеется утолщение, получившееся, видимо, на месте литника.

Этот топор относится к кругу топоров, названных В. А. Городцовым широкоовислообушными<sup>41</sup> (I тип, по классификации В. П. Шиловой<sup>42</sup>, южноуральский тип, по классификации Б. Г. Тихонова<sup>43</sup>). Топоры этого типа представлены в большом количестве на территории между Волгой и Уралом; основная масса находок концентрируется в Южном Приуралье, что позволило Б. Г. Тихонову назвать тип южноуральским и искать место его сложения именно в этой зоне. Большая часть широкоовислообушных топоров происходит из случайных находок и лишь предположительно сопоставляется с комплексами срубной, абашевской<sup>44</sup> и андроновской культур. Среди случайных находок особенно близок к чимбайлыкскому топор из с. Яблонька<sup>45</sup>. Датировка типа устанавливается по находкам в комплексах Турбинского<sup>46</sup> и Сейминского могильников, которые определяют ранний рубеж сложения этого типа — около середины II тысячелетия до н. э. В пределах третьей четверти II тысячелетия до н. э. должна

<sup>38</sup> Там же, № 1306, 1455, 1447 и др.

<sup>39</sup> G. Contenau, R. Ghirshman, 1935, стр. 44, табл. V, 5.

<sup>40</sup> ПТКЛА, 1909 г., стр. 3, рис. 70, 1; А. И. Тереножкин, 1950; Т. Г. Оболдуева, 1955, рис. 62, 5; Б. А. Литвинский, 1961, рис. 5; Он же, 1962, стр. 213, табл. 40, 20; 41, 2.

<sup>41</sup> В. А. Городцов, 1916, стр. 30, 31, табл. VIII, 18.

<sup>42</sup> В. П. Шилов, 1959б, стр. 20, 21, рис. 7, 1—4.

<sup>43</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, стр. 62, 63, табл. XVII, 5, 12; XXV, 27.

<sup>44</sup> П. Н. Третьяков, 1948, стр. 33, рис. 20, 3, 4. Аналогичные топоры в Поволжье см. также: Е. К. Максимов, 1962, рис. 3.

<sup>45</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 60, рис. 14, 5.

<sup>46</sup> Л. Я. Крижевская, Н. А. Прокошев, 1961, рис. 6, 13.

<sup>31</sup> E. Herzfeld, 1941, стр. 132, рис. 248, табл. XXVII, 1.

<sup>32</sup> J. Deshayes, 1958, стр. 285—293, рис. 1, 2.

<sup>33</sup> R. de Mecquenem, 1934, стр. 215, рис. 58; J. de Morgan, 1924, рис. 161, 1.

<sup>34</sup> R. de Mecquenem, 1953, стр. 79—82, рис. 2, 4; H. Eliot, 1950, табл. 32.

<sup>35</sup> Возможно, этот топор издан в кн.: «История Казахской ССР», Алма-Ата, 1957, стр. 33, рис. 2.

<sup>36</sup> Раскопки А. Н. Липского.

<sup>37</sup> J. Deshayes, 1960, № 1429, 1290, 1518, 1481, 1515, 1552, 1664.

быть датирована и литейная форма, обнаруженная в раннесрубном культурном слое Пензинской стоянки<sup>47</sup>. По-видимому, широковислообушные топоры продолжали изготавливать и в последней четверти II тысячелетия до н. э. Доказательством тому служит находка подобного топора (обнаружен вместе с 11 крюкастыми серпами типа клада в Миловке и долотом со свернутой втулкой) на Ибракаевском селище в Башкирии<sup>48</sup>, а также в кладе из с. Майоровка Оренбургской обл., в состав которого, кроме подобного топора, входят срубные серпы<sup>49</sup>. Среди серии рассматриваемых широковислообушных топоров к чимбайлыкскому по форме и пропорциям особенно близок экземпляр, найденный К. В. Сальниковым в андроновском погребении Царева кургана у г. Кургана<sup>50</sup>. Этот комплекс составляют несколько сосудов алакульского типа, топор и нож с намечающимся перекрестием, что еще раз позволяет сопоставить и синхронизировать алакульские памятники с покровскими курганами и материалами сейминско-турбинского типа<sup>51</sup>. Датировка топора из курганского погребения временем около середины и в пределах третьей четверти II тысячелетия до н. э. служит указанием на время чимбайлыкского экземпляра. Как упоминалось, и большая часть других находок в комплексах не выходит за пределы третьей четверти II тысячелетия до н. э. Ту же относительно раннюю дату должен иметь и нож чимбайлыкского клада.

Таким образом чимбайлыкский топор относится к кругу широковислообушных топоров; распространенных в третьей четверти II тысячелетия до н. э. в западных областях андроновской культуры и далее в Приуралье и в срубных памятниках. Этот круг аналогий указывает на тесные связи, существовавшие в начале второй половины II тысячелетия до н. э. у степного населения Ташкентского оазиса с северо-западными племенами и, вероятно, в первую очередь с андроновцами Южного Урала и Западного Казахстана. Встает вопрос, кто являлся инициатором этих связей? Многие исследователи (М. А. Итина<sup>52</sup>, В. П. Шидов<sup>53</sup> и др.) склонны объяснять сходство облика материальной культуры в двух этих областях влиянием Северо-Запада. Такое предположение вполне правомерно, поскольку южноуральский металлургический центр во второй половине II тысячелетия до н. э. мог включать в свою сферу влияния и Междуречье и Ташкентский оазис. Однако существует и иной взгляд, которого придерживался В. А. Городцов, полагавший, что Средняя Азия в эпоху бронзы во многом определяла развитие культуры южнорусских степей, будучи посредником в передаче достижений Передней Азии и Ира-

на северным племенам<sup>54</sup>. Почти полное отсутствие материалов, освещающих ранний этап развития культуры скотоводческих племен Средней Азии, не дает сейчас оснований присоединиться к той или иной концепции. Но гипотеза В. А. Городцова кажется вполне правдоподобной, а имеющиеся указания на наличие местной рудной базы в Средней Азии подтверждают ее; и тогда возникает вопрос, не могла ли область Междуречья и Ташкентского оазиса принадлежать к территории формирования широковислообушных топоров?

## V. ТОПОР ВИСЛОБУШНЫЙ С ГРЕБНЕМ

Орудия этого типа представлены целой серией находок, происходящих из Киргизии, и литейной формой из Ферганы (табл. 1).

Таблица 1  
Топоры вислообушные с гребнем

№ на таблице	Место находки	№ на карте	Примечание	Публикации
II, 1	Иссык-Кульский клад	106	Круглая шишечка на втулке	М. Ebert, 1929; Е. Е. Кузьмина, 1961
II, 4	Сукулукский клад	98	Лезвие сработано	А. Н. Бернштам, 1941, стр. 21, рис. 1, Б. Зимма, 1948, стр. 117—119, рис. 1; Б. А. Литвинский, 1961, рис. 4, 5
II, 5	То же	98	—	Б. Зимма, 1948, рис. 2; Б. А. Литвинский, 1961, рис. 4, 4
II, 6	»	98	Лезвие изогнуто, литой орнамент на втулке	Б. Зимма, 1948, рис. 3; Б. А. Литвинский, 1961, рис. 4, 3
II, 3	Ново-Павловка	99	Лезвие восьмигранное	А. Н. Бернштам, 1950, стр. 106, табл. XXXIV, 8; М. Олейник, 1950, стр. 92; Б. А. Литвинский, 1961, рис. 4, 2
II, 7	Ивановское	105	Лезвие изогнуто, втулка почти круглая, гребень отогнут	А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXIV, 7; И. П. Рошин, 1950, стр. 86—88

Все эти топоры изготовлены путем отливки в двусоставной литейной форме, литейные швы обычно заметны посредине гребня и на нижней грани топора.

<sup>54</sup> В. А. Городцов, 1916, стр. 30, 31.

<sup>47</sup> Раскопки Н. И. Спрыгиной. Приношу благодарность Н. Я. Мерперту и Б. Г. Тихонову, ознакомившим меня с этой находкой.

<sup>48</sup> Р. Б. Ахмеров, 1955, стр. 81—85, рис. 31, 2.

<sup>49</sup> К. В. Сальников, 1951а, стр. 127.

<sup>50</sup> К. В. Сальников, 1962, стр. 41. Приношу глубокую благодарность К. В. Сальникову, ознакомившему меня с этой находкой.

<sup>51</sup> Е. Е. Кузьмина, 1963в, рис. 3.

<sup>52</sup> М. А. Итина, 1961, стр. 90 и др.

<sup>53</sup> В. П. Шидов, 1959б, стр. 37, 38.

В Фергане на поселении № 16 в Кайракумах (№ 89) была найдена литейная форма<sup>55</sup> размером 3,5 × 14,5 × 5,7 см, изготовленная из серого песчаника, предназначенная для отливки вислообушного топора с гребнем (табл. II, 2). Топор имел длинный узкий чуть изогнутый клинок, в сечении шестигранный (но грани выражены слабо). Там же найден обломок формы для отливки второго топора.

Все описанные топоры принадлежат к хорошо известному типу топоров с гребнем, представленному в азиатской части степи. Из них четыре экземпляра найдено на территории Центрального и Северного Казахстана<sup>56</sup>: два — на поселении Бес-Тюбе<sup>57</sup>, один — в Алексеевском кладе<sup>58</sup>, один — в Турксибском<sup>59</sup>, обнаруженных вблизи Алма-Аты. Большая серия топоров с гребнями найдена в Восточном Казахстане и в прилегающих районах Алтая<sup>60</sup>. В архиве А. А. Спицына упоминается еще две интереснейшие находки: литейная форма для отливки вислообушного топора из коллекции Семипалатинского музея<sup>61</sup> и вислообушный топор с гребнем, якобы найденный Г. Васильевым в 1898 г. в Семипалатинском уезде в одиночном погребении, ориентированном с запада на восток, в каменном склепе размерами 5 × 4 аршин под курганом<sup>62</sup>. Если приведенные сведения верны, то это — первая находка топоров рассматриваемого типа из погребения. Она может

быть связана с андроновским погребением. В Западной Сибири находки вислообушных топоров с гребнем малочисленны: топор из дер. Лялина на Верхней Оби<sup>63</sup>; топоры из Минусинского музея (инв. № 454), с. Батени, собрания Мясниковой<sup>64</sup>, Минусинского округа<sup>65</sup>, а также из пос. Золотые Юрты Парабельского р-на<sup>66</sup>. Известен также топор, найденный у с. Автуры Чечено-Ингушской АССР в кладе, содержащем желобчатое долото и асимметричный кельт сибирско-казахстанского типа<sup>67</sup>.

Все рассмотренные топоры безусловно составляют единый тип, критериями для выделения которого являются: длинное прямое, как правило шестигранное лезвие, выслы обух, овальная втулка, по низу которой идет валик, переходящий на обухе в гребень. Сочетание этих признаков у всей серии очень устойчиво. Но иногда намечаются и некоторые отклонения: встречаются топоры с изогнутым и расширяющимся слегка опущенным вниз лезвием (один экземпляр из Сукулук, топор из с. Ивановское, и особенно опубликованный В. Радловым); сечение топора иногда не правильно шестигранное, а приближающееся к овальному или восьмигранному (с. Ново-Павловка); у некоторых топоров проушина почти круглая (с. Ивановское), у других — вытянуто-эллиптическая (с. Алексеевка). Но все эти отклонения, видимо, носят случайный характер.

Некоторые топоры из рассматриваемой серии орнаментированы: топор из Алексеевского клада по втулке украшен литым орнаментом в виде рядов горизонтальной елочкой, тот же узор покрывает топор с Алтая из собрания Фролова, а на втулке топора № 3 из Сукулук — литой орнамент из косо расположенных линий. Кроме того, у топора из СМ в месте перехода от втулки к лезвию имеется углубление с мелким елочным узором, сделанные зубилом насечки покрывают лезвие и проух топора из пос. Северный, а посреди втулки иссык-кульского топора отлита шишечка.

Картографирование вислообушных топоров с гребнем приводит к выводу, что эта форма является специфической для Казахстана, исключая Западный, для северо-восточной области Средней Азии и Алтая. Этот вывод о «туркестанской» принадлежности гребенчатых топоров был сделан уже давно В. А. Городцовым<sup>68</sup> и А. М. Таллыгренем<sup>69</sup>. В течение долгого времени считалось, что тип вислообушных топоров с гребнем существовал в очень раннюю пору эпохи бронзы. Этого взгляда придерживались В. А. Городцов, А. Таллыгрэн, М. П. Грязнов<sup>70</sup>. Однако рассмотрение некоторых материалов позволило высказать предположение, что вислообушные

<sup>55</sup> Э. Гулямова и др., 1956, стр. 12, рис. 11; Б. А. Литвинский, 1961, стр. 63, рис. 3; Он же, 1962, стр. 212, 213, табл. 36.

<sup>56</sup> Кокчетавский музей; Омский музей, № 54, 6.

<sup>57</sup> ГЭОИПК, № 1406, 24—59; А. М. Оразбаев, 1958, стр. 276, рис. 34.

<sup>58</sup> ГИМ, № 78605.

<sup>59</sup> К. А. Акишев, Г. А. Кушаев, 1963, рис. 83.

<sup>60</sup> Калбинский хребет (С. С. Черников, 1949, табл. VIII, 5; Он же, 1960, табл. LXVI, 6; LXI, 2; СМ, № 1229, 3); Семипалатинские дюны (СМ, № 311, 608); Алтай (МАЭ, № 35, 4); окрестности Аблайгита (ГЭОИПК, № 138, 1); оз. Марка-Куль Усть-Каменогорского уезда (ГЭОИПК, № 1136, 59); Алтай (ГЭОИПК, № 1122, 84; J. R. Asprelin, 1877, рис. 231, 232); Алтай (А. А. Гатцук, 1867, рис. 34); Семипалатинская обл. (В. В. Радлов, 1895, табл. XXII, 5); Алтай (А. М. Tallgren, 1911, стр. 64); Семипалатинская обл. (Архив ИА, ф. 1, 1898 г., д. 8); урочище Самай Семипалатинской обл. (С. С. Черников, 1960, табл. LXI, 1). С. С. Черников учитывает как самостоятельные единицы все топоры, известные в коллекциях указанных музеев, и все опубликованные. Однако в число изданных экземпляров могли быть включены и хранящиеся в известных музейных коллекциях. Поэтому, возможно, что число находок в Восточном Казахстане (13 экз.) (С. С. Черников, 1960, стр. 161) несколько преувеличено. Далее автор включает в сводку топоры из Оренбургского музея (там же). На деле эти топоры, хотя и очень близки по форме и размеру к рассматриваемому типу, но не имеют гребня на обухе, так что по форме втулки должны быть отнесены к группе широковислообушных (Оренбургский музей, № 2098, 484). М. П. Грязнов указывает на находку топора в Альджаре в 150 км к югу от г. Семипалатинска (М. П. Грязнов, 1927, стр. 212; коллекция Семипалатинского музея — может быть, то же, что № 1229). В 1960 г. в пос. Северном Тальменского р-на найден еще один топор (Алтайский краеведческий музей). В Омском музее (№ 4533) хранится каменная форма для отливки топора. Приношу благодарность М. Ф. Косареву, сообщившему мне об этих находках.

<sup>61</sup> Архив ИА, № 415/80. В сводке М. П. Грязнова указана литейная медная форма из Томского музея (М. П. Грязнов, 1927, стр. 212).

<sup>62</sup> Архив ИА, № 415/66.

<sup>63</sup> М. П. Грязнов, 1956, стр. 20, рис. 5, 1 (Томский музей).

<sup>64</sup> ГЭОИПК, № 1134, 1.

<sup>65</sup> ГИМ, № 49439.

<sup>66</sup> Колпашевский краеведческий музей.

<sup>67</sup> Приношу благодарность Е. И. Крупнову, сообщившему мне об этой находке.

<sup>68</sup> В. А. Городцов, 1916, стр. 35, рис. 25.

<sup>69</sup> А. М. Tallgren, 1911, стр. 64.

<sup>70</sup> М. П. Грязнов, 1927, стр. 212; Он же, 1929, стр. 62, рис. 6, 1; стр. 158.

топоры с гребнем сохраняются до конца эпохи бронзы<sup>71</sup>. К числу поздних топоров относятся рассматриваемые экземпляры из Иссык-кульского клада, Сукулук и Кайракумов, а также с поселения Бес-Тюбе, кладов Алексеевского и Турксибского и из с. Автуры. На чем основана эта поздняя датировка? Синхронность всех рассматриваемых кладов устанавливается по типам входящих в них изделий, позволяющим увязать эти клады с группой других комплексов, как в Средней Азии и Семиречье, так и в Восточном Казахстане и более западных районах. Данные о совместной встречаемости типов вещей, входящих в состав рассматриваемых кладов (особенно таких, как коше с прорезями, серпы сосново-мазинского типа и с закраинами, зеркала, тесла с уступом и долота), позволяют утверждать, что эти комплексы корреспондируют с относительно хорошо датированными комплексами более западных областей и могут быть отнесены к эпохе поздней бронзы — к последней четверти II — началу I тысячелетия до н. э.

Датировка кайракумской литейной формы устанавливается на том основании, что форма найдена на поселении № 16, культурный слой которого содержит керамику степного типа. Ее дата вряд ли может быть древнее последней четверти II тысячелетия до н. э.<sup>72</sup> Наконец, на ту же дату указывает и находка на поселении Бес-Тюбе, в материалах которого представлена замараевская керамика с налпными валиками<sup>73</sup>.

О позднем времени существования вислообушных топоров с гребнем свидетельствует и медная форма из коллекции Томского музея, поскольку распространение техники отливки металлических изделий в медных формах в Казахстане и Западной Сибири, видимо, можно датировать лишь эпохой поздней бронзы. Таким образом, в пользу гипотезы о существовании топоров рассматриваемого типа в конце II тысячелетия до н. э. могут быть приведены разные доводы: техника изготовления топоров, сопровождающая их керамика и другие типы металлических орудий. Эти данные позволяют уверенно говорить о том, что тип топоров с гребнем доживает до конца эпохи бронзы. Однако, когда эта форма возникла и сколько она просуществовала? К сожалению, для ответа на этот вопрос у нас нет в настоящее время никаких материалов, поскольку ни один топор в ранних комплексах до сих пор неизвестен. Топоры, датированные эпохой поздней бронзы, типологически пока не могут быть выделены из остальной серии. Можно только сказать, что они более грациозны и три из семи (Иссык-Куль, Алексеевка, Сукулук 3) относятся к варианту с восьмеркообразным сечением обушковой части (с перехватом, отделяющим гребень). Попутно можно отметить, что орнамент имеется только на топорах этого варианта. Изучение всей серии гребенчатых топоров, видимо,

позволяет отнести к позднему времени экземпляры с шишечкой на гребне (иссык-кульский), в пользу чего свидетельствует вычурная, функционально не обусловленная форма обушка. Эти топоры небезынтересно, вслед за В. А. Городцовым<sup>74</sup>, сопоставить с кавказскими вислообушными топорами без гребня, но с шишечкой на обушке, подобными известному топору из Рутхи (вторая половина II тысячелетия до н. э.)<sup>75</sup>, возникновение которых В. А. Городцов объяснял влиянием туркестанского типа. Какова ранняя дата появления вислообушных топоров с гребнем? С. С. Черниковым высказано предположение, что прототипом их формы являются вислообушные топоры Восточной Европы и Приуралья<sup>76</sup>. Материалы, аргументирующие это положение, отсутствуют. Однако типологическое сходство обеих групп степных топоров несомненно и уже много раз привлекало внимание исследователей<sup>77</sup>. Столь большая близость формы позволяет предполагать примерную синхронность обеих групп. Нижний рубеж даты широкообушных топоров устанавливается по нескольким комплексам, относящимся к середине II тысячелетия до н. э. (Сейма, Турбино и др.). Этот тип известен и в Средней Азии (Чимбайлык). Общий уровень развития металлургии на рассматриваемой территории позволяет предполагать, что появление гребенчатых топоров произошло не ранее середины II тысячелетия до н. э., о чем свидетельствует форма овальной в сечении втулки. Тип проуха в известной мере позволяет установить дату: все архаичные топоры и в Передней Азии<sup>78</sup>, и на Кавказе, и в Евразии имеют круглую втулку. Овальная проушина на Кавказе является признаком поздним<sup>79</sup>. В Восточной Европе топоры с овальной втулкой известны уже с середины II тысячелетия до н. э. (сейминско-турбинские и другие вислообушные), но топоры в более ранних комплексах (Скакун, Котлубанка, Увак, Калиновский могильник) с круглым проухом. Следовательно, и для этой территории тип проуха является относительно датированным<sup>80</sup>. Косвенные данные позволяют предположить относительно отнести появление вислообушных топоров с гребнем к середине II тысячелетия до н. э.<sup>81</sup>

<sup>74</sup> В. А. Городцов, 1916.

<sup>75</sup> Е. И. Крупнов, 1951, рис. 9, 11, рис. 27, 32.

<sup>76</sup> С. С. Черников, 1960.

<sup>77</sup> В. А. Городцов, 1916; М. П. Грязнов, 1930. При рассмотрении вопроса о связи двух этих типов интересно проанализировать два упоминавшихся топора из Оренбургского музея, которые по величине, форме шести- и восьмигранного прямого лезвия и размеру овальной втулки сходны с туркестанскими, но не имеют гребня.

<sup>78</sup> В Передней Азии топоры с овальной втулкой появляются, видимо, в Палестине во второй четверти II тысячелетия до н. э. (С. Schaeffer, 1948, рис. 45, стр. 117, 122), но в других областях не получают распространения.

<sup>79</sup> Е. И. Крупнов, 1951, стр. 38, 62.

<sup>80</sup> Следует отметить, что форма и величина проуха определялись в первую очередь породой дерева, из которого готовили рукоять. Поэтому в Иране и Передней Азии, где топорница делали из очень твердых сортов древесины, сохранялся тип круглого проуха малого диаметра, а в более северных областях было необходимо увеличить диаметр.

<sup>81</sup> В пределах настоящей работы придется отказаться от попытки рассмотреть вопрос о генезисе гребенчатых топоров на более широком фоне, поскольку такое исследование должно быть предметом отдельной работы.

<sup>71</sup> Е. Е. Кузьмина, 1961а.

<sup>72</sup> Б. А. Литвинский, 1962.

<sup>73</sup> А. М. Оразбаев, 1958, стр. 276. Здесь же имеется и типичная алакульская керамика, но нет оснований считать, что она происходит не из единого культурного слоя эпохи поздней бронзы (XI—IX вв. до н. э.).

Технику изготовления гребенчатых топоров позволяют реконструировать литейные формы из Кайракумов и Казахстана. Отливка производилась в двусоставных матрицах; литник, судя по кайракумской форме, шел к верхней части лезвия у втулки; на форме Томского музея литник расположен сзади, со стороны гребня, в результате чего и получа-

лась шишечка, отмечаемая у топоров третьего варианта.

О назначении этих топоров высказывалось предположение, что они употреблялись главным образом как боевое наступательное оружие. Г. Чайлду принадлежит догадка, что ими пользовались конные всадники<sup>82</sup>. Для эпохи поздней бронзы такое предположение представляется вполне вероятным.

## ТОПОРЫ-ТЕСЛА

Среди топоров-тесел Средней Азии выделяется два типа: I — с выступающей втулкой, II — без выступающей втулки.

### I. ТОПОР-ТЕСЛО С ВЫСТУПАЮЩЕЙ ВТУЛКОЙ

Первый тип представлен одним топором, найденным у аула Дайна (№ 6) в северо-западной части Копет-дага<sup>83</sup>. Топор имеет выступающую круглую в сечении трубчатую втулку, его лезвие слегка закруглено, лезвие тесла также выгнуто. Переходная часть от тесла к клину около втулки расширена (табл. I, 6).

Этот топор датируется по сопровождающему его инвентарю — трем сосудам, аналогичным керамике из II слоя поселения Шах-тепе (приблизительно конец III — начало II тысячелетия до н. э.).

Топор-тесло из с. Дайна находит прямые аналогии в материалах Северо-Восточного Ирана (Гиссар III В и III С<sup>84</sup>, Астрабад<sup>85</sup>). В Шах-тепе II<sup>86</sup>, как и в Гиссаре III<sup>87</sup>, найдены миниатюрные, видимо ритуальные, имитации орудий этого типа, но с черешком. Вся серия датируется достаточно определенно — концом III — началом II тысячелетия до н. э., что подтверждает дату среднеазиатской находки. Обнаружение топора в Дайна в комплексе с керамикой шах-тепинского типа позволяет утверждать, что он проник в Среднюю Азию в результате контактов с населением Северного Ирана, где следует искать область формирования подобных топоров-тесел. Их иранское производство подтверждается находкой в слое III В тепа-Гиссара<sup>88</sup> глиняной литейной формы для производства подобных орудий.

Совершенно аналогичный дайнинскому топор-тесло был обнаружен в Мохенджо-Даро в слое конца хараппской цивилизации<sup>89</sup>. Дата этого орудия колеблется в зависимости от того, к какому времени

относят исследователи гибель Мохенджо-Даро, определяемую то концом III — началом II тысячелетия до н. э., то XVII в. до н. э., то серединой II тысячелетия<sup>90</sup>. Серия анализов по C<sub>14</sub>, а также сравнительный материал позволяют отнести культуру Хараппа к концу III — началу II тысячелетия до н. э. Для топора, найденного в слое, предшествующем времени гибели города, может быть принята дата начала II тысячелетия до н. э. Исследователи единогласно считают топор-тесло из Мохенджо-Даро импортом из Ирана, поскольку Индии тип проушных орудий совершенно чужд. Дайнинская находка позволяет представить и другой путь проникновения топора-тесла в Мохенджо-Даро — через Среднюю Азию, связи которой с Индией в эту пору подтверждаются другими фактами.

### II. ТОПОР-ТЕСЛО БЕЗ ВЫСТУПАЮЩЕЙ ВТУЛКИ

Второй тип топоров-тесел без выступающей втулки представлен двумя экземплярами. Первый из них (табл. I, 8) найден у сая Йори в Зеравшанских горах (№ 45) в окрестностях Пенджикента<sup>91</sup>.

Обушковая половина представляет собой широкое слегка выгнутое тесло, которое в утолщенной части имеет прямоугольное сечение. У круглого проуха топор ромбовидно расширяется и затем, сужаясь, переходит в узкий массивный клин с полукруглым лезвием.

Второй топор был обнаружен у кишлака Шар-Шар<sup>92</sup> в 43 км к югу от Душанбе (№ 38). Он относится к тому же типу проушных топоров-тесел, что и предыдущий экземпляр. Широкая обушная часть, являющаяся теслом, несколько оттянута назад, она попорчена и отогнута в сторону (табл. I, 7). Около проуха тесловидная часть расширяется, а затем, снова сужаясь, переходит в узкий клин, так что в плане топор имеет ромбовидную форму. Продольный

<sup>82</sup> G. Childe, 1929, стр. 270.

<sup>83</sup> А. Ф. Ганялин, 1953, стр. 14—19, рис. 1.

<sup>84</sup> E. F. Schmidt, 1937, стр. 185, 205, табл. LII, Н. 2710; XLIV Н 3577.

<sup>85</sup> M. Rostovtzeff, 1920, табл. III, 13; H. Bonnet, 1926, стр. 21, рис. 9.

<sup>86</sup> T. Arne, 1945, стр. 305, рис. 663.

<sup>87</sup> E. F. Schmidt, 1937, стр. 205, табл. LII, Н 2793.

<sup>88</sup> Там же, стр. 185, табл. XLIV, Н 3577.

<sup>89</sup> Э. Маккей, 1951, стр. 91, рис. 4.

<sup>90</sup> G. H. Gordon, 1958, табл. XIII, C; S. Piggott, 1952, стр. 223; E. Maskay, 1938, стр. 457, табл. CXX, 27; M. R. Wheeler, 1961; В. В. Иванов, В. Н. Топоров, 1962; Г. М. Бонгард-Левин, 1962.

<sup>91</sup> М. Е. Массон, 1930, стр. 4, рис. 1; А. И. Тереножкин, 1948, стр. 75, рис. 37; Б. А. Литвинский, 1954а, стр. 23; Он же, 1961, стр. 59, рис. 1.

<sup>92</sup> А. И. Тереножкин, 1948, стр. 75, рис. 37; Б. А. Литвинский, 1954, стр. 23; Он же, 1961, стр. 59, рис. 2.

клин топора массивен и довольно сильно изогнут. Сечения теловидной и лезвийной частей неправильно прямоугольные<sup>93</sup>. Оба топора относятся к тому типу, который Б. А. Куфтин называл поперечно-продольным (IV тип<sup>94</sup>, по его классификации). Вопрос о генезисе топоров-тесел многократно обсуждался в археологической литературе. Г. Чайлду принадлежит получившая большую популярность теория о моногенетическом происхождении этой формы. По его мнению, топор-тесло возник на Кавказе (в Майкопе) как комбинация иранско-переднеазиатского тесла (найден в том же Майкопском кургане) и простого клиновидного топора<sup>95</sup>. Этот взгляд разделяют Хоукс, изучавший типологию топоров-тесел Юго-Восточной Европы<sup>96</sup>, и Г. Гордон, рассматривавший их эволюцию в связи с находкой в Мохенджо-Даро. Г. Гордон пришел к заключению, что майкопское тесло послужило прототипом серии иранских топоров-тесел гиссарского типа<sup>97</sup>. Влиянием майкопского объяснял появление топоров-тесел на Дунае Р. Гейне-Гельдерн<sup>98</sup>. Тот же путь движения первоначально предполагал и Б. А. Куфтин, считавший, что продольно-поперечные топоры проникают на Дунай и в эгейский мир через Кавказ или с Кавказа, минуя Малую Азию, где они появляются очень поздно<sup>99</sup>. В дальнейшем Б. А. Куфтин переменял свой взгляд и пришел к заключению, что продольно-поперечный топор Кавказа являлся видоизмененной репликой эгейских<sup>100</sup>. В недавнее время Ж. Дейе была высказана теория о трех центрах возникновения топоров-тесел: иранском, эгейском и дунайском<sup>101</sup>. По его мнению, основным пунктом сложения топоров-тесел был Иран, где эти орудия должны были появиться уже в IV тысячелетии до н. э.<sup>102</sup> Самым древним свидетельством появления этого типа орудий служит глиняная модель топора-тесла из Телло, которая датируется еще IV тысячелетием до н. э.<sup>103</sup> Тип этой имитации наиболее близок топор-теслу из Майкопа<sup>104</sup>. Тесла, аналогичные майкопским, есть также в Сяллке III<sup>105</sup>, Сузах<sup>106</sup>, протодинастическом Уре<sup>107</sup>, Телло<sup>108</sup>. В Иране металлические топоры-тесла первого типа широко распространились с конца III тысячелетия до н. э. Почти одновременно они появляются и в эгейском мире, где засвидетельствованы

в Эутрезисе в древнеэлладском II слое<sup>109</sup> и широко распространены в конце III — начале II тысячелетия до н. э. (тип В, по Дейе). С начала II тысячелетия появляются топоры-тесла в Трансильвании и Подунавье (тип С, по Дейе)<sup>110</sup>, там они известны в культуре III периода<sup>111</sup>. Г. Чайлд датирует этот этап 2300—1800 гг. до н. э. Отсюда топоры-тесла распространяются на восток — в Северное Причерноморье<sup>112</sup>. Ж. Дейе полагает, что если эгейские экземпляры отражают сильное воздействие иранских топоров-тесел, то форма дунайских самобытна и сложилась на основе местных каменных прототипов. С последним выводом вряд ли можно согласиться, поскольку эгейские и дунайские типы очень близки. Дунайские отличаются лишь большей массивностью и скошенностью рабочей части. Однако и те и другие в корне отличаются от иранских более тяжелыми пропорциями и отсутствием выступающей втулки-муфты. Таким образом, в конце III — начале II тысячелетия до н. э. топоры-тесла представлены в Юго-Восточной Европе и Иране, а также в Майкопе.

Каково же соотношение двух среднеазиатских экземпляров с выделенными центрами распространения топоров-тесел? Ближайшими территориально являются изделия Юго-Восточного Прикаспия и Мохенджо-Даро. Но несмотря на территориальную близость этих районов и на засвидетельствованное другими категориями вещей несомненное наличие тесных культурных связей Северного Ирана и Средней Азии в эпоху ранней бронзы, иранские топоры-тесла первого типа принципиально отличаются от среднеазиатских топоров-тесел второго типа наличием сильно выступающей узкой трубчатой втулки. Два экземпляра из Суз, относящиеся к первому типу, имеют удлиненное, сильно изогнутое лезвие<sup>113</sup>. По форме оба среднеазиатских топора более всего напоминают многие эгейские экземпляры. Чем может объясняться эта близость? Вряд ли можно признать существование прямых контактов между Балканами или эгейским миром и районами горного Таджикистана в эпоху ранней бронзы. Это тем менее вероятно, что на огромной промежуточной территории такие орудия не найдены (известные в Бессарабии и Верхнем Поднепровье топоры-тесла, хотя и связаны своим происхождением с Трансильванией, но относятся к иному типу, чем среднеазиатские). Следовательно, остается предположить местное развитие среднеазиатской формы, параллельное эгейскому. Возможно, что в двух столь удаленных районах, как юго-восточная часть Средней Азии и эгейский мир, конвергентно сложились весьма сходные типы орудий, а в Иране развилась иная форма с выступающей втулкой, весьма характерной для местной металлургии конца III и всего II тысячелетия до н. э., чуждая большей части

<sup>93</sup> Имеются сведения о находке в Таджикистане и других теслообразных топоров (№ 39), обнаруженных в дельтах Тупаланг-Дарьи и Сангардак-Дарьи (М. Е. Массон, 1937, стр. 11, 12).

<sup>94</sup> Б. А. Куфтин, 1944, стр. 304.

<sup>95</sup> G. Childe, 1936, стр. 114.

<sup>96</sup> C. Hawkes, 1940.

<sup>97</sup> G. H. Gordon, 1958, стр. 52.

<sup>98</sup> R. Heine-Geldern, 1937, стр. 100.

<sup>99</sup> Б. А. Куфтин, 1944, стр. 302, 303.

<sup>100</sup> Б. А. Куфтин, 1949, стр. 309.

<sup>101</sup> J. Deshayes, 1960, стр. 279, 280; Он же, 1963, стр. 275, 276.

<sup>102</sup> J. Deshayes, 1960, стр. 291.

<sup>103</sup> A. Perkins, 1949, стр. 85.

<sup>104</sup> G. Childe, 1936.

<sup>105</sup> R. Ghirshman, 1938, стр. 54, табл. XXIII, 8.

<sup>106</sup> MDP, 1928, стр. 104, рис. 4.

<sup>107</sup> C. L. Woolley, 1934, стр. 309, табл. 229.

<sup>108</sup> H. Genouillac, 1934, стр. 79, табл. 50.

<sup>109</sup> Г. Чайлд, 1952, рис. 11; C. Hawkes, 1940, стр. 238; J. Deshayes, 1960, стр. 282—285.

<sup>110</sup> J. Briard, 1959, рис. 1, С; J. Deshayes, 1960, стр. 285—287.

<sup>111</sup> G. Childe, 1929, стр. 204, рис. 112 и др.

<sup>112</sup> A. M. Tallgren, 1926, стр. 172, рис. 99, 6.

<sup>113</sup> J. Deshayes, 1963, рис. 1, 2. Этот тип не получает в Иране особого развития.

Средней Азии. На форму среднеазиатских топоров-тесел могли повлиять некоторые типы местных каменных топоров, которые не имеют выступающей втулки.

Таким образом, находка всего двух орудий второго типа в Таджикистане позволяет ставить важнейший вопрос о сложении в Средней Азии собственной металлургической провинции и о выработке местных форм изделий уже в эпоху ранней бронзы. Каково же время возникновения этих орудий, отмечающих новый этап в использовании металла среднеазиатскими племенами? Отдельные орудия этого типа доживают в других районах, совершенно не изменяясь, до конца эпохи бронзы<sup>114</sup>, но расцвет этой формы приходится на конец III и начало II тысячелетия до н. э. И, хотя предложенная А. И. Тереножкиным датировка топоров серединой II тысячелетия до н. э.<sup>115</sup> не может быть оспорена, более вероятной все же представляется дата начала II тысячелетия до н. э. Подтверждением ее может служить сама техника изготовления этих орудий. Топоры Эгеи конца III тысячелетия были коваными из чистой меди. Позднее они повсеместно изготовлялись из чистой меди путем литья по восковой модели с утратой формы<sup>116</sup>. В Иране топоры-тес-

ла отливались в глиняной литейной форме также из чистой меди. Анализ металла одного из среднеазиатских топоров-тесел показал, что и он сделан из чистой меди. Это сближает таджикские топоры с серией орудий конца III — начала II тысячелетия до н. э. Следовательно, нет никаких оснований принимать для среднеазиатских топоров-тесел более позднюю дату. Их можно отнести ко времени, к которому относится расцвет орудий этой категории на всей территории их распространения<sup>117</sup>.

Принято мнение, что топор-тесло был классическим орудием в плотничьем деле, позволявшим и рубить и обтесывать дерево<sup>118</sup>. Р. Пицциони принадлежит гипотеза о применении топора-тесла при добыче руды в горном деле. Карта распространения древних медных копей Юго-Восточной Европы совпадает с картой находок топоров-тесел<sup>119</sup>. И хотя Форбс полагает, что чисто медные топоры-тесла при горных разработках менее практичны, чем каменные молоты<sup>120</sup>, гипотеза Пицциони не может быть отвергнута. В этой связи интересно еще раз рассмотреть топор-тесло из Шар-Шара, тесловидный обухок которого сильно смят и погнут от удара об очень твердый предмет. Не указывает ли это на употребление топора в шахте?

## ТЕСЛА

В Средней Азии встречаются тесла нескольких типов: I — массивные с расширяющимися гранями и изогнутым лезвием; II — с параллельными граня-

ми и прямой пяткой и слабо изогнутым лезвием; III — клиновидные массивные; IV — с цапфами; V — с уступом.

### I. ТЕСЛО С РАСШИРЯЮЩИМИСЯ ГРАНЯМИ

Древнейшие металлические тесла появляются в Средней Азии в памятниках культуры Анау. К I типу может быть отнесено орудие (табл. III, 11; № 26), лезвийная часть которого найдена на поселении Ялангач-депе<sup>121</sup> в слое, относящемся к IV тысячелетию до н. э. Фрагмент тесла с обломанным лезвием, видимо I типа, найден в кладе у западной подошвы поселения Намазга-депе (№ 19) (табл. IV, 4). Еще одно тесло было найдено на поселении Ясы-депе<sup>122</sup>, описание его отсутствует, а рисунок настолько схематичен, что не позволяет составить даже приблизительного представления о предмете. Архаичные тесла Анау находят ближайшие аналогии в материалах Ирана. К ялангачскому экземпля-

ру особенно близки синхронные тесла из Тель-и-Риги (слой Сялк III)<sup>123</sup> и из Гирд-и-Хасан-али (слой Гиян V)<sup>124</sup>. Эти аналогии служат дополнительным подтверждением синхронизации раннеанавских памятников с иранскими, и указывают на общие пути развития древнейшей металлургии в Анау и Иране. В более ранних слоях поселений земледельцев Анау найдены каменные плоские топоры-тесла (Джейтун)<sup>125</sup>. Последние аналогичны теслам Джармо, Хассуны, Гари-Кумарбанда. Не позволяет ли это ставить вопрос о принадлежности Южной Туркмении к зоне, в которой на основе каменных прототипов была впервые выработана форма тесла? Отсутствие указаний о металлургии меди у анаусцев, развитая техника изготовления ялангачского изделия оставляют это предположение вероятным, но не доказанным.

### II. ТЕСЛО С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ГРАНЯМИ, ПРЯМОЙ ПЯТКОЙ И СЛАБО ИЗОГНУТЫМ ЛЕЗВИЕМ

Тип представлен в Средней Азии экземпляром, хранящимся в Ташкентском музее (табл. III, 12). К сожалению, не только не известно точное место

<sup>114</sup> Они известны, например, в Трое VII B (W. Dörpfeld, 1902, стр. 404, рис. 401) и тепе-Сялке VI (R. Ghirshman, 1939, стр. 47, табл. XCIII), а также в Ассуре (J. Deshayes, 1960, стр. 116, 282, табл. XXXVIII, 3); C. Schaeffer, 1948, § 201, рис. 254).

<sup>115</sup> А. И. Тереножкин, 1948, стр. 74, 75.

<sup>116</sup> J. Deshayes, 1960, стр. 250.

<sup>117</sup> Если опубликованная А. И. Тереножкиным керамика происходит из единого комплекса с топором из Шар-Шара, то она также подтверждает раннюю дату (конец III тысячелетия до н. э.) этого топора.

<sup>118</sup> J. Deshayes, 1960, стр. 288, 289.

<sup>119</sup> R. Pittioni, 1953, стр. 76, рис. 2 (карта).

<sup>120</sup> R. Y. Forbes, 1950, стр. 56, 57. В Средней Азии топоры-тесла (болта) применялись в горном деле и позднее. Об этом свидетельствует находка железного болта в руднике Акташкан.

<sup>121</sup> И. Н. Хлопин, 1961, стр. 182, рис. 14; Е. Н. Черных, 1962, стр. 30, рис. 7, 18.

<sup>122</sup> Б. А. Куфтин, 1956, рис. 42.

<sup>123</sup> J. Deshayes, 1961, табл. III, 1, № 202.

<sup>124</sup> A. Stein, 1940, стр. 380, рис. XXIII, 22.

<sup>125</sup> В. М. Массон, 1961б, рис. 12; Он же, 1961а, табл. VII, 3; Г. Ф. Коробкова, 1961, стр. 124, 125.

находки этого орудия, а даже и принадлежность его к среднеазиатским памятникам не доказана. Это тесло входит в большую серию северокавказских, восточноевропейских и западноандоновских орудий совершенно аналогичной формы. Подмеченное еще А. Шмидтом различие в форме тесел кавказских комплексов было рассмотрено А. А. Иессеном, разработавшим периодизацию тесел Кавказа<sup>126</sup>. Эти орудия изменяются от широких и коротких новосвободненского этапа до очень удлинённых с узкой пяткой костромского этапа<sup>127</sup>. Иной путь развития тесел прослеживается в Закавказье, где рано появляются иранские стандартные формы очень удлинённых пропорций<sup>128</sup>.

В других районах Северного Кавказа эволюция тесла в общих чертах совпадала с прикубанской<sup>129</sup>. Развитие тесел в Восточной Европе исследовано О. А. Кривцовой-Граковой, Н. Я. Мерпертом и др. Древнейшие экземпляры, очень близкие раннекавказским по форме, появляются здесь в комплексах полтавской культуры<sup>130</sup>. Они коротки, широки и очень массивны, имеют расширяющиеся грани и слегка выпуклое лезвие. В дальнейшем вырабатывается II тип удлинённых по пропорциям орудий с более узкой пяткой, расширяющимися гранями и закругленным лезвием. Эти тесла, несомненно, являются дериватами более древних, найдены в срубных погребениях<sup>131</sup>. Так же развивались тесла и в Приуралье, где на смену широким и коротким орудиям типа тесла из Мулино, приходят более удлинённые и узкие, представленные в Турбинских комплексах<sup>132</sup>.

Далее на востоке в материалах андроновской культуры древние типы тесел не встречены. Плоские тесла вполне выработанных форм изредка находят только в комплексах западноандоновских<sup>133</sup> (погребение у г. Эмба), что дает основание предполагать западное происхождение орудий этого типа в Казахстане. К востоку от Степняка мне известен только один экземпляр с р. Майкопчагай<sup>134</sup> и один — из коллекции Минусинского музея<sup>135</sup>.

Время тесла Ташкентского музея устанавливается по аналогии со всей серией. Даты тесел II типа

определяются по находкам их в погребениях срубных, андроновских и сейминско-турбинских совместно с другими общими типами (копья и ножи с намечающимся перекрестием), что позволяет синхронизировать эти погребения и ограничить их возраст серединой — третьей четвертью II тысячелетия до н. э.<sup>136</sup> Кавказские аналогии из комплексов привольненского этапа указывают на ту же самую дату и даже несколько более раннюю.

Таким образом, тесла II типа с Кавказа распространяются в первой половине II тысячелетия до н. э. в Причерноморье, Поволжье и Приуралье, где начинается местное, но параллельное кавказскому, развитие этой формы. Для того чтобы судить о происхождении этого типа в Средней Азии, одной беспаспортной находки, конечно, совершенно недостаточно. Можно полагать, что Средняя Азия входила в ту область, где в эпоху бронзы под влиянием анауской культуры, носители которой пользовались теслами, у населения степных областей могла распространиться и получить дальнейшее развитие эта категория орудий. Ход развития плоских тесел, как и других орудий — топоров, ножей, у степного населения Междуречья и Ташкентского оазиса должен был идти так же, как и у их северо-западных соседей. Если бы была доказана среднеазиатская принадлежность тесла Ташкентского музея, то типологическое сходство этого экземпляра с западноандоновскими и срубными теслами свидетельствовало бы о тесном культурном контакте степных племен Средней Азии с северо-западными.

### III. ТЕСЛО КЛИНОВИДНОЕ МАССИВНОЕ

Этот тип представлен в Средней Азии только одним экземпляром, происходящим, видимо, из окрестностей Каракола у оз. Иссык-Куль (№ 109). Тесло очень массивно (табл. III, 13). На боковых гранях хорошо видны незаглаженные следы литейного шва, орудие не проковано и не отделано окончательно. Близкие аналогии этому типу мне не известны, что затрудняет его датировку.

### IV. ТЕСЛО С ЦАПФАМИ

Тип представлен в Средней Азии одним экземпляром, найденным на поселении Алтын-депе (№ 24), на склоне холма, вне связи с культурным слоем. Тесло массивное (табл. IV, 9), имеет слабо закругленное лезвие и широкую прямую пятку. Лезвие асимметричное, скошенное к одной стороне, на расстоянии 10 см от него расположены выступы — цапфы.

Этот уникальный для Средней Азии предмет находит аналогию в материалах близлежащего памятника Ирана — Тюренг-тепе<sup>137</sup>. Найденное там тесло имеет примерно те же пропорции и цапфы, располагающиеся почти на середине орудия. Два экземпляра из Юго-Восточного Прикаспия являются древнейшим свидетельством формирования этого типа в

<sup>126</sup> А. А. Иессен, 1950, стр. 171, табл. 1.

<sup>127</sup> А. А. Иессен, 1951, стр. 84, 91, 107, 108, 119, 120.

<sup>128</sup> Б. А. Куфтин, 1941, стр. 13—15, рис. 10, е; О. М. Джапаридзе, 1953, стр. 293.

<sup>129</sup> В. И. Марковин, 1960, стр. 91, рис. 41.

<sup>130</sup> Р. Рау, 1928, табл. I, 3; Он же, 1929а, стр. 47—49; В. В. Гольмстен, 1929, стр. 126, 131, рис. 34; В. П. Шолов, 1959, стр. 126, 131, рис. 34; А. П. Круглов, Г. В. Подгаецкий, 1935, стр. 74, рис. 6.

<sup>131</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, рис. 13, 3—5; Р. С. Руков, 1927, рис. 20, I; А. М. Tallgren, 1926, стр. 174—176, рис. 48, 101; А. П. Смирнов, А. В. Збруева, 1939, стр. 193—197.

<sup>132</sup> А. М. Tallgren, 1916, стр. 21, табл. III, 4, 5, 7—9; Б. Г. Тихонов, 1960; Л. Я. Крижевская, Н. А. Прокошев, 1961, рис. 6, II; О. Н. Бадер, 1964; Он же, 1953, рис. 2; В. А. Штукенберг, 1901; П. Н. Третьяков, 1948, рис. 20, I, 2.

<sup>133</sup> А. А. Формозов, 1951а, стр. 120, рис. 32; Е. Е. Кузьмина, 1961 г., стр. 91—93, рис. 32, 10; С. С. Черников, 1951, стр. 159, рис. 2, 10; А. М. Оразбаев, 1958, табл. XI, 9.

<sup>134</sup> С. С. Черников, 1949, стр. 67, табл. VIII, 2.

<sup>135</sup> F. R. Martin, 1883, табл. VIII, 9.

<sup>136</sup> Е. Е. Кузьмина, 1963в, стр. 134—137, рис. 3.

<sup>137</sup> SPA, 1938, стр. 166, табл. 24; T. Agne, 1945, табл. LXXX, рис. 666.

Старом Свете. Они датируются концом III — началом II тысячелетия до н. э. на основании всего комплекса астрабадских находок. К тому же времени относятся основные слои поселения Алтын-депе, в материалах которого очень отчетливо прослеживаются связи с восточноиранскими памятниками. По-видимому, почти одновременно тесла с цапфами появляются и в другом крупнейшем металлургическом центре Старого Света — в Палестине и Сирии — в памятниках конца III тысячелетия до н. э.<sup>138</sup> — Амуке, Библе, Бетшане и др.

Ж. Деие полагает, что этот тип, сложившись в Иране, распространяется уже в готовом виде на запад, достигая Сирии и Палестины<sup>139</sup>. Однако для столь категоричного утверждения нет достаточных оснований, так как тесла Юго-Западной Передней Азии отличаются иными пропорциями и значительно более широкой пяткой. Поскольку тип плоского широкого тесла был знаком жителям этих областей с глубокой древности, можно предполагать, что тесла с цапфами возникли конвергентно здесь и в Юго-Восточном Прикаспии. Это тем более вероятно, что на промежуточной территории тесла с цапфами в конце III — начале II тысячелетия до н. э. пока не отмечены.

Местное происхождение тюренг-тепинского и алтын-депинского экземпляров несомненно. Их форма восходит к теслам I типа, известным как в Иране, так и в Южной Туркмении (Ялангач), и представляет дальнейшее усовершенствование орудий I типа. Во II тысячелетии до н. э. из Ирана тесла с цапфами проникают в Анатолию, где известны тесла из Кюль-Тепе<sup>140</sup>, из II слоя Алишара (XIX—XVI вв. до н. э.)<sup>141</sup> и Цезареи<sup>142</sup>, близкие по своим пропорциям к прикаспийским. Здесь эта форма становится очень популярной. Дальнейшая эволюция приводит к появлению орудий с относительно узкой пяткой и цапфами, располагающимися ближе к пей. Эти орудия отмечены на памятниках Ирана (Коджа-Дауд-Кеprü, Тальш<sup>143</sup> и литейная форма в Хазанлу)<sup>144</sup> и Анатолии (Троя)<sup>145</sup>. С середины II тысячелетия до н. э., главным образом в последней его четверти, они становятся известными также в эгейском мире<sup>146</sup> и проникают в Западную Европу. К концу эпохи бронзы относится расцвет этой формы в Приуралье<sup>147</sup> и сложение своеобразных вычурных типов в Закавказье<sup>148</sup>.

Таким образом, алтын-депинская находка позволяет заключить, что территория культуры Анау входила в область формирования одного из ведущих типов орудий эпохи бронзы — тесел с цапфами. Говоря о древнейших экземплярах орудий этой формы, следует упомянуть еще находку на одном

из поселений в Индии (Шалозан)<sup>149</sup>. Хотя индийский экземпляр по форме несколько отличается от прикаспийских, все же появление его в Индии, возможно, следует объяснить контактами с территорией Юго-Восточного Прикаспия.

Каково было назначение тесла? Рельефы египетских пирамид представляют многообразные способы использования этого орудия то в качестве топора, то тесла при обработке каменных блоков, при строительстве кораблей, при изготовлении статуй и т. д.<sup>150</sup> Таковы же были функции тесел в Передней Азии и других областях (Египте, Палестине, Индии, на Кипре), где не были известны или встречались редко проушные топоры и втульчатые долота. Однако в степных областях Евразии, где самые ранние тесла встречаются только в комплексах с уже выработанными типами топоров (Калиновский могильник, Котлубанка), тесло должно было, видимо, иметь какие-то иные функции. Оно могло употребляться в качестве орудия для обработки дерева, но и для этой цели имелись специализированные типы долот. Следовательно, основное назначение тесла было иным. В этой связи интересна гипотеза А. П. Круглова и Г. В. Подгаецкого<sup>151</sup>, поддержанная Н. Я. Мерпертом, о том, что евразийские тесла употреблялись как при обработке почвы, так и при рытье котлованов. Подтверждением этой гипотезы служат прослеживаемые на стенках многих могильных ям и котлованов срубных и андроновских жилищ следы орудий, имевших лезвие тех же размеров и формы, как и распространенные в этих областях тесла.

Древнейшие экземпляры изготовлялись путем отковки из меди. Как показали анализы Е. Н. Черных, ялангачское тесло было сначала отлито в открытую форму, отковано, а затем обработано техникой отжига<sup>152</sup>. Большая часть более поздних тесел эпохи бронзы изготовлялась путем отливки в односторонних формах. Находки таких форм, часто предназначенных для одновременного производства нескольких орудий, довольно многочисленны<sup>153</sup>. Проведенный Н. В. Рындиной анализ тесла с Эмбы показал, что после отливки орудие было подвергнуто термической обработке, и лезвие его дополнительно проковано<sup>154</sup>. Такова же, видимо, была техника изготовления и других плоских тесел.

## V. ТЕСЛО С УСТУПОМ

Пальстабовидный топор-тесло с поперечной гранью составляет тип тесел, широко распространенных в культуре Киргизии (табл. 2).

Совершенно аналогичные экземпляры известны в Семиречье, в окрестностях Алма-Аты. Одно из них с тамгой в виде елочки найдено на Талгарском городище, другое — у санатория «Каменное плато»<sup>155</sup>. Трегье тесло входит в состав Алексеевского

<sup>149</sup> «Ancient India», VII, 1951, стр. 36, рис. 8, 3.

<sup>150</sup> P. Montet, 1925, стр. 65—68.

<sup>151</sup> А. П. Круглов, Г. В. Подгаецкий, 1935, стр. 72—77.

<sup>152</sup> Е. Н. Черных, 1962, стр. 36.

<sup>153</sup> А. М. Tallgren, 1926, стр. 174, 175.

<sup>154</sup> Е. Е. Кузьмина, 1961 г., стр. 92.

<sup>155</sup> Музей г. Алма-Аты, КП 8045; А. Джусупов, 1956, стр. 261—263, рис. 1.

<sup>138</sup> C. Shaeffer, 1948, рис. 172.

<sup>139</sup> J. Deshayes, 1960, стр. 114—116, 129—131.

<sup>140</sup> Özguç, 1950, табл. LIV, № 512; LVI, № 572.

<sup>141</sup> H. van der Osten, 1937, рис. 91.

<sup>142</sup> J. Deshayes, 1960, № 1042, 1044.

<sup>143</sup> J. de Morgan, 1905, стр. 257, рис. 344.

<sup>144</sup> A. Stein, 1940, стр. 395, табл. XXVI, 23.

<sup>145</sup> W. Dörpfeld, 1902, рис. 406.

<sup>146</sup> J. Deshayes, 1960, № 1131.

<sup>147</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, стр. 66, 67, табл. I, XVII, 10 и др.

<sup>148</sup> О. М. Джапаридзе, 1953, стр. 291—320; А. А. Иесен, 1951.

## Тесла с уступом

№ на таблице	Место находки	№ на карте	Публикации
III, 15	Сукулукский клад . . . . .	98	А. Н. Бернштам, 1941, табл. I
III, 14	То же	98	Б. Зимма, 1948, стр. 123, рис. 4
	»	»	Там же
III, 16	Садовое, клад . .	97	А. Кибиров, П. Н. Кожемяко, 1956, стр. 37, 38, рис. 1
III, 17	Фрунзе . . . . .	102	—
III, 9	Оз. Иссык-Куль .	109	—
III, 10	Александровское *	97	А. Н. Бернштам, 1950, стр. 98, 106, табл. XXXVIII

\* Эту форму иногда неточно описывают, как происходящую из с. Садовое. Но текст отчета Пасько не оставляет сомнения в том, что комплекс, состоящий из четырех шильев, однолезвийного ножа с закраиной, нескольких обломков лепной керамики и каменной формы, найден к северо-западу от пос. Александровское, на глубине 1,5 м Пасько, 1950, стр. 98).

клада<sup>156</sup>. Далее эта форма представлена в Восточном Казахстане и на Алтае. Всего С. С. Черников насчитывает здесь десять экземпляров, большая часть которых происходит из окрестностей Семипалатинска и Усть-Каменогорска<sup>157</sup>. Интересно тесло с озера Сары-Озек, видимо, найденное в комплексе с бронзовой двулопастной стрелой и серпом сосново-мазинского типа<sup>158</sup>. Очень важна находка подобного, но менее массивного тесла в культурном слое поселения Мало-Красноярка<sup>159</sup>. Одно тесло с утолщением-уступом в верхней трети представлено в коллекции Новосибирского музея<sup>160</sup>, другое — в Баландинском кладе<sup>161</sup>. Район Степняка представляет третью область распространения этого типа орудия<sup>162</sup>. Далее на запад эта форма встречается редко. В сводке А. Талльгрена приведено всего пять экземпляров тесел с уступом — одно из Горького, одно с р. Вятки и три из окрестностей Казани<sup>163</sup>. А. Талльгрэн считал их принадлежащими к ранне-бронзовой эпохе. Казахские орудия этого типа М. П. Грязновым были отнесены к предкарасукскому андроновскому этапу<sup>164</sup>. К той же эпохе отнес их и Г. Чайлд<sup>165</sup>. Эта дата некритически повторена А. Н. Бернштамом, у которого уже были комплексы, позволявшие правильно определить дату этого

типа<sup>166</sup>. Основываясь на находке на поселении Мало-Красноярка, С. С. Черников первым установил относительно позднюю дату этих орудий и поместил тесла с поперечной гранью в малокрасноярский этап, ограниченный им XIII—IX вв. до н. э.<sup>167</sup>, но неточно сопоставил их с памятниками алакульского этапа, а не замараевского, к которому они, в основном, принадлежат<sup>168</sup>. Верхний рубеж существования тесел с уступом позволяющий определить их находки в составе комплексов: Сукулук, Садовое, Алексеевка, Каракол, Сары-Озек (относительно двух последних нет полной уверенности, что они представляют единый комплекс), Баландино и находки в слое поселения Мало-Красноярка. Группа других изделий, совместно встречающихся в этих кладах (см. табл. 13), не оставляет сомнения в синхронности кладов и в датировке их эпохой поздней бронзы. Дату восточноевропейских тесел с гранью установить нельзя, поскольку ни одно из них не встречено в составе комплексов. От киргизско-казахстанских они несколько отличаются, будучи значительно шире, короче и массивнее восточных экземпляров. Это типологическое различие может свидетельствовать об их относительно более ранней дате. Однако в Киргизии различия в форме и величине тесел не имеют никакого хронологического значения. Две разновидности тесел — вытянутые с узким лезвием и более крупные с широким лезвием, крайние виды которых демонстрируют орудие с оз. Иссык-Куль и большой пальстаб из Сукулука, существовали здесь несомненно одновременно, поскольку в александровской литейной форме отливались два изделия, различные не только по величине, но и по пропорциям, представляющие обе киргизско-казахстанские разновидности. Однако, если исходить из типологии плоских тесел, то восточноевропейские должны быть признаны более древними, так как пропорции их лезвия напоминают колтубанский тип и близки к каменным формам.

Картографирование тесел с уступом позволило М. П. Грязнову отнести их к казахстанскому очагу бронзовой культуры<sup>169</sup>.

С. С. Черников относит тесла с уступом к группе орудий восточноказахстанских форм и объясняет их появление в Киргизии и Семиречье культурными связями этой территории с Восточным Казахстаном<sup>170</sup>. Однако подсчет находок по областям (Семиречье и Киргизия — 11, Восточный Казахстан и Алтай — 10, Степняк — 5) не дает основания для столь категорического утверждения и позволяет расширить границу на юг, объединив районы предгорий от Киргизии до Алтая в единую металлургическую провинцию, характеризующуюся целым рядом специфических типов металлических орудий (см. ниже).

Тот факт, что тесла с поперечной гранью были распространены в узкой зоне от Средней Волги до Урала, изредка попадали в Западную Сибирь и не

<sup>156</sup> ГИМ, № 78605, Каталог 1893, стр. 348; И. И. Копылов, 1958, стр. 159, табл. III; А. М. Талльгрэн, 1911, стр. 123, рис. 71.

<sup>157</sup> М. П. Грязнов, 1930, фиг. 3, 13, 14; С. С. Черников, 1960, стр. 164, табл. LXIV, 9, LXVII, 5.

<sup>158</sup> Раскопки В. В. Радлова; ГИМ, № 54322; J. Aspelin, 1877, рис. 296.

<sup>159</sup> С. С. Черников, 1960, стр. 44, табл. XXXVI, 7.

<sup>160</sup> Новосибирский музей, № 6376.

<sup>161</sup> Омский музей, № 1192; В. И. Мошинская, 1957, рис. 61, 5.

<sup>162</sup> ГЭОИПК, 1405/283; 1792/2, 3. С. С. Черников указывает (1960, стр. 164) еще на одно орудие со Сталинского рудника.

<sup>163</sup> А. М. Талльгрэн, 1916, стр. 22, табл. III, 2, 6.

<sup>164</sup> М. П. Грязнов, 1927, стр. 211; Он же, 1930, стр. 162, фиг. 1, 13, 14.

<sup>165</sup> G. Child, 1954, стр. 16, рис. 6, 1, 2.

<sup>166</sup> А. Н. Бернштам, 1941, стр. 21, 22; Он же, 1950, стр. 106.

<sup>167</sup> С. С. Черников, 1960, табл. LXXVII, 3, 4.

<sup>168</sup> Дискуссия о хронологии памятников Восточного Казахстана см.: В. С. Сорокин, 1962.

<sup>169</sup> М. П. Грязнов, 1930, стр. 162.

<sup>170</sup> С. С. Черников, 1960, стр. 83.

доходили до Минусинской котловины, позволяет говорить о моногенетическом происхождении этого типа. А. Талльгрэн полагал, что восточноевропейские тесла с уступом происходят от более древних каменных прототипов<sup>171</sup>, ссылаясь на орудие из Малой Тоябы. Еще более близкие каменные тесла с уступом найдены в Приуралье<sup>172</sup> и Западной Сибири<sup>173</sup>, что позволяет предполагать, что место сложения этого типа находится именно в этой области.

Но наибольшее распространение тесла с уступом получают в Казахстане в эпоху поздней бронзы

и рассмотрение их как формы специфически казахстанской (включая в это понятие Семиречье и Киргизию) вполне закономерно.

О технике производства этих орудий полное представление позволяет составить форма из с. Александровское. Тесла отливались в односторонней каменной форме, в которой глубоким рельефом вырезалось все орудие, литник находился со стороны пятки тесла. Сверху форма прикрывалась плоской крышкой, для удобства скрепления обеих частей в форму вставлялись штифты. Лезвие расширялось и приобретало характерную изогнутость при отковке.

## ОРУДИЕ НЕИЗВЕСТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Это металлическая пластина, изогнутая полукругом (табл. IV, 3), скорее всего скобель, найдена

в слое Намазга III на Кара-деше (№ 16)<sup>174</sup>. Рабочий конец слегка закруглен, другой конец обломан.

## КЕЛЬТЫ

Кельт — орудие, получившее широкое распространение в культурах бронзового века от Аньяна до Атлантического океана, главным образом в лесостепной, лесной и горной зонах. Находки кельтов древних типов в открытой степи очень малочисленны.

Появление кельтов знаменует начало собственного металлургического производства в Северной и Центральной Евразии, поскольку ни один вид кельтов или орудий, которые могли бы послужить их прототипами, не представлен в цивилизациях древнего Востока и Средиземноморья. Случайные единичные экземпляры кельтов проникают в Переднюю Азию лишь в эпоху поздней бронзы, но не находят там никакого отклика, и их импортное северное происхождение не подлежит сомнению.

Древнейшие типы кельтов распространяются в Восточной Европе и Западной Сибири (сейминско-турбинский тип, представленный находками в комплексах Сеймы, Турбина, поселения Самусь IV) примерно с середины II тысячелетия до н. э. Тогда же появляются кельты в Северо-Западной Европе и Аньяне<sup>175</sup>.

В Средней Азии сейминско-турбинские кельты до сих пор не представлены ни одной находкой. Известные здесь типы кельтов являются разнообразными поздними их дериватами. Среди найденных в рассматриваемой области орудий выделяется несколько типов: I — двуушковый; IA — с валиком на краю втулки; IB — без валика; II — безушковый; IIA — овальный с бортиком по краю и узким лезвием; IIB — такой же, но с расширением внизу; IIV — кельтообразный молоток, III — четырехгранный асимметричный, IV — с лобным ушком;

IVA — с прямыми плечиками; IVB — с опущенными.

### I. КЕЛЬТ ДВУУШКОВЫЙ

Первый вариант этого типа (IA) представляет одно орудие, по мнению А. И. Тереножкина, найденное в Ташкентском оазисе<sup>176</sup>. Кельт имеет удлиненно-прямоугольную форму и прямоугольное сечение (табл. IV, 10). По краю втулки идет бортик, под которым сбоку размещаются два ушка — одно со сквозным отверстием, другое (в результате неудачной отливки) — без отверстия. Лезвие почти прямое. Обе широкие грани украшены литым орнаментом Г-образной формы. Одна из широких граней проломана и вдавлена внутрь.

Второй двуушковый кельт отличается отсутствием утолщенного бортика по краю втулки, что заставляет отнести его в подтип IB (табл. IV, 11). Кельт найден, по мнению А. И. Тереножкина, в Ташкентском оазисе<sup>177</sup>. Он имеет прямоугольную форму и вытянуто-овальное сечение втулки. Одно ушко начинается прямо от края втулки, другое — расположено несколько ниже. Дугообразной формы лезвие асимметрично. Край втулки частично смяты, лезвие деформировано, местами на нем имеются зазубрины, одно ушко смято.

Оба кельта отлиты в двусоставных литейных формах, следы незатертых швов отчетливо видны на боковых гранях под ушками. А. И. Тереножкин<sup>178</sup> и Б. Я. Ставиский<sup>179</sup> сопоставили их с кельтами III минусинской группы, по классификации М. П. Грязнова<sup>180</sup>, а Б. А. Литвинский отнес второй кельт к IV типу<sup>181</sup> и подчеркнул связи первого с карасукским II типом. Каковы же даты этих кельтов?

<sup>171</sup> А. М. Tallgren, 1916, стр. 22, рис. 6; Он же, 1911, стр. 124, рис. 72.

<sup>172</sup> Г. Н. Матюшин, 1959, табл. II, 3.

<sup>173</sup> Самусьский могильник, раскопки В. И. Матющенко.

<sup>174</sup> В. М. Массон, 1961в, табл. XV, 7.

<sup>175</sup> Вопрос о происхождении кельтов спорен (G. Childe, 1954, стр. 11—24; С. В. Киселев, 1949; M. Loehr, 1956; G. Anderson, 1934, стр. 211; W. Watson, 1961). Точка зрения О. Монтелиуса и С. Мюллера ныне устарела.

<sup>176</sup> А. И. Тереножкин, 1950, стр. 153, табл. XVI, 5, 6;

Б. А. Литвинский, 1962, стр. 215, табл. 40, 21; 52, 2.

<sup>177</sup> А. И. Тереножкин, 1950, стр. 153, табл. XVI, 7;

Б. А. Литвинский, 1962, стр. 215, табл. 40, 22; 52, 1.

<sup>178</sup> А. И. Тереножкин, 1950.

<sup>179</sup> Б. Я. Ставиский, 1955, стр. 127.

<sup>180</sup> М. П. Грязнов, 1941, стр. 264, 265.

<sup>181</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 215.

Двушковые симметричные бронзовые кельты распространены на широкой территории за пределами Средней Азии. В. А. Городцов отнес эти орудия к числу специфических киммерийских форм, датированных им XI—VIII вв. до н. э.<sup>182</sup> Очень многочисленны разные варианты двушковых киммерийских кельтов в Северном Причерноморье, особенно в Нижнем Поднепровье<sup>183</sup>. Эти находки крайне важны, поскольку они обнаружены в комплексах, которые по многочисленным взаимно встречающимся типам других вещей синхронизируются друг с другом и хорошо увязываются с памятниками эпохи поздней бронзы Западной Европы. Ряд этих комплексов обнаружен в культурном слое поселений эпохи поздней бронзы совместно с керамикой предскифской поры, что подтверждает датировку концом эпохи бронзы. Далее на запад такие орудия встречаются довольно редко и не могут считаться для восточных областей Западной Европы характерной формой. Однако находки двушковых кельтов вкладах эпохи поздней бронзы на этой территории, в частности в Польше, интересны тем, что они еще раз подтверждают датировку этого типа орудий эпохой поздней бронзы и указывают на связи с Восточной Европой<sup>184</sup>.

Наконец, группа двушковых кельтов найдена на Северном Кавказе. Проведенное А. А. Иессеном и Е. И. Крупновым исследование этих орудий и комплексов, в которых они обнаружены (насыпь кургана 5 в ст. Келермесской, клад из ст. Бекешевской и др.), позволяет заключить, что эти орудия на Кавказе появляются из северных степных областей<sup>185</sup> и датируются позднекобанским периодом эпохи поздней бронзы. В материалах срубной культуры Поволжья этот тип кельтов встречается крайне редко. О. А. Кривцова-Гракова указывает только на один случайно найденный экземпляр, который она синхронизирует с кельтами сосново-мазинского клада<sup>186</sup>. Мне известно еще одно подобное орудие из с. Старая Жаковка<sup>187</sup>. Большое значение для датировки данного типа имеют двушковые кельты, входящие в Сабанчевский клад Симбирской губ.<sup>188</sup>, поскольку в том же комплексе найдены копье с прорезьями и булавка, очень типичные для конца эпохи бронзы и датирующие клад концом II — началом I тысячелетия до н. э.

Далее на восток разные варианты двушковых кельтов представлены в Южном Приуралье, в коллекции Оренбургского музея<sup>189</sup>. Среди находок в Приуралье особенно интересны двушковые кельты

<sup>182</sup> В. А. Городцов, 1928, стр. 54—56, рис. 2—6, 21, 22, 25—26, 32, табл. I.

<sup>183</sup> В. А. Городцов, 1928, стр. 54—56; О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 149—150, рис. 30, 14; 32, 29; 34, 35; 33, 12, 13; 34, 9; 35; А. И. Тереножкин, 1961, стр. 120—122, рис. 72, 2, 3; 83, 1—6, 9, 10; 84, 1, 2, 5; И. Н. Шарфутдинова, 1960, рис. 1, 4.

<sup>184</sup> W. Szafranski, 1955, табл. VII, 47, XII, 125.

<sup>185</sup> А. А. Иессен, 1951, стр. 86, 87, 117, рис. 11, 1, 2, 4; 21, 5, 6; Е. И. Крупнов, 1958, рис. 1, 4, 9—11.

<sup>186</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 60, рис. 13, 10.

<sup>187</sup> Е. К. Максимов, 1962, стр. 282, рис. 2, 2.

<sup>188</sup> ОАК за 1896 г., стр. 41, рис. 53.

<sup>189</sup> Оренбургский музей, двушковый кельт № 23, 3407/3, найден в комплексе со втульчатым долотом, что указывает на его дату — эпоха поздней бронзы.

с городища Грохань<sup>190</sup> и Ананьинской дюны, которые, как доказала А. В. Збруева, связаны со слоем эпохи поздней бронзы и датируются концом II — началом I тысячелетия до н. э.<sup>191</sup> Очень многочисленны эти кельты в Прикаспийском Поволжье, где они относятся к той же эпохе<sup>192</sup>.

Наконец, группа поздних двушковых кельтов найдена в Южном Казахстане. Среди них есть экземпляры с боковой гранью, оформленной в виде лаврового листа<sup>193</sup>, совершенно аналогичные приднепровским, и изделия, у которых ушки располагаются несколько ниже литого бортика. Последние очень близки ташкентскому. По зарисовке в архиве А. А. Спицына известен еще один кельт этого типа из окрестностей Семипалатинска<sup>194</sup>. Таким образом, датировка двушковых кельтов эпохой поздней бронзы (XII—VIII вв. до н. э.) на широкой территории от Польши до Поднепровья и от Кавказа до Поволжья и Приуралья твердо устанавливается по огромному количеству кладов, в составе которых они найдены, и по культурному слою поселений. В эту пору на всех указанных территориях существуют разные варианты этого типа. Позднее двушковые кельты совершенно выходят здесь из употребления и в памятниках скифской эпохи не встречаются.

Иначе протекает развитие кельтов этого типа в Западной Сибири<sup>195</sup>. Бронзовые двушковые кельты, как и ряд других форм орудий, продолжают существовать и в тагарское время. Типология и периодизация их детально разработаны для этой территории М. П. Грязновым<sup>196</sup>. По его мнению, двушковые кельты принадлежат к числу орудий минусинских форм и восходят к сейминским прототипам. Кельты I и II типов украшены только геометрическими узорами, типичными для андроновской и карасукской культур. На кельтах III—V типов встречаются криволинейные орнаменты, позволяющие датировать их тагарской эпохой. Относительно поздняя дата некоторых видов двушковых кельтов доказывается находками в Тагарском<sup>197</sup> и других комплексах.

Как же могут быть датированы рассматриваемые среднеазиатские двушковые кельты? Если исходить из западных аналогий, то они бесспорно должны быть отнесены к концу эпохи поздней бронзы. У нас нет оснований предполагать в Средней Азии в эпоху раннего железа тот же застойный, пережиточный характер металлургии, который отмечается в Минусинской котловине. Однако имеющийся материал по эпохе раннего железа слишком малочислен, чтобы решить эту проблему. Нельзя исключить возможность того, что в Средней Азии некоторые формы орудий эпохи поздней бронзы были так же консервативны, как в Западной Сибири, и продолжали бытовать в

<sup>190</sup> Ф. Д. Нефедов, 1899, табл. 16, 10; А. М. Tallgren, 1911, стр. 113, рис. 2.

<sup>191</sup> А. В. Збруева, 1947, стр. 54, 56, рис. 19, 6.

<sup>192</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, стр. 50, 51, табл. XXIII, 5.

<sup>193</sup> ГМВК, № 3491 III; ЦМК, № 905, 1170.

<sup>194</sup> Архив ЛОИА, № 415/76.

<sup>195</sup> F. R. Martin, 1893, табл. 1; А. М. Tallgren, 1917, стр. 37, табл. II.

<sup>196</sup> М. П. Грязнов, 1930, фиг. 6; Он же, 1941, стр. 251—265, табл. I.

<sup>197</sup> А. М. Tallgren, 1917, стр. 37.

эпоху раннего железа. Эти соображения заставляют сравнить среднеазиатские кельты не только с западными, но и с сибирскими. Сопоставление с западно-сибирскими не противоречит датировке эпохой поздней бронзы одного из среднеазиатских кельтов, который может быть сопоставлен с кельтами III, переходной группы, выделенной М. П. Грязновым<sup>198</sup>. К ней относятся орудия с литым валиком по краю втулки, переходящим в боковые ушки. С кельтами этого типа сближает среднеазиатский и наличие па широких гранях литого геометрического тамгообразного орнамента. Второй среднеазиатский кельт без валика по краю втулки в западных областях не находит близких аналогий, а сопоставляется с IV типом минусинских кельтов. Таким образом, он может быть датирован эпохой раннего железа. Более точная датировка среднеазиатских двушковых кельтов и определение той культурной провинции, к которой они тяготеют, в настоящее время затруднительны, так как отсутствует литература, посвященная детальному их изучению. Среди двушковых кельтов на широкой территории их распространения выделяется целый ряд вариантов. Несомненно, что некоторые из них бытуют в Причерноморье одновременно, что доказывается литейными матрицами, на которых иногда представлены разные виды двушковых кельтов. Однако некоторые признаки бесспорно помогут в дальнейшем выделить локальные варианты и хронологические группы двушковых кельтов. По-видимому, к числу таких признаков относится оформление края втулки: в восточных районах совершенно отсутствуют кельты с двумя или тремя валиками, столь многочисленные в Причерноморье. Неразработанность хронологии вариантов этого типа орудия в настоящее время затрудняет решение вопроса о месте формирования двушковых кельтов. М. П. Грязнов доказывает автохтонное происхождение этой формы орудий в Минусинской котловине от сейминских кельтов. Приднепровская серия, как полагает А. И. Тереножкин, также является местным развитием сейминских прототипов<sup>199</sup>. Отсутствие сейминских кельтов в Средней Азии и Казахстане позволяет думать, что здесь этот тип не местный.

Техника выплавки двушковых кельтов восстанавливается по находкам каменных литейных матриц, многочисленных в Северном Причерноморье<sup>200</sup> и в Западной Сибири<sup>201</sup>. Тагарские двушковые кельты изготовлялись иначе — они отливались в медных формах<sup>202</sup>. Двушковые кельты, как и все другие, могли служить в качестве топора<sup>203</sup> или тесла.

## II. КЕЛЬТ БЕЗУШКОВЫЙ

Среди безушковых кельтов выделяется три подгруппы. Подтип IIА представлен предметом из клада у с. Садовое (№ 96). Он имеет овальную втулку, утолщенную литым бортиком, уплощенное

закругленное лезвие, один угол его обломан (табл. IV, 13)<sup>204</sup>.

Аналогичное, но более массивное орудие было найдено в другом районе Средней Азии — в окрестностях поселения Варахша Бухарской обл. (табл. IV, 12)<sup>205</sup>. Оно также имеет втулку овальной формы, утолщенную по краю литым валиком, и уплощенное, слабо изогнутое лезвие. На одной из широких граней имеется неправильной формы отверстие — брак при отливке. К этому же типу или к типу кельтов, прямоугольных в сечении, без валика, принадлежит среднеазиатский экземпляр из коллекции И. И. Краузе, точное место находки которого неизвестно. Одна сторона кельта смята, верхняя часть обломана, сечение четырехгранное, по бокам — следы литейных швов (табл. IV, 14). Близкие по форме кельтообразные орудия встречены также в Казахстане (под Змеиногорском)<sup>206</sup> и в Западной Сибири (в окрестностях Минусинска)<sup>207</sup>. Наконец, миниатюрный бронзовый кельт этого типа обнаружен на Алексеевском поселении<sup>208</sup>. Найдены двух кельтов в комплексах клада Садовое и Алексеевского поселения позволяют датировать эту серию орудий эпохой поздней бронзы. Впрочем, весьма вероятно, что сибирские экземпляры доживают до тагарской эпохи.

Можно полагать, что этот тип возникает как какой-то промежуточный переходный вариант в процессе поисков новых форм, генетически связанных с сейминскими безушковыми кельтами<sup>209</sup>. Изготавливались безушковые кельты с валиком путем отливки в двусоставных литейных формах. Кельты насаживались на деревянную рукоять (следы дерева обнаружены во втулке алексеевского кельта) и могли употребляться и как топор, и как тесло<sup>210</sup>.

Подтип IIБ отличается от предыдущего тем, что втулка здесь уже, а лезвие значительно расширяется. Этот вариант представлен единственной находкой из с. Лебединовка (№ 103) в Киргизии. Кельт имеет округлую втулку, по краю которой идет литой валик, орудие расширяется книзу, лопасть широкая (табл. IV; I)<sup>211</sup>. А. И. Тереножкин датировал лебединовский кельт андроновской эпохой; А. Н. Бернштам поместил его в комплекс материалов, которые он называл карасукскими (об ошибочности этого термина см. ниже); Б. Я. Ставиский<sup>212</sup> отнес его к изделиям железного века, но ни один из них не привел аргументации в пользу предложенной датировки. Форма этого орудия очень своеобразна и в соседних степных областях встречается очень редко. Единичные экземпляры сходных, но далеко не идентичных кельтов попада-

<sup>204</sup> А. Кибиров, П. Н. Кожемяко, 1956, стр. 41, рис. 7.  
<sup>205</sup> Е. Е. Кузьмина, 1963а, рис. 4, I; В. А. Шилкин, 1963, рис. 3.

<sup>206</sup> J. Aspelin, 1877, табл. 61, № 246.

<sup>207</sup> Там же, № 247; В. В. Радлов, 1895, табл. XVIII, 12 и др.

<sup>208</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1948, стр. 93; 108, рис. 20, 2.

<sup>209</sup> М. П. Грязнов, 1941, табл. I, I.

<sup>210</sup> М. П. Грязнов, 1947.

<sup>211</sup> А. И. Тереножкин, 1935, стр. 139, рис. 7; А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXIV, 6; XCV, 6, а; Он же, 1949, стр. 348, 349; Он же, 1941, стр. 21.

<sup>212</sup> Б. Я. Ставиский, 1955, стр. 127.

<sup>198</sup> М. П. Грязнов, 1941, табл. I.

<sup>199</sup> А. И. Тереножкин, 1961, стр. 121.

<sup>200</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955.

<sup>201</sup> А. М. Tallgren, 1917.

<sup>202</sup> Ю. С. Гришин, 1960, стр. 144—147, рис. 6.

<sup>203</sup> М. П. Грязнов, 1947.

ются в Западной Сибири<sup>213</sup> и Казахстане (Кокбекты<sup>214</sup> и Сталинский рудник<sup>215</sup>). Находки в комплексах мне не известны. Спорадически орудия, несколько напоминающие по форме лебединовское, встречаются на Балканах в памятниках стадии Гальштат А<sup>216</sup> и отсюда единичные экземпляры проникают в Анатолию, где они датируются концом II — началом I тысячелетия до н. э. (Сезак-кале)<sup>217</sup>. Отдаленную аналогию лебединовскому кельту представляет бронзовый кельт с круглой втулкой, валиком и расширяющимся лезвием, найденный в Индии (в Курукшатре), который датируется самым началом I тысячелетия до н. э. По мнению Д. Гордона, это орудие принесено в Индию с северо-запада арийскими завоевателями<sup>218</sup>. Далее на востоке тип, близкий лебединовскому, складывается в конце II тысячелетия до н. э.<sup>219</sup>

Приведенные материалы не дают оснований отделять это орудие от группы других изделий эпохи поздней бронзы и предполагать для него более позднюю дату. Вопрос о назначении лебединовского кельта рассмотрен А. И. Тереножкиным, которому принадлежит гипотеза об употреблении его в качестве земледельческого орудия — мотыги<sup>220</sup>, что представляется вполне убедительным.

Подтип IVB представлен только одним орудием, которое по существу не является кельтом, так как не имеет заостренного лезвия, но по форме ближе стоит к орудиям именно этой категории. Речь идет о кельтообразном молотке из клада у с. Садовое в Киргизии (№ 96). Орудие прямоугольной формы (табл. IV, 8), в сечении четырехугольное, имеет вытянуто-прямоугольную втулку, по краю которой идет литой валик. Рабочая часть орудия уже, чем втулка, но не заострена. Широкие грани украшены литым узором в виде пересекающихся полос, образующих сетку. По боковым граням видны утолщения от литейного шва. На рабочей части заметны следы ударов, значит орудие находилось в употреблении<sup>221</sup>. Датировка этого предмета устанавливается по всему комплексу клада, который может относиться к эпохе поздней бронзы. Точные аналогии кельту-молоту мне не известны, но по профилю он очень близок к коротким безушковым кельтам эпохи поздней бронзы, часто украшенным геометрическим узором, известным в Приуралье<sup>222</sup>, Казахстане<sup>223</sup> (в коллекции Белослюдова). В Минусинской котловине подобные безушковые кельты, по-видимому, распространяются позднее, лишь в тагарское время (V тип, по периодизации М. П. Грязнова)<sup>224</sup>. Декор киргизского кельта-молота, как отмечают А. Кибиров и П. Н. Ко-

<sup>213</sup> ГЗОИПК, № 1123/112.

<sup>214</sup> ЛОИА, № 415/77, архив А. А. Спицына.

<sup>215</sup> ГЗОИПК, 1406/54.

<sup>216</sup> Д. Гарашанин, 1954, стр. 18, 19, табл. VII, 8; VIII, 4, 5.

<sup>217</sup> J. Deshayes, 1960, табл. XVII, 10.

<sup>218</sup> G. H. Gordon, 1958, стр. 138, рис. 1.

<sup>219</sup> O. Janse, 1930.

<sup>220</sup> А. И. Тереножкин, 1935, стр. 139.

<sup>221</sup> А. Кибиров, П. Н. Кожемяко, 1956, стр. 43, 44, рис. 11.

<sup>222</sup> Н. И. Булычев, 1902, табл. IX; Б. Г. Тихонов, 1960.

<sup>223</sup> ГМВК, № 497 III.

<sup>224</sup> М. П. Грязнов, 1941, табл. I, VII.

жемяко, близок орнаментике многих металлических изделий и керамики карасукской культуры<sup>225</sup>, что также может служить косвенным указанием на датировку этого своеобразного изделия эпохой поздней бронзы.

### III. КЕЛЬТ ЧЕТЫРЕХГРАННЫЙ АСИММЕТРИЧНЫЙ

В особый III тип приходится выделить одно орудие очень своеобразной формы, которое также должно быть отнесено к категории асимметричных безушковых кельтов или тесел (№ 40; табл. IV, 7). Этот предмет был найден при строительстве канала Душанбинка — Каратаг. Вероятно, этот кельт упоминает Г. В. Парфенов, относящий его к погребению мужчины, лежащего вытянуто головой на восток в могиле под каменной насыпью на Кулин-тепе у Регара<sup>226</sup>. Орудие это четырехгранное, асимметричное, боковые грани узкие, вытянуто-треугольные; по краю трапецевидной втулки идет утолщенный валик, лезвие слегка изогнуто и несколько расширено, на верхней грани — неправильной формы отверстие, образовавшееся при литье.

Подобные орудия неизвестны не только на территории Средней Азии, но и в сопредельных областях степных культур Евразии и в памятниках южных земледельцев. Общий характер этого орудия с литой втулкой, обрамленной бортиком, позволяет сопоставить его с серией разнообразных кельтов, тесел и долот позднебронзовой эпохи, распространенных в степных культурах. На Западе (в Венгрии и Трансильвании) в памятниках эпохи поздней бронзы (Гальштат А) представлены аналогичные кельты-тесла с четырехугольной втулкой с валиком<sup>227</sup>. Другую группу составляют три подобных орудия, найденных на Крите, которые, по мнению Ж. Дейе, являются дунайским импортом и датируются концом эпохи бронзы<sup>228</sup>.

### IV. КЕЛЬТ С ЛОБНЫМ УШКОМ

Подтип IVA представлен одним орудием. По сведениям, полученным от сотрудников музея г. Фрунзе, он был найден во Фрунзе (№ 102). Это кельтообразное орудие (табл. IV, 6) с квадратной втулкой, на лицевой стороне которой сверху расположено ушко. Рабочая часть отделена от втулки подчеркнутыми расширяющимися плечиками. Лезвие изогнуто и расширено, сечение рабочей части прямоугольное.

Точные аналогии фрунзенскому экземпляру мне не известны. Кельты с прямоугольной или овальной втулкой и лобным ушком широко распространены и за пределами Киргизии. Они известны в составе Сосново-Мазинского клада, довольно многочисленны среди случайных находок в Приуралье, Приказанском Поволжье<sup>229</sup> и в Казахстане<sup>230</sup>, а также в За-

<sup>225</sup> М. П. Грязнов, 1930, стр. 158, 159, фиг. 6, II; Он же, 1941, рис. I, I; М. Д. Хлобыстина, 1962, табл. 3.

<sup>226</sup> Г. В. Парфенов, 1957, стр. 64, 65; Б. А. Литвинский, 1962, стр. 217, табл. 52, 4.

<sup>227</sup> F. Holste, 1951, стр. 14, 17; табл. 25, 15, 16; 31, 8; S. Foltiny, 1955, стр. 86, табл. 57.

<sup>228</sup> J. Deshayes, 1960, стр. 145, 146, табл. XVII, 14.

<sup>229</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, стр. 46, 47, табл. X, 5, 9, II, 12.

<sup>230</sup> ЦМК, № Кп 950.

падной Сибири, где относятся к V и VI группам<sup>231</sup>. Среди них два основных варианта: большая часть орудий и в Восточной Европе, и в Западной Сибири имеет под петелькой выделенную скошенную к лезвию грань, у других (V тип, по М. П. Грязнову) дополнительная грань на лобной части не намечена. Именно эти орудия особенно близки к рассматриваемому изделию из Киргизии<sup>232</sup>. Однако все они принципиально отличаются от него тем, что втулка у них не обособлена, лезвийная часть никогда не имеет подчеркнутых плечиков. К востоку от Киргизии были распространены лопаткообразные предметы<sup>233-234</sup>. Находки в погребальных комплексах позволяют датировать их временем, начиная с XIII в. до н. э. Но сечение втулки у них иное, ушки отсутствуют, что не позволяет рассматривать киргизский кельт как экспорт или реплику. Таким образом, киргизский кельт свидетельствует о глубоком своеобразии металлургии этой области, среди изделий которой встречаются формы, чуждые другим районам степи Евразии.

Рассматриваемое орудие, видимо, было отлито в двусоставной литевой форме и могло употребляться как кельт.

Как дериват формы киргизского кельта может рассматриваться орудие под типом IVB из кишлака Баксун (№ 69) на р. Ангрэн под Ташкентом. Его втулка выделена и снабжена лобным ушком (табл. IV, 5)<sup>235</sup>. Он был датирован Б. Я. Ставским серединой I тысячелетия до н. э.<sup>236</sup>

Кроме того, имеются сведения и о других находках кельтов. Так, по схематическому рисунку С. Н. Замятнина известен кельт, показанный ему В. Р. Чейлытко. По словам В. Р. Чейлытко, орудие было якобы найдено на территории Средней Азии<sup>237</sup>. Кельт относится к типу «пещерных» асим-

метричных кельтов со сквозной втулкой, по краю которой идет литой валик. Эти орудия типологически были отнесены М. П. Грязновым к числу карасукских форм (VI тип кельтов)<sup>238</sup>. Принадлежность их к карасукской культуре доказывается находкой в карасукском погребении на р. Бее<sup>239</sup>. Эти кельты распространены на территории Западной Сибири и восточнее<sup>240</sup>, что дало основание Г. Чайлду<sup>241</sup> и С. В. Киселеву предполагать восточное происхождение этого типа. В Восточном Казахстане и на Алтае эти орудия также представлены (13 экземпляров, по сводке С. С. Черникова). Среди них особенно интересны два кельта, аналогичных анализируемому, в кладе, найденном у селения Палацы. В него, кроме того, входят молоток, браслет со спиральными рожками и карасукского типа кинжал с шипом, что еще раз позволяет синхронизировать рассматриваемые кельты с материалами карасукской культуры. Таким образом, кельт, известный по зарисовке С. Н. Замятнина, может датироваться карасукским временем. От выводов относительно культурных связей Средней Азии с Восточным Казахстаном и более восточными областями, приходится отказываться, так как среднеазиатская принадлежность этого кельта сомнительна.

Имеются сведения о находках в Средней Азии других кельтов, тип которых неизвестен (два кельта хранились в коллекции Аскарлова<sup>242</sup>, два миниатюрных кельта — в коллекции А. С. Борщевского<sup>243</sup>). Фрагмент кельта с четырехгранной втулкой был встречен при строительстве Ташкентского канала<sup>244</sup>. Эти данные указывают на то, что кельты были достаточно широко распространены в культуре древнего населения Средней Азии, как на северо-востоке (в Киргизии), так и в Среднеазиатском междуречье.

## КЕЛЬТЫ-ЛОПАТЫ

Составляющие эту категорию своеобразные орудия имеют лопатообразную форму с почти прямыми боковыми гранями и не выступающей круглой втулкой, идущей примерно до середины орудия. По очертаниям плечиков кельты-лопаты делятся на два типа: к I относятся изделия, у которых плечики опущены от втулки вниз под углом; ко II типу — кельты-лопаты с плечиками, поднимающимися от втулки кверху (табл. 3). За пределами Киргизии и верхней Сыр-Дарьи орудия этого типа встречаются довольно редко. Одно орудие, происходящее из Восточного Казахстана (с р. Кыстоуклев, притока р. Курчум), относится ко II типу. Оно имеет приподнятые плечики и украшено по втулке литым ва-

ликом<sup>245</sup>. Другой экземпляр из Восточного Казахстана (также с р. Курчум) принадлежит к I типу. Это орудие имеет опускающиеся вниз плечики, на втулке — сквозное отверстие. Оно было найдено при погребении вместе с кинжалом выемчато-эффесового типа<sup>246</sup>. Третий кельт-лопата из с. Усинское южной части Красноярского края гораздо массивнее остальных экземпляров, имеет прямые плечики и по втулке орнаментирован валиком, переходящим в ложные ушки на боковых гранях<sup>247</sup>. Наконец, на поселении

<sup>231</sup> М. П. Грязнов, 1941, рис. 2, 14—17.

<sup>232</sup> А. М. Tallgren, 1917, табл. II, 12.

<sup>233-234</sup> Descriptive and Illustrative Catalogue, 1946, стр. 89, табл. 41, 4.

<sup>235</sup> Б. Я. Ставский, 1955, стр. 126, 127, рис. 54, 2; Б. А. Литвинский, 1960, стр. 215, 216, табл. 52, 3.

<sup>236</sup> Подтверждением датировки этого типа раннежелезным веком служит находка одного экземпляра подобного кельта в кургане № 25 могильника Уйгарак.

<sup>237</sup> Место хранения орудия неизвестно, может быть, коллекция В. Р. Чейлытко.

<sup>238</sup> М. П. Грязнов, 1941, табл. IV.

<sup>239</sup> С. В. Киселев, 1949, стр. 68, 70, табл. XI, 12.

<sup>240</sup> Там же.

<sup>241</sup> G. Childe, 1954; С. С. Черников, 1960, стр. 84, табл. X, 3, 4; LXIV, 8.

<sup>242</sup> Б. В. Лукин, 1960, стр. 74, указаны архивные данные.

<sup>243</sup> Архив ЛОИА, 1894/100; Б. А. Литвинский, 1960, стр. 217.

<sup>244</sup> А. И. Тереножкин, 1940, стр. 31.

<sup>245</sup> SM, № 650 (2027); С. С. Черников, 1951, табл. I, 17; Он же, 1960, табл. LXIV, 4; табл. LXXVII, 4.

<sup>246</sup> МАЭ, № 1520,9, из коллекции Пилетича. Д. Н. Лев, 1934, стр. 26, рис. 30.

<sup>247</sup> В. П. Левашова, 1939, стр. 26, табл. VIII, 6; Ю. С. Гришин, 1960, табл. VII, 4.

## Кельты-лопаты

№ на таблице	Место находки	№ на карте	Признаки типа	Орнамент	Публикации
V, 7	Тюп, Иссык-Куль . . . . .	108	Плечики подняты над втулкой	—	П. П. И в а н о в, 1957, стр. 115, рис. 8; Е. Е. Ку з ь м и н а, 1961б, стр. 24; рис. I, 1
V, 5	Ново-Павловка . . . . .	99	То же	Валик на втулке	А. Н. Б е р н ш т а м, 1950, стр. 87, табл. XXXIV, 4
V, 2	Ново-Павловка . . . . .	99	»	—	Там же, табл. XXXIV, 5
V, 4	Фрунзе . . . . .	102	»	То же	Там же, табл. XXXIV, 1
V, 8	Ринджитам . . . . .	74	»	»	ОАК за 1895 г., стр. 80, 200, 201; А. И. Т е р е н о ж к и н, 1950, стр. 153, рис. 69, XVI, 9
V, 3	Ивановское . . . . .	105	Прямые плечики	Елка	А. Н. Б е р н ш т а м, 1950, стр. 87, табл. XXXIV, 2
V, 6	Сыр-Дарьинская обл.	—	Плечики опущены вниз	Два отверстия на втулке	Е. Е. Ку з ь м и н а, 1961б, стр. 24, рис. 1, 2
V, 1	Канг . . . . .	104	То же	—	А. Н. Б е р н ш т а м, 1950, стр. 87, табл. XXXIV, 3
—	Средняя Азия . . . . .			Два отверстия на втулке	А. А. С п и ц ы н, 1898, стр. 343, табл. 5, 6

Самусь IV была найдена каменная литейная форма для отливки кельта-лопаты II типа. Вырезанное на матрице изделие имеет поднятые вверх плечики и литой валик на втулке, который переходит на грани<sup>248</sup>.

Большинство кельтов-лопат II и примыкающего к нему переходного типов имеют литой валик, расположенный ниже края втулки (6 из 9), только в этой группе встречается и орнаментация боковых граней в виде елочек, крестов, переходящих со втулки на боковые грани полукругов и прямых линий. Только у кельтов-лопат I типа на втулке бывает сквозное отверстие для закрепления рукояти.

Серия этих орудий была датирована разными исследователями по-разному: А. Н. Бернштам отнес киргизские кельты-лопаты к карасукской стадии культуры Чуйской долины<sup>249</sup>, А. И. Тереножкин — к I стадии бургулюкской культуры Чача (VII—IV вв. до н. э.)<sup>250</sup>, В. П. Левашова датировала кельт-лопату из с. Усинское тагарской эпохой<sup>251</sup>, а Ю. С. Гришин — карасукской, наконец, С. С. Черников определил время бытования орудий этого типа IX—VIII вв. до н. э. (Трушниковский этап)<sup>252</sup>. Я отнесла

<sup>248</sup> Томский музей, № 6794—185. Приношу благодарность М. Ф. Косареву, ознакомившему меня с этой находкой.

<sup>249</sup> А. Н. Бернштам, 1950, стр. 106; табл. XCV, 20; Он же, 1946, стр. 111.

<sup>250</sup> А. И. Тереножкин, 1950, стр. 153, рис. 69, табл. XVI, 9; он отнес к Чачу орудие Ташкентского музея из Наманганского уезда.

<sup>251</sup> Ю. С. Гришин, 1960, стр. 122; В. П. Левашова, 1939, стр. 29.

<sup>252</sup> С. С. Черников, 1960, табл. LXXVII, 4.

<sup>253</sup> Е. Е. Кузьмина, 1961б, стр. 258, 259.

их к эпохе поздней бронзы<sup>253</sup>. Какова же датировка рассматриваемых орудий? К сожалению, все киргизские экземпляры найдены вне комплексов. Но сходство их с более восточными кельтами-лопатами настолько полное, что можно уверенно синхронизировать орудия каждого типа на всей территории его распространения. Дата кельтов-лопат I типа с опущенными плечиками определяется карасукской эпохой, поскольку входящий в комплекс погребения на р. Курчум выемчато-эфесовый кинжал с желобчатой рукоятью относится к характерным формам карасукской культуры<sup>254</sup>. Это позволяет определить время бытования всей серии кельтов-лопат I типа. Для установления хронологии орудий II типа решающее значение имеет литейная форма, найденная на поселении Самусь IV. Большинство находок самусьских комплексов датировано эпохой развитой бронзы и синхронно сейминско-турбинским вещам. Самусьский экземпляр отодвигает время формирования II типа к третьей четверти II тысячелетия до н. э.

Концентрация кельтов-лопат в районе предгорий Юго-Восточного Казахстана, Ферганы и Киргизии, где были представлены и другие своеобразные типы бронзовых орудий, позволяет выделить эту территорию в особую металлургическую провинцию.

Кельты-лопаты изготавливались в двусоставных литейных формах с применением сердечника. Они служили, как предполагает А. И. Тереножкин, земледельческим орудием — мотыгой, но могли употребляться и как кельт.

<sup>254</sup> С. В. Киселев, 1949, стр. 74.

## ДОЛОТА

Долота могут быть разделены на два типа: I — с круглой втулкой, обычно с валиком, углубленным желобком и закругленным лезвием; II — с клиновидным лезвием.

### I. ДОЛОТО ЖЕЛОБЧАТОЕ

Все они однотипны по форме, величине и имеют коническую втулку, утолщенную валиком и узким желобком (табл. 3а).

Таблица 3а

Долота

№ на таблицах	Место находки	№ на карте	Примечание	Публикации
III, 5	Садовое, клад	96	—	А. Кибиров, П. Н. Кожемяко, 1960, стр. 40, рис. 6
III, 3	Сукулук, клад	98	Лезвие зазубрено	А. Н. Бернштам, 1941, стр. 21, рис. 1; Б. Зимма, 1948, стр. 124, рис. 8
III, 4	То же	98	Бортик Литейный брак, желобок слабо углублен, часть лезвия обломана	Коллекция ФИМ
III, 8	»	98		
III, 6	Киргизия	—		

Совершенно аналогичные долота известны в Казахстане: одно из них найдено в составе Алексеевского клада<sup>255</sup>, три — в окрестностях Алма-Аты<sup>256</sup>. Эта форма долота встречается и в других районах Казахстана: один экземпляр найден в Степняке<sup>257</sup>, два — в Сталинском руднике<sup>258</sup> и еще один — в Чердояке. Кроме того, в Мынчункуре обнаружена литейная форма для отливки долота и кинжала<sup>259</sup>, три долота на Семипалатинских дюнах<sup>260</sup>, два — на Алтае<sup>261</sup>. С. С. Черников указывает на находки из Кулундинской степи, Змеиногорска<sup>262</sup> и с Калбинского хребта<sup>263</sup>. Те же орудия найдены на прииске у Себинского озера близ Усть-Каменогорска<sup>264</sup>. Далее на восток орудия этой формы очень многочисленны. Одно из них хранится в Новосибирском музее, несколько — в коллекции Товостина<sup>255</sup> и серия в несколько десятков образцов — в Минусинске. Долота этого типа обнаружены и в Баландинском

кладе, на р. Иртыше. В западных районах распространения андроновской культуры долота неизвестны. Зато в Приуралье эта форма представлена несколькими экземплярами (около 15)<sup>265</sup>, среди которых интересны находки в комплексах Дербедневского клада<sup>257</sup>, с Луговской стоянки<sup>268</sup>. В области обитания срубных племен эти орудия распространены достаточно широко. Одно из них входит в состав Сосново-Мазинского клада<sup>269</sup>, но особенно многочисленны они в кладах Северного Причерноморья — Красномаяцком, Ново-Александровском, Кардашинка I и II<sup>270</sup>. В. А. Городцов относил этот тип к киммерийской культуре<sup>271</sup>. На западе желобчатые долота известны в культурах Венгрии, всего Подунавья, встречаются в Центральной Европе и во Франции в памятниках эпохи раннего Гальштата<sup>272</sup>. Наконец, эта форма отмечена на Кавказе в памятниках позднекобанского этапа<sup>273</sup>. Дата этих орудий в Средней Азии определяется по многочисленным среднеазиатским и другим комплексам, синхронность которых устанавливается на основании совместной встречаемости входящих в них типов вещей (табл. 13). Желобчатые долота, кроме интересующих нас комплексов Садового и Сукулук, входят также в Алексеевский, Баландинский, Дербедневский, Сосново-Мазинский, многие украинские клады, а также в комплекс находок Луговской стоянки, что не оставляет сомнения в принадлежности орудий данной категории к эпохе поздней бронзы. Дата эта подтверждается и кавказскими аналогиями, поскольку на Кавказе долота с литой втулкой встречаются только в памятниках эпохи поздней бронзы, и западноевропейскими, которые также найдены в слоях стадии Гальштат А.

Труднее определить дату появления орудий этого типа и установить место, где эта форма первоначально возникла. Мнения ученых на этот счет разноречивы. А. Таллгрэн выводил все втульчатые долота из Подунавья<sup>274</sup>. Другие исследователи (А. А. Иессен<sup>275</sup>, О. А. Кривцова-Гракова<sup>276</sup>) считают, что тип этот выработан на Кавказе, где долота известны с раннего времени, причем древние экземпляры имели свернутую, а не литую втулку, края которой постепенно все больше смыкались. Орудия этого типа с Кавказа распространились в Поволжье (долота со свернутой втулкой известны в срубных погребениях Царева и Волгоградского курганов) и особенно в Приуралье, где сохранились

<sup>255</sup> ГИМ, № 78605.

<sup>256</sup> Алма-Атинский музей, №  $\frac{КП\ 917}{1097}$ ; А. Джусупов,

1956, стр. 261—263.

<sup>257</sup> ГЭОИПК, № 4812/8.

<sup>258</sup> Там же, 1406/16, 19.

<sup>259</sup> С. С. Черников, 1960, табл. LXVI, 1—4.

<sup>260</sup> МАЭ, № 3211/553, 321, 416.

<sup>261</sup> МАЭ, № 35/31, 105.

<sup>262</sup> С. С. Черников, 1960, стр. 163.

<sup>263</sup> С. С. Черников, 1949, табл. VII, 3.

<sup>264</sup> ИАК, вып. 29, стр. 67; J. Aspelin, 1877, рис. 244 (Кокбекты), 245 (Алтай).

<sup>265</sup> А. М. Tallgren, 1917, стр. 39, 40, табл. II, 15; В. В. Радлов, 1894, табл. XVIII, 8—11; С. А. Теплоухов, 1929, стр. 45, табл. I, 35.

<sup>266</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, стр. 79.

<sup>267</sup> Н. И. Булычев, 1902, табл. VI, 6.

<sup>268</sup> А. В. Збруева, 1952, табл. XXXVI, 20.

<sup>269</sup> ИАК, вып. 29, стр. 65, 66; О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 60, рис. 13, 8.

<sup>270</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 147, рис. 30, 13; 33, 3—5, 10; А. И. Тереножкин, 1964, стр. 147, рис. 97.

<sup>271</sup> В. А. Городцов, 1928, стр. 56, рис. 30.

<sup>272</sup> J. Hampe, 1887, табл. IX, 1—3; S. Foltiny, 1955, разные таблицы; J. Déchelette, 1910, стр. 270, 271, рис. 99; Д. Гарашанин, 1954, стр. 18, 19.

<sup>273</sup> А. А. Иессен, 1950, табл. V, 2, 3; Он же, 1951, рис. 54; О. М. Джапаридзе, 1953, стр. 286, рис. 2, 2 (Закавказье). Одно долото из клада у с. Автуры.

<sup>274</sup> А. М. Tallgren, 1917, стр. 40.

<sup>275</sup> А. А. Иессен, 1950, стр. 172.

<sup>276</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 62.

вплоть до поздней поры<sup>277</sup>. Приуралье может быть исключено из зоны появления литых долот на основе прототипов со свернутой втулкой, так как там первая форма проявляла большую консервативность. В районах срубной культуры долота со свернутой втулкой чересчур малочисленны, чтобы считать их основой развития нового типа. На Кавказе же представлены все переходные типы эволюционного ряда долот, от орудий со слегка отогнутыми краями до сомкнутых, что подтверждает справедливость точки зрения А. А. Иессена о кавказском происхождении втульчатых долот.

Однако правомерно предположение о развитии втулки у орудий разных категорий как результате нового технического достижения металлургов-литейщиков, которые с момента изобретения сердечника начинают изготавливать принципиально новые орудия. Эта точка зрения, активно отстаиваемая в последних работах по истории металлообработки<sup>278</sup>, опровергает идею Монтелиуса и Чайлда о появлении втулки в результате эволюции закраин кельтов и других орудий<sup>279</sup>. В таком случае втульчатые долота могли появиться в любом месте, где был известен способ отливки втулки, т. е. на всей территории их распространения, где втульчатые копья известны с середины II тысячелетия до н. э. Однако и тогда положение Кавказа как родины этого типа остается наиболее вероятным, поскольку здесь в предшествующую пору долота применялись очень широко, что стимулировало развитие их формы. С Кавказа они в дальнейшем проникли к срубным племенам, а благодаря контактам последних с андроновцами, распространились и далеко на восток. В Средней Азии ни в культуре южных земледельцев, ни тем более в материалах степных районов нет орудий, которые бы могли явиться прототипами для развития этой формы. Таким образом, в данном случае мнение С. С. Черникова о западном (срубном), а в конечном итоге кавказском, происхождении долот представляется вполне правомерным<sup>280</sup>. Долота отливались в двусоставных формах, на боковых гранях отчетливо видны следы литейных швов. Каменные формы не раз встречались на Украине в уже упоминавшихсякладах литейщиков, и в Казахстане (Мынчункуре). Применялись долота для обработки дерева<sup>281</sup>.

## II. ДОЛОТО КОПЬЕВИДНОЕ

Орудия имеют коническую втулку, утолщенную бортиком, и клиновидную рабочую часть. Одно такое орудие было найдено в кладе у с. Садовое (№ 96) (табл. III, 7). На втулке проделано небольшое отверстие для скрепления с рукоятью, конец втулки поврежден<sup>282</sup>.

<sup>277</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, стр. 79.

<sup>278</sup> H. Harrison, 1926, стр. 216—220; H. N. Coghlan, 1951, стр. 45.

<sup>279</sup> O. Montelius, 1876, стр. 306; G. Childe, 1954.

<sup>280</sup> С. С. Черников, 1960, стр. 80.

<sup>281</sup> В так называемом погребении плотника на Крите они найдены вместе с другими деревообделочными инструментами (A. Evans, 1906, стр. 51, рис. 48, 49).

<sup>282</sup> А. Кибиров, П. Н. Кожемяко, 1956, стр. 41—43, рис. 9.

Второе орудие было найдено на берегу оз. Иссык-Куль, видимо в Караколе (№ 109). В отличие от многих других экземпляров этой серии, оно имеет длинную втулку, и очень узкое, но довольно массивное лезвие (табл. III, 2).

Третье орудие этого типа (табл. III, 1) происходит из слоя поселения чустской культуры Ферганы — с Дальверзина<sup>283</sup> (№ 83). За пределами Ферганы и Киргизии подобные орудия распространены очень широко в Семиречье (Туркисбский клад)<sup>284</sup>, Казахстане<sup>285</sup> (р. Нура, Бес-Тюбе, Степняк, Усть-Каменогорск, р. Курчум и Чердояк) и очень многочисленны в Западной Сибири, где их насчитывают десятками<sup>286</sup>. Среди этой большой серии для нас особый интерес представляют экземпляры из Баландинского<sup>287</sup> и Брагинского кладов<sup>288</sup>. Набор орудий в первом из них позволяет датировать комплекс эпохой поздней бронзы. В то же время представленные в Брагинском кладе типы копий, кельтов, клейм и серпов, один из которых украшен изображением животного, не оставляют сомнения в принадлежности клада уже к тагарской эпохе. Видимо, к переходной карасук-тагарской эпохе относится и копьевидное орудие, обнаруженное В. А. Адриановым в могильнике у Тагарского озера<sup>289</sup>. Принято считать, что копьевидные долота являются специфически сибирско-казахстанской формой бронзовых орудий<sup>290</sup>. Но подобные орудия известны и в более западных районах. Например, одно копьевидное долото из с. Новая Павловка хранится в Оренбургском музее<sup>291</sup>. Однако в Западном Казахстане, Приуралье и в материалах срубной культуры этот тип встречается редко. Зато на Западе (район Карпат и Приальпийская зона) втульчатые долота копьевидной формы, совершенно аналогичные нашим, представлены достаточно хорошо<sup>292</sup> и датируются гальштатской эпохой<sup>293</sup>.

Дата этого типа орудий в Киргизии и Фергане устанавливается по находкам их в комплексах, которые могут быть датированы эпохой поздней бронзы, и корректируется западными аналогиями. Вместе с тем находки таких долот в комплексе тагарского клада указывают, что в Сибири эта форма эпохи поздней бронзы просуществовала значительно дольше.

Возможно, что копьевидные долота имитируют по форме более древние костяные изделия, однако

<sup>283</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 31, 69, 81, табл. XXII, 5.

<sup>284</sup> К. А. Акишев, Г. А. Кушаев, 1963, рис. 83.

<sup>285</sup> МАЭ, № 3211/416; ГЭОИПК, № 1405/6; ГЭОИПК, № 1792/12; Архив А. А. Спицына, № 445/69, 74; С. С. Черников, 1960, табл. LXIII, 1.

<sup>286</sup> МАЭ, Каталог Минусинского музея; A. M. Tallgren, 1916, рис. 1; Он же, 1917, рис. 39, 40, табл. II, 9, 16; рис. 9; В. В. Радлов, 1894, табл. XVIII, 1—7; С. А. Теплоухов, 1929, стр. 45, табл. I, 36.

<sup>287</sup> В. И. Мошинская, 1957, стр. 145, рис. 61, 2.

<sup>288</sup> С. В. Киселев, 1949, стр. 151.

<sup>289</sup> ОАК за 1894 г., стр. 121, рис. 197.

<sup>290</sup> С. С. Черников, 1960, стр. 80; A. M. Tallgren, 1916, стр. 8.

<sup>291</sup> Оренбургский музей, № 4253.

<sup>292</sup> S. Foltini, 1955, табл. 70, 8, 16 и др.; H. Müller-Karpe, 1959, разные таблицы; Д. Гарашанин, 1954, табл. VIII, 5 и др.

<sup>293</sup> J. Déchelette, 1910, стр. 270, 271, рис. 99, 3.

прямые прототипы указать затруднительно. Еще труднее ответить на вопрос, где этот тип первоначально сформировался. Кажалось бы, можно допустить автохтонное возникновение этой формы в двух основных областях ее распространения — Центральной Европе, в восточных районах Казахстана и прилегающих областей. Однако этот тип не единственный среди орудий, которые появляются на короткое время в эпоху поздней бронзы на территории от Западной Европы до Западной Сибири. Они свидетельствуют об установлении каких-то кратковре-

менных контактов степного евразийского населения с племенами более западных областей.

О назначении этих орудий позволяет судить Баландинский клад: они являлись не оружием (не копьями), а орудием труда (долотом) и применялись для продельвания в дереве узких пазов<sup>294</sup>. Техника производства их на всей территории одинакова: они отлиты в двусоставных литейных формах, следы литейных швов обычно заметны по узкой грани лезвия и продолжают на втулке.

## ВТОКИ

Один вток найден в составе Сукулукского клада (№ 98). Он представляет собой конический втульчатый наконечник (табл. III, 8). Сбоку имеется круглое отверстие для скрепления с древком или рукоятью<sup>295</sup>. Приведенные Б. Зимма сибирские аналогии этому орудию неверны, неправдоподобно и предположение об употреблении этого изделия в качестве наконечника ножен кинжала.

Вопрос о датировке этого орудия не вызывает сомнения; по техническим приемам литья оно совершенно аналогично долотам клада и может быть датировано эпохой поздней бронзы, к которой относится весь комплекс. Обращает внимание сходство формы и размера этого предмета со скифскими втками<sup>296</sup>.

## КОПЬЯ

Металлические копья Средней Азии можно разделить на три отдела: А — черешковые; Б — втульчатые; В — со свернутой втулкой.

### А. КОПЬЯ ЧЕРЕШКОВЫЕ

Выделить эту категорию орудий из числа двусторонних ножей, равно как и черешковых кинжалов, не представляется возможным, и поэтому описание их будет дано совместно с указанными категориями орудий. По всей вероятности, копьями являются орудия из Киргизии, предположительно датированные концом II — началом I тысячелетия до н. э. (Карабалты, Каинда)<sup>297</sup>. Длительное сохранение черешковых копий и даже усовершенствование их формы в эпоху поздней бронзы, которое отмечается в Киргизии, может рассматриваться как локальная особенность местной культуры.

### Б. КОПЬЯ ВТУЛЬЧАТЫЕ<sup>298</sup>

Среднеазиатские копья со втулкой делятся на два основных типа: I — копья с листовидным или узким пером, с ребром; II — копья с прорезьями.

К I типу относится орудие, найденное в Средней Азии, скорее всего, в окрестностях Самарканда. Копье крупное (табл. VI, 57). Боковые грани пера в центральной части идут почти параллельно, и, резко сужаясь, сходятся к острию. Конец втулки обломан. Ребро проходит по всему перу.

Второе копьё найдено при строительстве БФК (табл. VI, 58) к северу от г. Маргелена (№ 81). Перо имеет листовидную форму, ребро прослеживается почти до конца его. На втулке, под боковыми гранями, расположено два литых отверстия. В. Д. Жуков отмечает, что на ребрах и муфте нанесен орнамент из пересекающихся линий<sup>299</sup>. Наконечник найден совместно с фрагментами лепной грубой керамики.

На поселении Дальверзин (№ 83) чустской культуры была найдена втулка копья, на которой имелось отверстие<sup>300</sup> (табл. VI, 54). С Чустского поселения (№ 82) происходит обломок литейной формы для отливки копья с листовидным пером и идущим по нему четырехгранным в сечении реб-

они становятся многочисленными только в позднекобанский период (А. А. Иессен, 1950, табл. I, V). Наоборот, в культурах бронзового века Центральной и Юго-Восточной Европы это одна из ведущих форм металлических изделий начиная с третьей четверти II тысячелетия до н. э. (S. Jung-hans, и др., 1960, таблицы; R. Haschmann, 1957; K. Kersten, 1936). К тому же времени относится широкое распространение копий сейминского типа в Восточной Европе, Казахстане и Западной Сибири. В Средней Азии копьё сейминского типа пока не обнаружены.

<sup>299</sup> В. Д. Жуков, 1951, стр. 50, 51, рис. 4; на рисунке почему-то обозначены отверстия; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 60, 61, рис. 18, 1, табл. XXXIII, 5; Б. А. Литвинский, 1962, стр. 223, табл. 40, 18; 44, 3.

<sup>300</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 31, 62, 68, табл. XXII, 2.

<sup>294</sup> С. С. Черников, 1960, стр. 80.

<sup>295</sup> А. Н. Бернштам, 1941, стр. 21, табл. I; Б. Зимма, 1948, стр. 124, 125, рис. 7.

<sup>296</sup> А. И. Мелюкова, 1965.

<sup>297</sup> А. Н. Бернштам, 1943, стр. 50, табл. II, рис. 3, 4, 26.

<sup>298</sup> Древнейшие втульчатые копья появляются в конце III тысячелетия до н. э. в Передней Азии (Шумер, Рас-Шамра) (L. Woolley, 1934, стр. 304, 305, табл. 227; C. Schaeffer, 1956, стр. 55, 56, рис. 18, 19; Он же, 1948, стр. 23, 24), но не получают там распространения. На Кавказе появление этого типа засвидетельствовано находкой в Триалети (Б. А. Куфтин, 1941, стр. 85, 96, 97, табл. CVI), но и здесь

ром, вероятно, продолжающим круглую или квадратную втулку (табл. VI, 61).

Наконец, еще один наконечник найден в Туркмении (табл. VI, 59), в 2 км от Ашхабада (№ 12)<sup>301</sup>. Копье имеет листовидную форму, круглая в сечении втулка проходит по всему перу и выступает за его край, в верхней части наконечника втулка имеет почти четырехгранное сечение.

Имеются сведения и о других находках листовидных втульчатых копий в Средней Азии. Так, в Джиргитальском районе Таджикистана (№ 35) был обнаружен клад, в состав которого, кроме копья, входили клиновидное тесло и топорик<sup>302</sup>.

Рассмотренные копьё I типа различаются между собой по величине, очертаниям пера, соотношению длины втулки к длине копья, а также по сечению ребра, которое у чустского экземпляра оказалось не круглым, а четырехгранным. Но серия среднеазиатских копий еще малочисленна и выделить отдельные варианты среди них пока нельзя.

Только два фрагмента копий с поселений чустской культуры могут быть датированы более или менее определенно, поскольку оба поселения синхронны, и время их существования, как по южным параллелям (памятники Туркмении эпохи Яз I и Ирана — Сялк VI), так и по северным (поселения типа Алексеевского), определяется эпохой поздней бронзы (XII—VIII вв. до н. э.). Ни одно из трех случайно найденных копий не имеет раннего облика и не может быть сопоставлено с копиями сейминского типа. Наиболее близки они к разным вариантам наконечников, одновременно распространенных в памятниках эпохи поздней бронзы на Украине, в Поволжье, Приуралье и восточнее — вплоть до минусинских степей, где, впрочем, копьё встречаются относительно редко<sup>303</sup>. Среди позднесрубных копий выделяются два основных синхронных варианта: копьё с широкой, далеко выступающей втулкой с отверстиями, проходящей до самого конца пера, и копьё с листовидным пером и широкой, но очень короткой, почти не выступающей втулкой. У наконечников эпохи поздней бронзы сохраняется листовидная форма пера, но часто встречаются экземпляры, у которых максимальное расширение пера находится не в нижней трети, а в середине, чем они сближаются со скифскими наконечниками. В это же время широкое распространение получают наконечники, у которых, наоборот, перо становится очень узким. Варианты и сочетание этих форм образуют то многообразие типов копий, которое отмечается для позднесрубной культуры<sup>304</sup>. Те же типы копий распространены в эпоху поздней бронзы и в Приуралье<sup>305</sup>, где они сосуществуют с местными вариантами наконечников со свернутой втулкой. По-

добные копьё с широкой выступающей втулкой обычно с одним-двумя отверстиями на ней или с почти скрытой втулкой представлены и восточнее<sup>306</sup>. Наконец, копьё с отверстиями на выступающей, проходящей по всему перу втулке, характерны и для позднебронзовой группы курганов Прикубанья<sup>307</sup>, как и для некоторых других районов Кавказа, где они приходят на смену копьём со свернутой втулкой.

Этот широкий круг аналогий позволяет отнести все копьё, представленные случайными находками в Средней Азии, к эпохе поздней бронзы и датировать их предварительно XII — VIII вв. до н. э. Каково происхождение этих орудий на территории Средней Азии? Все исследователи отмечали, что позднесрубные копьё являются дериватом сейминско-турбинских типов и сложились на месте, в зоне распространения их прототипа. Отсутствие сейминских копий в изучаемой области не позволяет в настоящее время считать этот тип в Средней Азии местным. Однако общий ход развития металлургии в степных районах Средней Азии, в первую очередь в Междуречье, позволяет предполагать, что уже в середине II тысячелетия до н. э. здесь в результате контакта с Северо-Западом могли появиться ранние типы втульчатых копий, распространившиеся с вислобушными топорами, ножами с намечающимся перекрестием и другими срубно-андроновскими категориями вещей, уже обнаруженных в Средней Азии. Связь этого типа с кругом северных степных культур несомненна, поскольку для древних земледельческих цивилизаций Юга эта форма оружия была совершенно чужда и место сложения ее надо искать в Евразии.

Интересно распространение этой формы оружия у носителей чустской культуры, весь комплекс которой представляет сложный синтез северных степных и южных земледельческих форм. Копье, вырезанное на матрице с чустского поселения, может быть сопоставлено с одним из копий клада у с. Предгорное около Усть-Каменогорска. С последним его сближает и форма верхней части наконечника и четырехгранное сечение втулки. Клад у с. Предгорное, куда входят, кроме того, копьё с прорезями и несколько серпов с закраинами, датируется эпохой поздней бронзы и относится к казахстанской металлургической провинции, с которой Фергана была, видимо, связана.

Особого внимания заслуживает наконечник миниатюрного копья, найденный в окрестностях Ашхабада. По форме он очень близок целому ряду позднесрубных копий, что позволяет отнести его к концу II тысячелетия до н. э. Этот экземпляр является самой южной находкой втульчатых копий такого типа к востоку от Каспийского моря. Появление его на территории распространения позднеанауской культуры земледельцев конца стадии Намазга VI — Яз I знаменует продвижение северных степных племен на юг, в подгорную полосу, и вступление их в непосредственный контакт с местными племенами.

<sup>301</sup> Е. Е. Кузьмина, 1963а, рис. 3, 24.

<sup>302</sup> В. Р. Чейлытко, 1937.

<sup>303</sup> А. М. Tallgren, 1917, стр. 48.

<sup>304</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 143—145; А. И. Тереножкин, 1961, стр. 138—142. Наряду с этими формами в Северном Причерноморье распространяются и некоторые другие вычурные типы, отмечающие своеобразное развитие местной металлургии, а также указывающие на западные связи Причерноморья.

<sup>305</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, табл. XXV, 7, 8; XVI, 14.

<sup>306</sup> J. Aspelin, 1877, табл. 61, 253, 249; В. В. Радлов, 1895, стр. 164.

<sup>307</sup> А. А. Иессен, 1950, табл. I; V, 6.

Наконечник с БФК, входя в серию копий эпохи поздней бронзы, особенно близок одному экземпляру из Кулундинской степи<sup>308</sup> и в меньшей мере некоторым срубным<sup>309</sup>. У копыя Самаркандского музея неизвестна длина и форма нижней части втулки. Но контуры узкого пера с широкой втулкой позволяют и его предположительно сопоставлять с позднесрубными<sup>310</sup>.

Второй тип втульчатых копий в Средней Азии составляют копыя с прорезями.

Одно копые с прорезями было обнаружено в культурном слое поселения Заргулдак-тепе (№ 86), относящегося к чувтской культуре<sup>311</sup>. Копые имеет перо листовидной формы, далеко выступающую втулку, круглую в сечении, конусовидно расширяющуюся книзу и снабженную боковым отверстием. На пере с обеих сторон от втулки сделаны овальные прорези.

Второе копые (табл. VI, 60) входит в клад, обнаруженный на берегу Тюпского залива оз. Иссык-Куль в Киргизии (№ 106)<sup>312</sup>. Копые имеет листовидную форму, посреди относительно широкого пера проходит четырехгранное в поперечном сечении ребро. Втулка выступает незначительно. На пере с обеих сторон от ребра сделано два сегментовидных отверстия, окаймленных литым валиком, соединяющимся с ребром.

Подобные копыя очень широко представлены на обширной территории степи и лесостепи Евразии. Большое количество таких наконечников и матриц для их отливки обнаружено в Приднепровье и Северном Причерноморье<sup>313</sup>. Отсюда эта форма проникает вместе с другими киммерийскими типами на Кавказ (Терекли-Мектеб)<sup>314</sup>. Очень многочисленны наконечники этого типа в Поволжье и Прикамье<sup>315</sup>. В этой группе интересны копые из клада в Бирске, из II Маклашеевского могильника и копые из Сабанчеевки, найденное в кладе, датированном по другим находкам (булавка со спиральной головкой, кельты с ушками) эпохой поздней бронзы<sup>316</sup>. Одно копые найдено в Астраханской обл.<sup>317</sup> На Урале копыя с прорезями также многочисленны, но находки из комплексов мне не известны<sup>318</sup>. Большое значение

имеет копые с прорезями, найденное на замараевском поселении Чаглинка<sup>319</sup>. В Восточном Казахстане один наконечник копыя рассматриваемого типа, копые и серпы с несомкнутой втулкой составляют клад из с. Предгорное. В Западной Сибири копыя с прорезями известны по находкам из Тобольска<sup>320</sup>, Тарского района<sup>321</sup>, из-под Новосибирска<sup>322</sup> и Еловского поселения Томской обл., где В. И. Матющенко найдены копые с прорезями и глиняная форма для отливки таких копий<sup>323</sup>.

На основании распространения копий с прорезями в памятниках ананьинской культуры существовала тенденция относить их к эпохе железа. Но А. В. Збруева, вслед за А. Талльгреном, доказала принадлежность их к эпохе бронзы. Видимо, только в Прикамье эта форма пережиточно сохраняется в ананьинское время. Датировка прорезных копий эпохой поздней бронзы обосновывается комплексами, в которых они найдены (в Солохе, на Еловском поселении позднебронзовой эпохи, в Чаглинке, Завадовском, Сабанчеевском и Предгорном кладах). Последнее копые особенно интересно, поскольку оно по всем деталям формы абсолютно аналогично копыю Иссык-Кульского клада, но лишь несколько крупнее его. Серпы с закраинами, также входящие в состав обоих кладов, совершенно аналогичны и указывают на полную синхронность обоих комплексов. Близки Иссык-Кульскому по форме также экземпляры из Сабанчеевки, Боровского (последнее без ребра на втулке) и др. Копые с Заргулдакского поселения отличается длинной выступающей круглой втулкой, что позволяет сближать его с некоторыми экземплярами из Северного Причерноморья<sup>324</sup> и Приуралья<sup>325</sup>. Откуда появляется эта своеобразная форма в Киргизии и Фергане и где слагается тип копий с прорезями? Разные варианты втульчатых прорезных копий к концу эпохи бронзы распространяются во многих областях Западной Европы. Они известны на Британских островах<sup>326</sup>, во Франции<sup>327</sup>, в Центральной Европе<sup>328</sup>, Подунавье. Наиболее ранние экземпляры найдены в Англии и восходят к концу IV периода (третья четверть II тысячелетия до н. э.) и в основном к V периоду, к эпохе поздней бронзы (последняя четверть II тысячелетия до н. э.). К 800 г. до н. э. в Западной Европе копыя с прорезями выходят из употребления. О происхождении этих копий долгое время господствовала теория Ж. Дешелетта о влиянии на сложение в Европе прорезных втульчатых копий более ранних черешковых наконечников Греции с двумя прямо-

стр. 129, рис. 14, 8); Исетское озеро, гора Толстик (Е. М. Берс, 1951, рис. 1, 20, 27).

<sup>319</sup> Приношу благодарность А. М. Оразбаеву, ознакомившему меня с этой находкой.

<sup>320</sup> А. М. Tallgren, 1913, стр. 199.

<sup>321</sup> В. Н. Чернецов, 1953, табл. XX, рис. 122.

<sup>322</sup> ОАК за 1896 г., рис. 483, а.

<sup>323</sup> В. И. Матющенко. Отчет за 1960 г. (Архив ИА, № 2082, табл. 7, 1, 9).

<sup>324</sup> А. И. Тереножкин, 1961, рис. 93, 1.

<sup>325</sup> В. Г. Тихонов, 1960, табл. VIII, 4, 5.

<sup>326</sup> J. Worsaae, 1872, рис. 69, 4; W. Greenwell, стр. 439 и др.; R. Macalister, 1953, стр. 155—156, рис. 46, 54.

<sup>327</sup> J. Déchelette, 1910, рис. 69, 12.

<sup>328</sup> H. Müller-Karpe, 1959, рис. 129, 20.

<sup>308</sup> J. Aspelin, 1877, табл. 61, 249.

<sup>309</sup> А. И. Тереножкин, 1961, рис. 92, 1, 7; А. М. Tallgren, 1926, рис. 108, 10.

<sup>310</sup> А. И. Тереножкин, 1961, рис. 92, 10.

<sup>311</sup> Сообщение Б. З. Гамбурга на пленуме ЛОИА в марте 1958 г. Приношу благодарность Н. Г. Горбуновой и Б. З. Гамбургу, ознакомившим меня с этой находкой.

<sup>312</sup> М. Ebert, 1929; Е. Е. Кузьмина, 1961а, там же указаны ссылки на это орудие в литературе.

<sup>313</sup> А. М. Tallgren, 1926, стр. 95, 96, рис. 108, 8, 9, 11; О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 146, рис. 34, 31—33; А. И. Тереножкин, 1961, стр. 140, 141, рис. 72, 8; 93, 1; также комплекс Завадовского клада.

<sup>314</sup> Е. И. Крупнов, 1960, стр. 124, табл. XI, 5.

<sup>315</sup> А. М. Tallgren, 1916, табл. VIII; Е. К. Максимов, 1962, рис. 1, 3, С; А. В. Збруева, 1952, табл. XX; В. Г. Тихонов, 1960, стр. 34—36, табл. XXV, 6; VIII, 3—5, 8; А. П. Смирнов, 1958, табл. III, 2; Ф. Д. Нефедов, 1899, табл. 13, 28; Н. И. Булычев, 1902, табл. II, 1; IV, 12; Л. Я. Крижевская, 1962, стр. 75, рис. 2.

<sup>316</sup> ОАК за 1894 г., стр. 41.

<sup>317</sup> А. А. Иессен, 1951, стр. 112.

<sup>318</sup> Оренбург (А. Heikel, 1894, табл. XII, 4, стр. 57); Миасс (К. В. Сальников, 1952б, рис. 16; Он же, 1951,

## В. КОПЬЯ СО СВЕРНУТОЙ ВТУЛКОЙ

угольными отверстиями на пере для привязывания древка (Аморгос). Последующие работы английских археологов делают более вероятным предположение о том, что этот тип выработался в Англии не без влияния местных прорезных кинжалов. Отсюда, по-видимому, прорезные копья проникли на континент около последней четверти II тысячелетия до н. э. и очень быстро распространились по широкой территории на восток вплоть до Сибири. Путешествовали не самые копья, а только мода на прорези. Типы же копий в каждой области были местными и сохраняли традиционные для данного района прорезии.

В восточной части евразийской степи прорезные копья по форме весьма сходны с синхронными им наконечниками без прорезей, и те и другие, как полагают исследователи, восходят к сейминско-турбинским прототипам.

Появление прорезных копий в северо-восточных областях Средней Азии свидетельствует о тесных контактах населения этой территории с северными и западными соседями.

Два экземпляра этого типа найдены на памятниках культуры Анау времени Намазга VI.

Один наконечник происходит из погребения на поселении Сунча-депе (№ 7). Перо плоское удлиненно-ромбовидной формы, нижняя часть раскована и концы свернуты, образуя втулку (табл. VI, 55).

Другое копьё — с поселения Тахирбай 3 (№ 31) — сходно по форме, свернутые крылья заходят друг за друга (табл. VI, 56).

Найденное оружие принципиально отличается от копий с литой втулкой, распространенных в степной Средней Азии и по всей евразийской степи. Это доказывает принадлежность юга Средней Азии к иной металлургической провинции. Однако, хотя копья со свернутой втулкой широко представлены в древностях Передней Азии и Ирана (в частности, в Сиалке), близкие аналогии анаускому типу там неизвестны, что, возможно, служит указанием на самобытный характер анауских бронз во второй половине II тысячелетия до н. э.

## СТРЕЛЫ

Среднеазиатские стрелы эпохи бронзы подразделяются на два основных отдела<sup>329</sup>: А — двулопаст-

ные черешковые: Б — двулопастные втульчатые. Каждый из них объединяет несколько типов.

### А. СТРЕЛЫ ДВУЛОПАСТНЫЕ ЧЕРЕШКОВЫЕ

Двулопастные черешковые стрелы имеются четырех типов: I — плоские с листовидным пером; II — с листовидным пером и жилкой; III — с опущенными жалбцами и жилкой; IV — с упором. Встречаются и единичные находки редких форм.

Первый тип (I) представлен несколькими экземплярами стрел, найденными в разных районах Средней Азии (табл. 4 и VI).

Сюда относится стрела, или дротик, из Ташкентской обл., которой приписывается происхождение из с. Ангар (№ 64)<sup>330</sup>. Она имеет листовидную форму, конец черешка и боек обломаны, черешок в сечении вытянуто-овальный, края зазубрены (табл. VI, 46). Стрелы типа I найдены на Чустском поселении (табл. VI, 38, 39, 41, 47; № 82)<sup>331</sup> и на Дальверзине (табл. VI, 48), а также на Изат-кули в Дахистане (табл. VI, 33; № 1)<sup>332</sup>. Они были распространены и в соседних с Туркменией областях Ирана, откуда происходят наконечники типа I в некрополе А Тепе-

Сиалка<sup>333</sup> и Гияне I<sup>334</sup>. Такие же стрелы встречены во II слое тепе-Сухр-Даг у Над-и Али более позднего времени, дата которого спорна, но ограничена, видимо, концом первой четверти I тысячелетия до н. э. Таким образом, стрелы типа I, возникнув в раннюю пору, почти не изменяясь, сохраняются до самого конца эпохи бронзы, сосуществуя в эту пору с наконечниками более развитых форм. Видимо, этот тип стрел был иранско-южносреднеазиатским. Распространение его в других областях Средней Азии следует приписать контактам с этим районом. В особый подтип должны быть выделены две плоские черешковые стрелки ромбической или вытянуто-овальной формы (Дальверзин — табл. VI, 35; Овадан-депе — табл. VI, 34). Здесь же следует рассмотреть и стрелу с опущенными жалбцами с Дальверзина (табл. VI, 32), являющуюся комбинацией I и III типов. Найденные на Чусте и Дальверзине различные варианты плоских черешковых стрел указывают на то, что отличия в форме пера не имеют значения для хронологии. Судя по комплексам Чуста, Дальверзина и Овадан-депе, все стрелы I типа могут быть датированы концом эпохи бронзы (конец II — начало I тысячелетия до н. э.), хотя примитивность техники их изготовления и формы позволяют предпола-

<sup>329</sup> Третий отдел (стрелы трехлопастные черешковые) не представлен в ранних материалах, поэтому мы не будем его рассматривать. В Дахистане встречаются также стрелы черешковые четырехгранные (Изат-кули, табл. VI, 36; Мадау, табл. VI, 37). Нет необходимости рассматривать их, так как вопрос об их дате и распространении изложен В. М. Массоном (1956, стр. 437).

<sup>330</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 222, табл. 40, 15; 44, 1.

<sup>331</sup> Путеводитель, 1955, рис. 4.

<sup>332</sup> В. М. Массон, 1956а, рис. 15 (черешок круглый).

<sup>333</sup> R. Chirshman, 1938—1939, т. II, табл. V и др.

<sup>334</sup> G. Contenau, R. Ghirshman, 1935, табл. VIII, 39; R. Ghirshman, 1939, табл. V. Двулопастные черешковые стрелы, но не с плоским, а круглым черешком, известны также в Индии (Хастинапура; В. Lal, 1954—1955, стр. 96, табл. 30, 22). Есть они также в Ага-Эвларе, Вери и Хурвине (H. de Morgan, 1905, рис. 619; J. de Morgan, 1896, рис. 76, 5; L. Van den Berghе, 1964, No 231, 236).

## Находки стрел Средней Азии

Область	Отдел А. Черешковые двулопастные				Отдел Б. Втульчатые двулопастные		
	I. Плоские	II. Листовидные с жилкой	III. Сопущенными жалцами и с жилкой	IV. С упором	I. Листовидные с выступающей втулкой	II. Листовидные со скрытой втулкой	III. Башневидные с опущенными лопастями
Фергана	Чуст, Дальверзин	Чуст, Дальверзин Кайноват, Кайракумы (пос. 6)	—	Чуст	—	Вуадиль	Кайракумы (пос. 6)
Среднеазиатское междуречье	Ангар	Якке-Парсан Аблык	—	Якке-Парсан	Ташкентский оазис, Узбекистан, Кават 2, Якке-Парсан	Бричмулла, Ангар	—
Таджикистан Южная Туркмения	— Изат-кули, Овадан	Кур-Теке Анау	— Яз-депе I	— Мадау, Намазга	Кур-Теке Бала-Ишем, Изат-кули, Яз-депе I, колодец Куин-Кую	Искандер Мадау, Овадан	— —
Приуралье, Казахстан	—	—	+	—	Сосновка, Қанай, Увак, Ата-су, Садчиково, Мало-Красноярка	Биырекколь, Ата-су (?) Алексеевка, Боровое, Сары-Озек, Дандыбай, Мало-Красноярка	Мало-Красноярка
Иран, Афганистан	Гиан I, Сиалк VA, Сухр-Даг	Сиалк VA и VI, Гиан I, Ага-Эвлар Верн Алишар IV	Ага-Эвлар, Верн Бешташени	Гиан I, Ага-Эвлар	—	—	—
Другие	Хастинапура	—	—	—	+	+	—

гать, что этот тип сложился в культуре земледельческих племен в глубокой древности.

Второй тип (II) черешковых стрел представлен серией довольно многочисленных находок. Одна стрела этого типа была найдена в Фергане на поселении Кайноват (табл. VI, 50; № 76). Она имеет листовидно-треугольное перо, длинный черешок и жилку посреди пера<sup>335</sup>. Из культурного слоя Чустского поселения<sup>336</sup> (табл. VI, 17, 29, 45, 51; № 82) и Дальверзина<sup>337</sup> (№ 83) происходят стрелы этого же типа, но с более плавными очертаниями листовидного пера. Четвертый пункт находок стрел этого типа — поселение 6 в Кайракумах<sup>338</sup> (табл. VI, 40; № 89). В Среднеазиатском междуречье к этому варианту должна быть отнесена стрела из Аблыка<sup>339</sup> (Ташкентская обл., табл. VI, 52; № 70). Наконец, подобный тип стрел представлен в памятниках амирабадской культуры в Хорезме. Литейная форма для отливки такой стрелы найдена на поселении Якке-Парсан 2 (табл. VI, 44)<sup>340</sup>. Большое значение имеет находка стрелы этого типа на Восточном Памире, на стоянке Кур-Теке (табл. VI, 62), так как накопчик IIА типа найден в одном слое совместно со втульчатой стрелой IIБ типа<sup>341</sup>.

<sup>335</sup> Т. Г. Оболдуева, 1951, стр. 17, табл. VI, 8; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 62, табл. XXXIII, 6 (Уч-Курган); Б. А. Литвинский, 1962, стр. 222, табл. 45, 3 (Лугумбек).

<sup>336</sup> Путеводитель, 1955, рис. 4.

<sup>337</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 31, 68, табл. XXI, 5, 6.

<sup>338</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 219, 221, табл. 53, 3, № 13.

<sup>339</sup> В. М. Массон, 1953а, стр. 12, рис. 2в.

<sup>340</sup> М. А. Итина, 1963а, стр. 124, рис. 12, 3.

<sup>341</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 222.

На поселениях Южной Туркмении подобная стрела найдена в Анау, видимо, в слое эпохи варварской оккупации (табл. VI, 27)<sup>342</sup>. Вне территории Средней Азии различные варианты двулопастных черешковых листовидных стрел с жилкой известны в довольно большом количестве в памятниках Ирана (в обоих некрополях тепе-Сиалка<sup>343</sup>, и в I слое типе-Гиана<sup>344</sup>). Близкие формы более крупных стрел известны в дольменах позднебронзовой эпохи в Талыше (Ага-Эвлар) и в памятниках поздней бронзы у Ленкорани в Верн, в Эщери и Хурвине<sup>345</sup>. Автор раскопок датировал дольмены на основании цилиндров X в. до н. э. К. Шеффер отнес их к 1350 г. до н. э. Погребения Хурвина относятся к концу II — началу I тысячелетия до н. э. Двулопастные стрелы с длинным черешком распространены в IV слое Алишара (1400—1200)<sup>346</sup>. Рассмотренные аналогии среднеазиатских двулопастных черешковых стрел с жилкой на листовидном или изредка треугольном пере позволяют заключить, что этот тип южный — иранско-туркменистанский. Из Ирана и Южной Туркмении черешковые двулопастные стрелы проникают к оседлому земледельческому населению Ферганы — племенам чустской культуры, интенсив-

<sup>342</sup> R. Pumpelly, 1908, табл. 38, 6, рис. 281.

<sup>343</sup> R. Ghirshman, 1939, т. II, табл. XLIII (слой V); XCII, 22 (слой VI).

<sup>344</sup> G. Contenau, R. Ghirshman, 1935, табл. 8; C. Schaeffer, 1948, стр. 457, рис. 243, 61; рис. 244, 16.

<sup>345</sup> J. de Morgan, 1896, рис. 75; H. de Morgan, 1905, стр. 318, рис. 607, 612, 618; C. Schaeffer, 1948, стр. 407—413, рис. 217, 4—6, 8, 9; стр. 513, рис. 227, 11, 12, 15, 17; 294, 3; A. Godard, 1931, стр. 44, табл. XIII; L. Vanden Berghe, 1964, No 239.

<sup>346</sup> E. Schmidt, 1931, рис. 66.

ные связи которых с земледельцами Анау — Мургаба и Сялка, как доказали работы последних лет, были достаточно глубокими и разносторонними<sup>347</sup>. В Фергане черешковые стрелы широко распространились, и отсюда они попали к степному населению, обитавшему на кайракумских стоянках, связь которого с чувстскими земледельцами подтверждается найденными на стоянках фрагментами расписной керамики чувского облика. Распространение черешковых стрел в Среднеазиатском междуречье и среди носителей амирабадской культуры обусловлено, вероятно, непосредственными контактами с Южной Туркменией. Рассмотренные южные типы стрел в памятниках северных областей позволяют уточнить хронологию чувской культуры и кайракумских стоянок.

Какова датировка рассматриваемой группы стрел? Все приведенные выше многочисленные экземпляры указывают, что этот тип получил широкое распространение в памятниках, время которых при всей спорности предлагаемых датировок в общем не выходит за пределы эпохи поздней бронзы и ограничивается XII — VIII вв. до н. э. Большинство стрел, видимо, относится уже к началу I тысячелетия до н. э. Это позволяет датировать среднеазиатскую серию двулопастных черешковых стрел. Картографирование стрел II типа указывает, что этот тип также является иранско-туркменистанским, и ареал его в основном совпадает с территорией распространения архаических стрел типа Г. Несомненно, что стрелы с жилкой являются дальнейшим развитием местной исконной формы плоских двулопастных стрел.

Третий тип (III) двулопастных черешковых стрел в Средней Азии составляют стрелы с опущенными жальцами и ребром по перу. Эта группа представлена пока только экземплярами из нижнего I слоя поселения Яз-депе (табл. VI, 31, 42, 43)<sup>348</sup>. В. М. Массон сопоставил его со стрелами из Бештапенского могильника<sup>349</sup>. Подобные стрелы есть и в Тальше, Вери и Ага-Эвларе и Хурвине (жальца у них более искривленные и длинные), где они сосуществуют со стрелами II типа<sup>350</sup>, что еще раз указывает на синхронность этих комплексов. Стрела с опущенными жальцами, но с коротким черешком найдена в Сялке В<sup>351</sup>, а с опущенными жальцами, но без жилки — в Трое VII<sup>352</sup>. Эти стрелы известны также в андроновской культуре<sup>353</sup> и далее на Востоке.

К IV типу относятся стрелы черешковые с упором. Древнейший экземпляр крупной, четко моделированной стрелы, или дротика, обнаружен в слое VI на поселении Намазга-депе (табл. VI, 14) и несколько — на Мадау-депе в Юго-Западной Туркмении (табл. VI, 15, 16)<sup>354</sup>. Одна стрела с упором найдена на поселении Якке-Парсан 2 в Приаралье

(табл. VI, 18)<sup>355</sup>. По-видимому, к этому типу можно отнести и некоторые чувские стрелы с обломанным черешком. Стрелы IV типа известны в Гяне I<sup>356</sup> и Ага-Эвларе<sup>357</sup>. Экземпляры, найденные в Южной Туркмении, позволяют говорить, что IV тип стрел сложился еще во второй половине II тысячелетия до н. э. и просуществовал в культуре туркменских земледельцев до железного века. Появление стрел IV типа на памятниках других культур следует приписать влиянию, шедшему из Южной Туркмении.

## Б. СТРЕЛЫ ДВУЛОПАСТНЫЕ ВТУЛЬЧАТЫЕ

Стрелы отдела Б имеются трех типов: I — листовидные с выступающей втулкой; II — листовидные со скрытой втулкой; III — башневидные с опущенными жальцами.

Тип I. Одна стрела, или дротик, обнаружена, видимо, в Ташкентской обл.<sup>358</sup> (табл. VI, 13). Она имеет листовидную форму, втулка круглая, переходящая в ребро, прослеживающееся по всему перу. Совершенно аналогичен по форме, но меньше по величине наконечник из Узбекистана, точное место находки которого неизвестно (хранится в СА ИИ Уз. ССР; табл. VI, 28).

В Приаралье втульчатые стрелы и формы для их отливки найдены на амирабадском поселении Якке-Парсан (табл. VI, 3, 4, 25)<sup>359</sup>.

Листовидная стрела, или дротик, с незначительно выступающей втулкой была найдена вблизи стоянки Бала-Ишем 8 в Каракумах, в Северо-Западной Туркмении (табл. VI, 20; № 5)<sup>360</sup>.

В Теджен-Мургабском междуречье стрела этого типа найдена у колодца Куин-Кую (табл. VI, 19; № 33).

Наконец, несколько стрел с листовидным пером и далеко выступающей втулкой найдено в I слое поселения Яз-депе в Южной Туркмении (табл. VI, 22—24; № 32)<sup>361</sup>. Втульчатые наконечники с несколько иной формой пера представлены и в Изаткули — памятнике архаического Дахистана в Западной Туркмении (табл. VI, 2, 21; № 1)<sup>362</sup>. Одна стрела I типа найдена в пещере Кур-теке на Памире (табл. VI, 53)<sup>363</sup>.

Тип II. Стрел с невыступающей втулкой найдено несколько. Одна стрела обнаружена в селении Ангар Ташкентской обл. (№ 64). Она имеет листовидную форму, несколько асимметрична, втулка проходит вдоль всего пера. Конец стрелы обломан<sup>364</sup>

<sup>355</sup> М. А. Итина, 1963а, рис. 13, 6.

<sup>356</sup> G. Contreau, R. Chirshman, 1935, табл. 8.

<sup>357</sup> J. de Morgan, 1905, № 610.

<sup>358</sup> Полной уверенности в правильном указании на место этой находки нет. Б. А. Литвинский, 1962, стр. 222, табл. 40, 19; 44, 2.

<sup>359</sup> М. А. Итина, 1963а, стр. 122, рис. 12, 13, 5.

<sup>360</sup> М. А. Итина, 1958, рис. 12.

<sup>361</sup> В. М. Массон, 1956в, рис. 24; Он же, 1959, стр. 44—48, табл. XXXIII, 5, 9, 10.

<sup>362</sup> В. М. Массон, 1956а, рис. 15, 36.

<sup>363</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 223.

<sup>364</sup> Видимо, об этой стреле упоминает А. И. Тереножкин (1940, стр. 32); Б. А. Литвинский, 1962, стр. 223, табл. 40 17.

<sup>347</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 81.

<sup>348</sup> В. М. Массон, 1956в, рис. 24; Он же, 1959а, стр. 46, рис. 12.

<sup>349</sup> Б. А. Куфтин, 1944, рис. 85.

<sup>350</sup> J. de Morgan, 1905, № 604, 621.

<sup>351</sup> R. Ghirshman, 1939, табл. XXXIX, № 453.

<sup>352</sup> C. Vlegen, 1958, рис. 219.

<sup>353</sup> С. С. Черников, 1960, стр. 34.

<sup>354</sup> В. М. Массон, 1956а, стр. 421, рис. 36.

(табл. VI, 26). Четыре стрелы входят в клад Бричмулла (№ 67), также в Среднеазиатском междуречье, в 90 км к востоку от Ташкента (табл. VI, 7—10). У трех стрел этого клада на втулке проходит грань, так что сечение втулки четырехгранное<sup>365</sup>.

Еще одна двулопастная стрела со скрытой втулкой найдена в могильнике Вуадиль<sup>366</sup> в Фергане (№ 88, табл. VI, 11). Другая стрела происходит из слоя эпохи варварской оккупации на поселении Овадан-депе (табл. VI, 5)<sup>367</sup>. Втульчатая стрела этой формы обнаружена в Юго-Западной Туркмении на поселении Мадау-депе<sup>368</sup> (№ 2, табл. VI, 6).

В особый III тип должен быть выделен двулопастный втульчатый наконечник башневидной формы, найденный на поселении 6 в Кайракумах (табл. VI, 12, № 89). На ряде других пунктов в том же комплексе кайракумских стоянок обнаружены двулопастные стрелы более поздних типов, которых мы не будем касаться<sup>369</sup>. Имеются указания и на другие находки бронзовых втульчатых наконечников стрел. Так, в архиве С. Н. Замятнина хранится рисунок бронзовой втульчатой двулопастной стрелы, якобы найденной около оз. Искандер-куль в Таджикистане (№ 44). Все эти данные свидетельствуют о широком распространении этой категории оружия по всей территории Средней Азии.

Как датируются среднеазиатские наконечники двулопастных втульчатых стрел отдела Б? Для установления их хронологии решающее значение имеют находки в комплексах кладов и погребений и в культурных слоях поселений. Время бытования группы стрел I типа с поселения Яз-депе устанавливается на основании стратиграфии памятников эпохи варварской оккупации Южной Туркмении (Анау и Елькен-депе). Двулопастные стрелы обнаружены в I, нижнем слое Яз-депе, соответствующем слою Елькен II, подстилающемуся слоем стадии Намазга VI, что позволяет определить раннюю дату слоя Яз I (самое начало I тысячелетия до н. э.). Поздняя дата Яз I определяется тем, что на ряде памятников (Яз, Елькен, Анау) слой эпохи варварской оккупации перекрыт слоем, соответствующим Кобадияну I, Афрасиабу I, Гяур-кале, который можно датировать временем от середины VII в. до н. э. Это подтверждается находками стрел соответствующих типов. Материалы Яз I находят некоторые аналогии в культуре архаического Дахистана, некрополя В тепе-Сялка. В. М. Массон определил дату этого этапа 900—650 гг. до н. э.<sup>370</sup> По мнению А. А. Марущенко, начало эпохи варварской оккупации следует относить к концу II тысячелетия до н. э.<sup>371</sup> Примерно тем же и более ранним периодом ограничивается и время

культуры архаического Дахистана<sup>372</sup>. Дата установлена, в частности, по находкам черешковых двулопастных, трехлопастных и пирамидальных стрел, аналогичных наконечникам некрополя В тепе-Сялка. Находка стрелы в верхней части слоя на Мадау-депе указывает на относительно позднюю дату этого экземпляра<sup>373</sup>, но самый тип двулопастной втульчатой стрелы и здесь мог появиться в конце II — начале I тысячелетия до н. э. Таким образом, стрелы I типа найдены в Средней Азии в комплексах конца эпохи бронзы, датирующихся концом II — началом I тысячелетия до н. э. Стрелы, происходящие из случайных находок, по форме близки вышепоименованным и несколько более архаичны. Это позволяет определить их дату тем же временем и, может быть, даже II тысячелетием до н. э.

Дата стрел II типа определяется концом II — началом I тысячелетия до н. э. по одному экземпляру, найденному в культурном слое эпохи варварской оккупации на поселении Овадан-депе. Стрела II типа на поселении Мадау-депе на основании приведенных данных может быть датирована концом II — началом I тысячелетия до н. э. Дата стрел II типа из клада Бричмулла устанавливается по обнаруженным в том же комплексе бляшкам с петелькой, находящим многочисленным соответствия среди украшений XII—VIII вв. до н. э., и секире, сходной с орудием Иссык-Кульского клада эпохи поздней бронзы<sup>374</sup>, поэтому весь комплекс Бричмуллинского клада можно датировать той же эпохой<sup>375</sup>.

Накопец, для определения хронологических рамок бытования стрел этого типа интересна стрела из пещеры Кур-теке, найденная в культурном слое вместе с двулопастной черешковой стрелой. Это еще раз подчеркивает синхронность обоих типов стрел в Средней Азии и определяет их время на основании анауско-иранских аналогий черешковой стрелы концом II — началом I тысячелетия до н. э. Таким образом, оба типа двулопастных втульчатых стрел распространены на широкой территории Средней Азии в одно время: в конце эпохи бронзы и, может быть, несколько раньше.

Описанные выше стрелы обоих типов отдела Б входят в довольно многочисленную серию двулопастных втульчатых стрел более северных районов степи Евразии. Они известны в памятниках андроновской культуры по всей территории ее распространения. На Урале стрелы найдены на Березовской стоянке и в Федоровском погребении кургана у дер. Сосновка<sup>376</sup> (тип I), в Приуралье — в алакульском погребении Увакского могильника (тип I)<sup>377</sup>. В Западном Казахстане была найдена бронзовая стрела I типа на Садчиковском поселении<sup>378</sup>, а экземпляр, близкий II типу, — на жертвенном месте Алексеевского поселения<sup>379</sup>. В Северном Казахстане одна стрела II

<sup>365</sup> А. И. Тереножкин, 1962; Б. А. Литвинский, 1962, стр. 223, табл. 45, 4—7.

<sup>366</sup> Б. З. Гамбург, Н. Г. Горбунова, 1957, стр. 131, рис. 4; Б. А. Литвинский, 1962, стр. 223, табл. 45, 9.

<sup>367</sup> Стрела деревянная, обтянутая медью.

<sup>368</sup> В. М. Массон, 1956а, рис. 36.

<sup>369</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 217, 218, табл. VIII, 1; табл. 54.

<sup>370</sup> В. М. Массон, 1959, стр. 44—48.

<sup>371</sup> А. А. Марущенко, 1959.

<sup>372</sup> В. М. Массон, 1956а, стр. 436—438.

<sup>373</sup> В. М. Массон, 1956а, стр. 440.

<sup>374</sup> Е. Е. Кузьмина, 1961а.

<sup>375</sup> А. И. Тереножкин, 1962.

<sup>376</sup> К. В. Сальников, 1951а, стр. 129, рис. 14, 11.

<sup>377</sup> Э. А. Федорова-Давыдова, 1962, рис. 5, 14.

<sup>378</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1951, стр. 176, рис. 17, 2.

<sup>379</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1948, стр. 108, рис. 33, 1.

типа обнаружена в Федоровском погребении могильника Биырек-коль<sup>380</sup>, а другая — в могильнике Боровое, в замараевском погребении<sup>381</sup>. Большим количеством экземпляров этот тип представлен в сборах у г. Степняка<sup>382</sup>. Наконечник типа I имеется среди случайных находок из с. Григорьевка Павлодарской обл.<sup>383</sup> В Центральном Казахстане длинный листовидный наконечник с выступающей втулкой I типа найден в алакульском погребении в могильнике Ата-су. Здесь же обнаружен наконечник другой формы со скрытой втулкой (II). Наконец, ко II типу относится экземпляр из погребения в могильнике Дындабай<sup>384</sup>. В Восточном, Юго-Восточном Казахстане и на Алтае втульчатые двулопастные стрелы обнаружены у рудника Талды-курган<sup>385</sup>. Один наконечник найден в урочище Сары-Озек (типа II), несколько — на поселении Мечеть<sup>386</sup>, у с. Васильчиково<sup>387</sup>, в Чердоюке и т. д.<sup>388</sup> Большая серия подобных стрел обнаружена в окрестностях Семипалатинска и у Калбинского хребта<sup>389</sup>. Для установления хронологии этих стрел важны наконечники I типа с пос. Капай<sup>390</sup>, а также восемь экземпляров с поселения Мало-Красноярка<sup>391</sup>, которые представляют все три варианта отдела Б.

В этой области найдено более пятидесяти наконечников, но некоторые из них относятся уже к скифской эпохе. Далее на восток двулопастные втульчатые стрелы встречаются очень часто<sup>392</sup> (в сводке С. С. Черникова указываются свыше сорока), но находки в комплексах, за исключением трех экземпляров, обнаруженных в нижнем слое Омской стоянки<sup>393</sup>, мне не известны. Таким образом, на широкой территории андроновской культуры распространено два варианта двулопастных втульчатых стрел. Те же типы известны и несколько западнее — в памятниках срубной культуры Поволжья. Одна стрела I типа была найдена на срубном поселении у Монашеского сада у Куйбышева<sup>394</sup>, а стрелы II типа обнаружены в Осиновом Гае Саратовской обл.<sup>395</sup> и в позднесрубном поселении Сускан I<sup>396</sup>. В Западной Европе к концу эпохи бронзы (IV период) относится формирование иных типов двулопастных втульчатых стрел с выступающей втулкой чаще не с листовидным пером, а с заостренными опу-

щенными **вниз** лопастями и иногда с шипом на втулке. Эти стрелы локализуются в Италии<sup>397</sup> и Савое, а также в некоторых районах Франции<sup>398</sup>. Аналогичные стрелы встречаются в более поздних комплексах Греции<sup>399</sup>. Известны такие стрелы и в Центральной Европе, особенно в Подунавье<sup>400</sup>. Сопоставление поволжско-казахстанских стрел с западноевропейскими приводит к заключению, что развитие двулопастных втульчатых стрел шло независимо, конвергентно, в двух этих зонах и было обусловлено сходным экономическим и социальным уровнем развития. Для других районов Старого Света двулопастные втульчатые стрелы не характерны, и их распространение обычно связывается исследователями с приходом групп населения из восточноевропейских степей. В Передней Азии мне известны только стрелы из Герара (район Газы), датированные X в. до н. э. и отнесенные Ф. Питри к казахстанско-сибирским типам<sup>401</sup>. Кроме того, в слое Алишара V (фригийско-мидо-персидском)<sup>402</sup> найдены наконечники двулопастных втульчатых стрел гораздо более развитых типов, чем рассматриваемые, увязывающиеся со стрелами скифских форм<sup>403</sup>. Наконец, стрелы еще более поздних типов найдены в Каркемыше<sup>404</sup> и в некоторых других пунктах Передней Азии<sup>405</sup>. Какова датировка этого типа стрел на территории андроновской и тесно связанной с ней волжской срубной культур? Высказывалось предположение, что двулопастные втульчатые стрелы возникли в конце эпохи бронзы<sup>406</sup>. Материал, которым мы располагаем в настоящее время, позволяет отнести к значительно более раннему времени сложение втульчатых стрел. Наиболее ранние стрелы известны в федоровских памятниках, причем здесь уже встречаются оба типа: I — с выступающей втулкой представлен экземплярами из Каная и Сосновки; к типу II относится наконечник из могильника Биырек-коль, найденный в одном погребении с классическим федоровским сосудом. Интересно, что наконечник имеет ребро только по одной стороне и асимметричен; вероятно, изготовивший его мастер не освоил еще технологию производства подобных орудий. В памятниках алакульского типа также представлены оба варианта втульчатых двулопастных стрел, синхронность которых доказывается совместными находками в могильнике Ата-су. Но, видимо, типы бронзовых стрел еще недостаточно установились в это время, так как встречаются изделия, изготовленные в иной технике. Такова стрела со свернутой втулкой, найденная в нос. Тасты-Бутак. И только в эпоху поздней бронзы выработались стандартные формы литых втульчатых двулопаст-

<sup>380</sup> А. М. Оразбаев, 1958, стр. 245, 256, табл. IV, 17.  
<sup>381</sup> Там же, стр. 271, табл. VIII, 10.  
<sup>382</sup> ГЭОИПК, 4812/14, 15; 1792/14; 1405/276, 277, 287; С. С. Черников, 1954, стр. 47, рис. 23, 6, 7.  
<sup>383</sup> Е. И. Агеева, А. Г. Максимова, 1959, табл. I, 43.  
<sup>384</sup> М. П. Грязнов, 1952, стр. 146, рис. 3, 1.  
<sup>385</sup> ЦМК, КП 2270/арх. 22.  
<sup>386</sup> С. С. Черников, 1949, стр. 40, рис. 15, 3; Он же, 1956, стр. 43—60.  
<sup>387</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1948, рис. 33, 2.  
<sup>388</sup> Музей ГИН; ГМВК, № 3493 III.  
<sup>389</sup> МАЭ, № 3211; 17 экземпляров разных эпох; С. С. Черников, 1960, стр. 79, табл. LXII, 3; Усть-Каменогорский музей; ГИМ, № 44803.  
<sup>390</sup> С. С. Черников, 1960, стр. 79; А. Г. Максимова, 1959, стр. 126, табл. XIV, 21.  
<sup>391</sup> С. С. Черников, 1960, табл. XXXVI, 2—6, 11—13.  
<sup>392</sup> F. R. Martin, 1893, табл. 26, 31.  
<sup>393</sup> Н. Л. Членова, 1955, стр. 38.  
<sup>394</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 64, рис. 14, 14.  
<sup>395</sup> К. Ф. Смирнов, 1961а, стр. 40, табл. I, A16.  
<sup>396</sup> Н. Я. Мерперт, 1958, стр. 120, рис. 14, 14.

<sup>397</sup> O. Montelius, 1910, табл. 35, рис. 10.  
<sup>398</sup> J. Déchelette, 1910, стр. 225, 226; табл. IV, 17—19; рис. 71, 8, 10; P. Youga, 1929, стр. 55, табл. XVI, 30, 31; G. Cordier, 1963, стр. 11, 12, рис. 1.  
<sup>399</sup> A. Furtwängler, 1893, табл. LXIV.  
<sup>400</sup> R. Pittioni, 1941, табл. XIII, 4; A. Rybova, V. Sal-dova, 1958, рис. 31, 6 и др.  
<sup>401</sup> F. Petrie, 1928, стр. 15, 16, табл. XXIII, XXIX.  
<sup>402</sup> E. Schmidt, 1931, стр. 138, рис. 196.  
<sup>403</sup> К. Ф. Смирнов, 1961а, стр. 38.  
<sup>404</sup> L. Wolley, 1921, стр. 125, 126.  
<sup>405</sup> Об этом см. подробную сводку и библиографию: Т. Sulimirski, 1954, стр. 282—317.  
<sup>406</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 64.

ных стрел, которые в это время получают действительно широкое распространение. Именно к этой эпохе относится огромное большинство известных в настоящее время наконечников, причем, несомненно, сосуществуют оба варианта стрел, что доказывается, например, комплексом из Мало-Красноярки. Оба типа стрел отдела Б найдены на многих памятниках, которые по погребальному обряду, керамике с наленным валиком и комплексу бронзовых орудий относятся к эпохе поздней бронзы. Таковы стрелы Алексеевского и Садчиковского поселений, замараевского погребения в Боровом (дата устанавливается по бусам поздних типов), Сары-Озек (совместно с теслом с уступом и серпом сосново-мазинского типа), Мало-Красноярки, Дындыбай II.

Таким образом, возникнув в пору становления и расцвета андроновской культуры, эти типы стрел доживают до ее конца (памятники Дындыбая). Здесь они сосуществуют с двулопастными втульчатými стрелами с шипом, представляющими дальнейшее развитие этого типа и позволяющими установить дату Дындыбаевского комплекса — около VIII в. до н. э., поскольку подобные стрелы широко распространены в раннескифских памятниках, дата которых — VIII—VII вв. до н. э. — может считаться обоснованной<sup>407</sup>. На ту же дату (около VIII в. до н. э.) указывает и одна стрела типа III из Мало-Красноярки<sup>408</sup>. Она отличается от всей основной серии тем, что боковые грани у нее идут параллельно, в бойковой части сходятся под острым углом, внизу косо срезаны к выступающей втулке, а по втулке проходит грань (стрела с башневидной головкой, по типологии П. Рау — К. Ф. Смирнова). Стрела эта аналогична стреле с Себинского озера<sup>409</sup> и двум наконечникам из Средней Азии с кайракумских поселений № 6 (табл. VI, 12) и 40<sup>410</sup>. Дата одного из них определяется по найденной с ним стреле отдела А, относящейся к X—VII вв. до н. э. Эти наконечники относятся к типу стрел, широко распространенных в памятниках Причерноморья VIII—VII вв. до н. э.<sup>411</sup> Таким образом, эта стрела позволяет определить позднюю дату памятников типа Мало-Красноярки. Она, вероятно, не должна быть много древнее VIII в. до н. э., даже учитывая возможность более раннего появления этого типа в Казахстане и Средней Азии. На то же примерно время указывает и черешковая стрела с кайракумского поселения, датированная ирано-туркменскими параллелями<sup>412</sup>.

Производными от обоих основных вариантов позднебронзовых срубно-андроновских втульчатых двулопастных стрел являются разнообразные стрелы скифских типов. Они распространились с VIII—VII вв. до н. э. на территории от Причерноморья по

<sup>407</sup> П. Д. Либеров, 1952, табл. I; А. А. Иессен, 1954, стр. 120; Б. Н. Граков, 1930, стр. 72; E. Schmidt, 1931, рис. 196.

<sup>408</sup> С. С. Черников, 1960, табл. XXXV, 13.

<sup>409</sup> J. Aspelin, 1877, стр. 259.

<sup>410</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 217, 218, табл. III, I, 2.

<sup>411</sup> П. Д. Либеров, 1952, табл. I, 9; К. Ф. Смирнов, 1961, стр. 41, 42.

<sup>412</sup> К этому типу близка стрела с поселения Кават 2 (табл. VI, I).

всему Поволжью, Приуралью, Казахстану, Средней Азии и Западной Сибири и отсюда проникли в Иран<sup>413</sup> и Переднюю Азию<sup>414</sup>.

Двулопастные втульчатые стрелы алакульских и федоровских комплексов позволяют отнести время формирования этого типа не к концу, а ближе к середине II тысячелетия до н. э. Таким образом, эти стрелы являются наиболее ранними из всех втульчатых двулопастных стрел Старого Света, что служит твердым доказательством их местного происхождения<sup>415</sup>.

Вопрос о происхождении разных вариантов втульчатых стрел вызвал самые разнообразные предположения. Мы рассмотрим только взгляды на происхождение двулопастных стрел, являющихся объектом исследования. Б. А. Куфтин, изучая двулопастную стрелу из Самтавро, высказал предположение, что скифские стрелы появляются под влиянием Передней Азии<sup>416</sup>. По мнению Т. Сулимирского, скифские стрелы возникают на Северном Кавказе как некая комбинация втульчатых копий и черешковых стрел<sup>417</sup>. П. Рау считает, что скифские стрелы имитируют более древние местные образцы втульчатых копий<sup>418</sup>. Это предположение разделяют О. А. Кривцова-Гракова<sup>419</sup>, А. А. Иессен<sup>420</sup>, К. Ф. Смирнов<sup>421</sup> и др. Сейчас местное происхождение втульчатых двулопастных стрел не вызывает сомнений. Безусловно, они не имитируют переднеазиатские, которые появляются гораздо позднее и, скорее всего, из степей Евразии. Также нет никакой необходимости связывать их генезис с Предкавказьем. Вполне убедительна связь двулопастных стрел с выступающей втулкой типа IB со срубно-андроновскими наконечниками копий. По пропорциям и форме пера, а также по технике изготовления они являются миниатюрными репликами местных копий. О второй разновидности двулопастных стрел со скрытой втулкой (тип II) высказывалось предположение, что и они подражают позднебронзовым копиям из Северного Причерноморья<sup>422</sup>. Однако копия с не выступающей втулкой встречены в небольшом количестве только в памятниках самого конца эпохи бронзы<sup>423</sup>, в Поднепровье<sup>424</sup>, хотя изредка встреча-

<sup>413</sup> E. Bulanda, 1913, стр. 12, 44; E. Schmidt, 1957, табл. 76 и др.

<sup>414</sup> T. Sulimirski, 1954.

<sup>415</sup> Одна двулопастная стрела с выступающей втулкой была найдена в Палестине (в гробнице № 303B в Газе) и датируется египетским скарабеем из того же погребения 1850—1750 гг. до н. э. (W. Albright, 1938, стр. 337—359; C. Schaeffer, 1948, стр. 154, рис. 125, 34). Есть такие стрелы и в Уре. Но эти находки стоят в Передней Азии особняком и не могли влиять на формирование стрел в евразийской степи.

<sup>416</sup> Б. А. Куфтин, 1941, стр. 43, 44.

<sup>417</sup> T. Sulimirski, 1954, стр. 309—311.

<sup>418</sup> P. Rau, 1929, стр. 13—40.

<sup>419</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 64.

<sup>420</sup> А. А. Иессен, 1953, стр. 108, рис. 29; Он же, 1954, стр. 120, рис. 8.

<sup>421</sup> К. Ф. Смирнов, 1961а, стр. 37—43.

<sup>422</sup> К. Ф. Смирнов, 1961а, стр. 40.

<sup>423</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, рис. 34, 19, 29, 30.

<sup>424</sup> А. И. Тереножкин, 1961, стр. 138, 139, рис. 92, 10—13, 92, 2—3.

ются и восточнее<sup>425</sup>, в то время как этот тип стрел начинает вырабатываться раньше и представлен главным образом в более восточных районах. Костяные стрелки со скрытой втулкой очень широко распространены на этой территории в тех же и более ранних андроновских и срубных памятниках покровского этапа. Не позволяет ли это предполагать, что идея изготовления стрел типа II со скрытой втулкой возникла под влиянием местных костяных втульчатых стрел после появления стрел типа I? Где могли вырабатываться двулопастные втульчатые стрелы? С. С. Черников считает, что двулопастные стрелы проникли на территорию андроновской культуры с Запада<sup>426</sup>. Для столь категорического утверждения нет оснований, так как наконечники в ранних андроновских комплексах являются пока наиболее древними представителями этого типа. Формирование их могло происходить на всей восточносрубной и андроновской территории, где в равной мере были распространены как бронзовые копья с выступающей втулкой, так и костяные стрелы со скрытой втулкой. На вопрос о том, входила ли Средняя Азия в область сложения этих типов, мы не можем ответить, поскольку ранний этап развития степных культур в этой области почти не изучен. Но, несомненно, что двулопастные втульчатые стрелы здесь появились в результате контактов с северными районами. Интересен вопрос о наличии двулопастных стрел вместе с бляшками с петелькой и набором лепной керамики степного типа в культурном слое сельскохозяйственных поселений Южной Туркмении. Эти находки свидетельствуют об установлении в конце эпохи бронзы тесных контактов оседлого земледельческого населения с северными соседями-скотоводами<sup>427</sup>.

## НОЖИ

Среди металлических изделий эпохи бронзы в Средней Азии ножи составляют наиболее многочисленную категорию как по количеству экземпляров, так и по разнообразию типов. Они распадаются на два больших отдела: А — ножи двулезвийные; Б — ножи однолезвийные, в каждом из которых выделяются отдельные типы. Следует оговориться, что двулезвийные ножи могли в равной мере употребляться и в качестве черешковых копий. Поэтому мы будем рассматривать все орудия этой формы совместно и называть их ножами, помня при этом, что некоторые из них могли иметь и иное назначение и употребляться не как орудие труда, а как оружие.

### А. НОЖ ДВУЛЕЗВИЙНЫЙ

Древнейшие экземпляры относятся к числу самых первых металлических изделий, вошедших в обиход человека почти одновременно с шильями и простыми теслами. Эта триада — первые орудия человека в период освоения металла<sup>431</sup>.

<sup>425</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, табл. XVI, 14; J. A. Aspelin, 1877, табл. 61, 253.

<sup>426</sup> С. С. Черников, 1960, стр. 79.

<sup>427</sup> Е. Е. Кузьмина, 1963.

<sup>428</sup> К. Ф. Смирнов, 1962.

<sup>429</sup> Б. Н. Граков, 1930, стр. 84.

Таким образом, в эпоху поздней бронзы на территории Средней Азии распространяются две основные группы стрел (см. табл. 4). Двулопастные черешковые стрелы иранско-анауского происхождения локализуются в Южной Туркмении на поселениях земледельческой культуры и на связанных с ними поселениях земледельцев Ферганы. В степи этот тип появляется лишь спорадически, несомненно, в результате контактов с земледельческими племенами. Наоборот, втульчатые стрелы, связанные своим происхождением с северными районами степи, распространены в памятниках культур степного круга, а появление их в слоях поселений земледельческого юга свидетельствует, скорее всего, о движении скотоводов на юг.

Рассмотренные серии среднеазиатских стрел позволяют сделать вывод, что большинство их относится к эпохе поздней бронзы (концу II и началу I тысячелетия до н. э.). Широкое распространение их именно в эту пору объясняется, видимо, изменением социально-экономической обстановки в степи. Накопление стад у отдельных родов и семей, усиление социальной дифференциации привело в это время к передвижениям отдельных племенных групп, к их столкновениям, что явилось стимулом для выработки разных типов наступательного оружия, и в первую очередь стрел. Стрелы, сформировавшиеся в конце эпохи бронзы, становятся родоначальниками стрел железного века<sup>428</sup>. Дальнейшее развитие их шло по пути усовершенствования поражающего действия и упрощения технологии производства<sup>429</sup>. Стрельба из лука у сако-скифов, как о том свидетельствуют античная и ассирийская традиции, получает огромное развитие, и образ стреляющего с коня всадника становится синонимом степняка<sup>430</sup>.

Среди двулезвийных ножей выделяется несколько типов: I — нож вытянуто-ромбовидной формы с невыделенным черешком; II — нож с обособленным черешком; среди них намечаются подтипы: IIa — ножи с лопатковидным лезвием; IIб — ножи с листовидным лезвием (последняя группа более многочисленна); III — нож черенковый с выемками у основания; IIIa — листовидный с выраженными выемками, отделяющими черешок; IIIб — с выемками на лезвии и широкой пяткой; IIIв — с вытянуто-лизовидным лезвием и ромбовидным расширением у черешка; IV — нож-кинжал с утолщением-упором и с ромбовидным расширением.

В Средней Азии самые ранние экземпляры двулезвийных ножей представлены на поселениях

<sup>430</sup> Т. Sulimirski, 1952; M. Rostovtzeff, 1943.

<sup>431</sup> Один из древнейших экземпляров найден в Фаре эпохи Джемдет-Наср («The Museum Journal», Philadelphia, 1931, XXVIII, 2); в Египте появляются в памятниках додинастической эпохи (Негада, см.: Г. Чайлд, 1956, стр. 96), встречаются в нижних слоях поселений раннебронзового века эгейского мира (S. Xanthoudidis, 1924, стр. 28, 108, табл. XXIV), широко распространены в Месопотамии (H. Eliot, 1950) и Иране (E. Schmidt, 1937; H 3483; R. Ghirshman, 1938, табл. LXXXV, 127; T. Arne, 1935, рис. 71, 72) и др.

древнеземледельческой культуры в Южной Туркмении. Обломок древнейшего двулезвийного ножа, тип которого не может быть восстановлен, найден в слое Анау 1а на поселении Монжуклы (табл. VII, 12; № 23).

Первый тип (I) составляют ножи с невыделенным черешком вытянуто-ромбовидной формы. Одно из самых старых орудий этого типа найдено на энеолитическом поселении Ялангач-депе (табл. VII, 18; № 26) и датируется началом IV тысячелетия до н. э. Оно очень невелико по размеру и имеет почти правильную вытянуто-ромбовидную форму, в сечении плоское, линзовидное<sup>432</sup>. Оба кончика обломаны. Второй экземпляр с этого поселения аналогичен по форме, но меньше по величине<sup>433</sup> (табл. VII, 19). Такого же типа изделия найдены на других анауских поселениях времени Намазга II, на Геоксуре<sup>434</sup>, Илгынылы-депе (табл. VII, 21; № 22) и Тилькин-депе (табл. VII, 23; № 8). Эти орудия вытянуто-ромбовидной формы с невыделенным черешком, по-видимому, являются древнейшим типом двулезвийных ножей Средней Азии<sup>435</sup>. Вариант этого архаического типа представлен также в другой культурной области: нож с широкой округлой пяткой хранится в музее г. Фрунзе (табл. VII, 8). В северных областях сходные по форме ромбовидные ножи встречаются в Приуралье. Б. Г. Тихонов на основании типологических соображений считает их наиболее ранними<sup>436</sup>. Подобной формы ножи представлены в Казахстане (три орудия из окрестностей Семипалатинска в коллекции Белослюдовых<sup>437</sup>). С. С. Черников относит их к усть-буконьскому этапу (XVIII—XVI вв. до н. э.)<sup>438</sup>. Отсутствие подобных орудий в комплексах не позволяет решить вопрос о времени появления типа в Евразии, хотя ранняя дата их, исходя из примитивности формы, представляется более чем вероятной.

Второй тип (II) составляют ножи с обособленным черешком.

К подтипу IIa с лопаточковидным лезвием относится одно из древнейших металлических изделий Средней Азии — ножичек из культурного слоя времени Намазга I с поселения Илгынылы-депе (№ 22) в Туркмении. На рукояти сохранились следы деревянной обкладки, часть обломана (табл. VII, 17). Тот же тип представляет нож другой эпохи с БЧК в Киргизии (табл. VII, 2).

Аналогичный экземпляр найден А. Н. Липским в афанасьевском погребении могильника Тас-Хаза в Сибири. Специфическая форма этих орудий делает вероятной их синхронизацию и заключение о связи Западной Сибири и Киргизии с конца III тысячелетия до н. э. Близость формы этих ножей-

лопаточек с более ранними анаускими допускает предположение о контактах с югом.

К подтипу IIб относится нож, обнаруженный в самом холме Анау, в северном кургане, в слое культуры II (табл. VII, 22)<sup>439</sup>. Он представляет дальнейшее звено развития формы двулезвийного ножа, являясь родоначальником большой серии двулезвийных ножей с выделенной рукояткой, получивших широкое распространение в культурах бронзового века Средней Азии.

К тому же типу или к предыдущему принадлежал двулезвийный нож, обломок которого найден на поселении Кара-депе<sup>440</sup> (табл. VII, 9) в кроющем слое, дата которого устанавливается по  $C_{14}$   $2750 \pm 220$  лет до н. э.<sup>441</sup> Будучи выработана на ранней стадии культуры Анау, эта простая в производстве и вместе с тем вполне рациональная форма ножа просуществовала, почти не изменяясь, в течение длительного времени. Разные по размеру ножи II типа представлены в материале более поздних анауских памятников. В самом Анау двулезвийные ножи с выделенным черешком найдены в нижних слоях южного холма и относятся к культуре III к стадии Намазга V<sup>442</sup> (табл. VII, 13). Великоленный экземпляр четко моделированного ножа найден на поселении Алтын-депе (табл. VII, 15). Эти ножи или дротики сохраняются и в памятниках стадии Намазга VI. Таковы опубликованный В. М. Массоном крупный нож из подгорной полосы, видимо, с поселения Намазга-депе<sup>443</sup> (табл. VII, 16) и два наконечника дротиков поселения Тахирбай на Мургабе<sup>444</sup>. Лезвия обоих обломаны (табл. VII, 10, 11). Одни из них невелики по размеру, имеют ромбовидное лезвие и плоский черешок, другие — более вытянуты и округлы приближаются к листовидной форме, также с выделенным черешком.

Среди случайных находок из других районов Средней Азии имеется несколько плоских двулезвийных ножей листовидной формы с выделенным черешком. Один из них найден около кишлака Дербент (табл. VII, 1; № 42) в Сурхандарьинской обл. Лезвие в сечении совершенно плоское, черешок утолщен. Нож асимметричен, конец лезвия сильно сточен. Орудие изготовлено отковкой, вероятно, из меди<sup>445</sup>. Второй нож, аналогичный по форме, но более крупный; найден в Ферганской долине, в окрестностях городища Щурабашат<sup>446</sup> (табл. VII, 5; № 84). Нож вытянуто-листовидной формы, посередине лезвие утолщается и имеет ромбовидное сечение, конец лезвия обломан, черенок короткий, плоский<sup>447</sup>. Один двулезвийный черешковый нож найден в Узгенском районе. Еще один черешковый нож обнару-

<sup>432</sup> И. Н. Хлопин, 1961, стр. 182, 191, табл. XXVI, 13.

<sup>433</sup> Е. Н. Черных, 1962, рис. 7, 17.

<sup>434</sup> В. И. Сарганиди, 1961, стр. 269 (возможно, из слоя Намазга III).

<sup>435</sup> Сохранившиеся следы древесины на лезвиях двух последних экземпляров позволяют заключить, что некоторые из этих предметов были рассчитаны не столько на режущее, сколько на колющее действие, служа, вероятно, наконечниками дротиков.

<sup>436</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, табл. XXIII, рис. 3, 11.

<sup>437</sup> МАЭ, № 3211/391, 496, 738.

<sup>438</sup> С. С. Черников, 1960, табл. LXXVIIa, рис. 18.

<sup>439</sup> R. Pumpelly, 1908, стр. 151, 203, 239; табл. 36, 10, рис. 246; В. М. Массон, 1962, табл. X, 21.

<sup>440</sup> В. М. Массон, 1961в, табл. XV, 6, стр. 370.

<sup>441</sup> Там же, стр. 379.

<sup>442</sup> R. Pumpelly, 1908, табл. 38, 2, 3, 5. В. М. Массон, 1956б, стр. 313.

<sup>443</sup> В. М. Массон, 1959, рис. 33.

<sup>444</sup> В. М. Массон, 1956в, рис. 1.

<sup>445</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 198, табл. 42.

<sup>446</sup> В. Р. Чейлытко, 1955.

<sup>447</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 56, табл. XXXIII, 1; Б. А. Литвинский, 1962, стр. 197.

жен на Дальверзине<sup>448</sup> (табл. VII, 6). Четвертое орудие этого типа найдено в Фергане, на поселении 16 в Кайракумах. Нож имеет вытянуто-листовидное лезвие, довольно крутые плечики и прямоугольный в сечении черенок (табл. VII, 7)<sup>449</sup>. Фрагменты двулезвийных ножей найдены также на других кайракумских поселениях<sup>450</sup> (№ 89).

Ножи этого типа случайно найдены в Киргизии при проведении БЧК. Нож имеет удлиненно-листовидное лезвие, плавно переходящее в довольно широкий черешок. Конец лезвия обломан, сечение почти плоское (табл. VII, 3).

Ножи типа IIб представлены и в Ташкентском оазисе. По-видимому, сюда относятся двулезвийный нож, обломок которого найден на Ташкентском канале в селении Урта-Сарай, или Урта-Аул (№ 66). Нож широкий, округло-листовидной формы, линзовидный в сечении, конец с черешком обломан. А. И. Тереножкин датирует его первой половиной II тысячелетия до н. э.<sup>451</sup>

Другой нож из Ташкентского оазиса входит в Чимбайлыкский клад (№ 62). Он несколько асимметричен, имеет листовидную форму, плавно переходит в плоский в сечении черешок, расширяющийся на конце (табл. VII, 4). Нижняя часть лезвия ножа обломана. Нож кованый.

Этот клад давно уже привлек внимание исследователей. Он был опубликован А. И. Тереножкиным<sup>452</sup>, отнесшим комплекс ко времени XV—VIII вв. до н. э. М. Э. Воронец еще раньше бегло коснулся вопроса о чимбайлыкской находке, отнеся ее к концу III—началу II тысячелетия до н. э.<sup>453</sup> Позднее вопрос о его дате затронул А. А. Формозов, который впервые привел параллели чимбайлыкским орудиям из памятников степных культур более северных районов евразийской степи. По его мнению, клад датируется катакомбной эпохой<sup>454</sup>. Т. Г. Оболдуева отнесла комплекс к эпохе бронзы, не уточняя даты<sup>455</sup>. Наконец, нож был переиздан С. С. Черниковым, который поместил его среди орудий архаического типа и синхронизировал с памятниками усть-буконьского периода Восточного Казахстана (XVIII—XVI вв. до н. э.)<sup>456</sup>. В последнее время чимбайлыкский нож вновь стал объектом исследования. Ю. А. Заднепровский датировал его совместно с другими среднеазиатскими двулезвийными черешковыми ножами первой половиной—серединой II тысячелетия до н. э.<sup>457</sup> Б. А. Литвинский счел возможным лишь указать, что подобного типа ножи в памятниках евразийской степной брон-

зы существуют от конца III до третьей четверти II тысячелетия до н. э. включительно<sup>458</sup>, а чимбайлыкский клад, для которого автор принимает позднюю дату, отнести ко второй-третьей четверти II тысячелетия до н. э.

Каковы же параллели среднеазиатским двулезвийным черешковым ножам в материалах степных культур Евразии? Вопрос о распространении и эволюции двулезвийных черешковых ножей Восточной Европы подробно разработан О. А. Кривцовой-Граковой. По ее мнению, древнейшие листовидные ножи с обособленным черешком попадают в памятники ямной, полтавкинской и катакомбной культур с Северного Кавказа<sup>459</sup>. В настоящее время ножи архаического типа образуют уже большую серию, причем находки многих из них в составе инвентаря погребений этих культур позволяют прочно установить дату этого типа (основное ямное погребение у хутора Попова, ямные погребения у Бородаевки, Скатовки и Бережновки<sup>460</sup>, полтавкинские погребения у дер. Гебель). Особенно интересен нож из погребения в Калиновском могильнике<sup>461</sup>. Все эти орудия очень сходны между собой по форме. Они имеют листовидно-удлиненное лезвие и плоский, часто расширяющийся и закругленный на конце черешок. Подобные ножи известны и в ранних комплексах более западных районов (на Дону и в Поднепровье). Они найдены, например, в памятниках катакомбной культуры<sup>452</sup>, на Михайловском поселении и других, причем и здесь распространение этих ножей связывается с влиянием Кавказа. В Центральной Европе листовидные черешковые ножи распространены в культурах, датирующихся 1700—1500 гг. до н. э., в комплексах с плоскими теслами<sup>463</sup>. Тип листовидных ножей с черешком засвидетельствован и в восточных районах—Приуралье, Казахстане и Западной Сибири. Многочисленные орудия этой формы представлены в Приуралье случайными экземплярами из сборов<sup>464</sup>. Ножи, совершенно аналогичные по форме, из могильных комплексов и культурного слоя на поселениях энеолитической эпохи в Приуралье<sup>465</sup> (Левшинская стоянка, стоянка Бор I, ямное погребение II Мало-Кизильского могильника) позволяют установить дату всех изделий этого типа. Наконец, подобный нож найден в ямном погребении могильника Увак в Приуралье<sup>466</sup>, что позволяет датировать и приуральские находки концом III—началом II тысячелетия до н. э. Однако на Южном Урале эта форма сохраняется, видимо, почти до середины II тысячелетия до н. э., поскольку такие ножи встречаются на ранне-

<sup>448</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, табл. XXII, 6.

<sup>449</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 196, табл. 39, 1. По-видимому, тот же нож издан в работе: Э. Г. Гулямова и др., 1956, стр. 12, рис. 9. Но там указаны иные размеры этого орудия (длина 9,4 см, ширина 1,4 см).

<sup>450</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 196, табл. 39, 9, 10.

<sup>451</sup> А. И. Тереножкин, 1940, стр. 31; Т. Г. Оболдуева, 1955, стр. 147, рис. 62, 8; не исключена возможность, что этот нож принадлежал к III типу ножей с намечающимся перекрестием.

<sup>452</sup> А. И. Тереножкин, 1950, табл. XV, 3, стр. 154.

<sup>453</sup> М. Э. Воронец, 1948, стр. 69.

<sup>454</sup> А. А. Формозов, 1951б, стр. 15, 16.

<sup>455</sup> Т. Г. Оболдуева, 1955, стр. 147, рис. 62, 6.

<sup>456</sup> С. С. Черников, 1960, рис. 18, табл. LXXVIIa, 1.

<sup>457</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 56, 57.

<sup>458</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 197—199.

<sup>459</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 53, рис. 12, 1, 2, 3.

<sup>460</sup> А. Д. Столяр, 1958, стр. 405, рис. 23, 5; О. А. Кривцова-Гракова, 1955, рис. 12, 2; И. В. Силин, 1959, рис. 17, 7; рис. 56, 4; Р. Рац, 1928, стр. 31, табл. III, рис. 3.

<sup>461</sup> В. П. Шилов, 1959а, стр. 412, рис. 37, 1.

<sup>462</sup> В. А. Горюнов, 1905, табл. VII, рис. 5, 7, 9; Т. Б. Попова, 1955, рис. 2, 2.

<sup>463</sup> S. Jungkhan и др., 1960, таблицы.

<sup>464</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, стр. 71—73, табл. I, 4; VIII, 14; XXIII, 1, 4, 7, 8; А. М. Tallgren, 1916.

<sup>465</sup> Н. А. Прокошев, 1940, рис. 12; О. Н. Бадер, 1951, рис. 25; К. В. Сальников, 1951б, стр. 94, рис. 32, 1.

<sup>466</sup> Э. А. Федорова-Давыдова, 1962, рис. 5, 18.

андроновских памятниках, например на поселении Ушкаты II <sup>467</sup>. Подобный, но более совершенный нож с жилкой посредине есть также на Стариковском селище <sup>468</sup>.

В Казахстане и на Алтае листовидные черешковые ножи известны только среди случайных находок, что затрудняет решение вопроса об их датировке. Как указывалось, С. С. Черников относит все эти орудия к раннему, усть-буконьскому этапу, и датирует их XVIII—XVI вв. до н. э. Однако оснований для такой датировки пока нет. Восточноказахстанские и алтайские ножи этого типа отличаются тем, что в большинстве они короче ножей более западных районов и имеют обычно более четко выраженные плечики, лезвие часто не листовидной, а ромбовидной формы, и черешок более длинный. Такие ножички в этом районе известны в коллекции Белослюдовых из окрестностей Семипалатинска <sup>469</sup> и из Усть-Каменогорского уезда <sup>470</sup>; в собраниях Погодина («С Алтая») <sup>471</sup> и Уваровой <sup>472</sup>.

Наконец, анализируемый тип ножей широко представлен в Минусинской котловине и ее окрестностях, причем большая серия этих орудий встречается в могильных комплексах афанасьевской культуры (Афанасьево, Тесь) <sup>473</sup>. Здесь прослеживаются две разновидности двулезвийных черешковых ножей. Одни с вытянутым листовидным лезвием сходны с приуральскими и поволжскими ямно-полтавскими <sup>474</sup>, другие, более короткие с подчеркнутыми плечиками и лезвием ромбовидных очертаний, напоминают восточноказахстанские. В могильнике Тас-Хаза представлены оба типа ножей, что позволяет их синхронизировать <sup>475</sup>.

Некоторые исследователи, изучавшие раннюю металлургию евразийских степных культур, пришли к выводу о влиянии Кавказа на сложение древнейших типов металлических изделий <sup>476</sup>, и в первую очередь ножей. Действительно, на Кавказе листовидные ножи широко распространены в памятниках энеолита и бронзового века. А. А. Иессен выделяет два основных типа двулезвийных ножей-кинжалов: бесчеренковые, типа Майкопского кургана и Нальчика, и с выделенным черенком, распространяющиеся, начиная с новосвободненского этапа <sup>477</sup>. По мнению В. И. Марковина, среди черешковых ножей Северного Кавказа могут быть выделены ножи листовидные удлиненные, датирующиеся периодом расцвета северокавказской культуры, и ножи ромбовидно-округлые с длинным черенком, относящиеся ко второй половине II тысячелетия до н. э. (дата кажется несколько поздней) <sup>478</sup>. Овально-вытянутые

ножи представлены во многих ранних памятниках Кавказа (в ст. Константиновской, Кисловодской, в Ачикулаке, на Цимлянском водохранилище, в кладе у с. Привольное) <sup>479</sup>. Однако орудия этого типа не получают здесь особенного развития, оставаясь довольно единообразными на протяжении длительного времени. В конце III — начале II тысячелетия до н. э. кавказские ножи проникают в культуру степных племен, где уже очень скоро развивается самостоятельное производство орудий, подражающих по форме кавказским (процесс засвидетельствован погребением литейщика в Калиновском могильнике). Но в течение всей первой половины II тысячелетия до н. э. Кавказ, по-видимому, остается основным поставщиком готовых форм металлических изделий в южнорусские степи. Анализы металлических ножей рассматриваемого типа позволили Е. Н. Черных заключить, что большинство из них — кавказский импорт <sup>480</sup>. Как далеко на восток могла простираться сфера влияния кавказского металлургического центра? Ножи аналогичного типа распространены в степных и горных районах Средней Азии, Приуралье, Казахстане, Алтае, Минусинской котловине. Вряд ли можно полагать, что кавказские металлурги могли обеспечить готовыми изделиями все эти районы. Вместе с тем ножи, аналогичные кавказским, причем еще более древние, распространены в Южной Туркмении и Юго-Восточном Прикаспии на памятниках земледельческих племен.

Культурные связи этих племен с населением более северных районов Средней Азии подтверждаются многочисленными фактами. Например, материалы поселения и могильника Заман-Баба доказывают, что анауские племена были поставщиками готовых металлических изделий и разных видов украшений. Можно предполагать, что листовидные черешковые ножи проникли из Южной Туркмении и прикаспийской части Северо-Восточного Ирана в более северные районы Средней Азии и распространились в Казахстан. Есть основания считать форму листовидных черешковых ножей Средней Азии не импортной кавказской, а автохтонной среднеазиатской. Как датируются ножи этого типа в Среднеазиатском междуречье, Фергане и Киргизии? Тот факт, что на памятниках земледельческой культуры подобные ножи появляются еще в IV тысячелетии до н. э., не имеет значения для датировки их в других районах, поскольку распространение металлических изделий различных видов обусловлено потребностями хозяйства, а степное население Средней Азии в эпоху неолита занималось охотой и рыбной ловлей <sup>481</sup> и не было готово к применению металла. Значительный скачок в уровне развития среднеазиатских племен, переход их к скотоводству, по-видимому, произошел в конце III тысячелетия до н. э., когда сформировались культуры типа заман-бабинской в пограничной зоне, началось освоение металла позднелевтеминарским населением и племенами, родственными афанасьевским. В эту пору (конец III и первая четверть II тысячелетия до н. э.), по-видимому, и полу-

<sup>479</sup> А. Schmidt, 1929, рис. 1, 5; Б. Е. Деген, 1941, табл. XIV, 1; Е. И. Крупнов, 1954, рис. 42, 7.

<sup>480</sup> Е. Н. Черных, 1963.

<sup>481</sup> А. А. Формозов, 1950; Он же, 1959.

<sup>467</sup> Е. Е. Кузьмина, 1961в, стр. 15.

<sup>468</sup> К. В. Сальников, 1954, рис. 30.

<sup>469</sup> МАЭ, № 3211/355.

<sup>470</sup> МАЭ, № 3211/1165; С. С. Черников, 1960, рис. 18, 5, 9; А. А. Формозов, 1951б, рис. 6.

<sup>471</sup> ГИМ, № 54746/288.

<sup>472</sup> ГИМ, № 54321/17 и 31.

<sup>473</sup> С. А. Теплухов, 1927; С. В. Киселев, 1951, табл. III, 7.

<sup>474</sup> В. В. Радлов, 1891, стр. 61, табл. X, 14.

<sup>475</sup> Хранятся в Абаканском музее.

<sup>476</sup> G. Child, 1954; О. А. Кривцова-Гракова, 1955; Б. Г. Тихонов, 1960; С. С. Черников, 1960.

<sup>477</sup> А. А. Иессен, 1950, стр. 172.

<sup>478</sup> В. И. Марковин, 1960, стр. 92, табл. 1.

чают распространение черешковые листовидные ножи, являющиеся объектом нашего изучения. Древнейшими, можно полагать, являются листовидные кованые, несколько асимметричные ножи Шурабашата, БЧК и Термеза, которые могут быть датированы началом II тысячелетия до н. э. Датировка термезского ножа Б. А. Литвинским на основании украинских аналогий<sup>482</sup> последней четвертью II тысячелетия до н. э. не представляется достаточно убедительной<sup>483</sup>. Архаическая форма ножей типа IIб не позволяет отрывать их от серии подобных орудий всей широкой полосы их распространения. О ранней их дате свидетельствует и техника изготовления — все они кованые, по-видимому, медные. Нож Чимбайлыкского клада, более развитой по форме по сравнению с термезским и шурабашатским, более массивный, с выпуклыми выкружками на лезвии, отделяющими тщательно оформленный черенок, не может быть механически сопоставлен с простыми листовидными ножичками. Отсутствие прямых аналогий затрудняет определение его даты. Она может быть установлена по датирующей клад вещи — топору. Наиболее вероятная дата топора а следовательно, и ножа — третья четверть II тысячелетия до н. э.

Как уже указывалось, в культурах стенных племен сопредельных областей черешковые листовидные ножи к середине II тысячелетия до н. э., или даже несколько раньше, совершенно выходят из употребления, вытесненные ножами с намечающимся перекрестием (III тип). По-видимому, тот же процесс имел место и в среднеазиатских степях. Однако ножи типа IIб с кайракумских поселений, из Дальверзина и других памятников склоняют к предположению, что в Средней Азии этот тип просуществовал дольше — вплоть до последней четверти II тысячелетия до н. э. Длительное существование черешковых листовидных ножей наряду с более развитыми формами ножей III типа можно признать особенностью среднеазиатских культур.

Третий тип составляют ножи двулезвийные черешковые с выемками у основания. К подтипу IIIа относится нож из коллекции П. С. Назарова, собранной главным образом в окрестностях Ташкента, так что среднеазиатская принадлежность его, по-видимому, достоверна. Он имеет широкое листовидное лезвие, отделенное двумя выемками от черешка, имеющего на конце треугольную форму (табл. VIII, 7)<sup>484</sup>. Нож кованый, края лезвия сточены и зазубрены, сечение слегка ромбовидное, но ребро в центре почти не заметно.

К подтипу IIIб относится нож из той же коллекции П. С. Назарова (табл. VIII, 15). Лезвие его широкое, постепенно сужается, а затем вновь расширяется при переходе к черешку. Черешок очень широкий. Посредине лезвия слабо намечена грань, так что сечение его ромбовидное. На черешке с обеих

сторон по несколько выемок. Края лезвия заметно утонщены и сработаны, местами зазубрены<sup>485</sup>.

Дальнейшее развитие этого типа представлено ножом подтипа III в., найденным на р. Узун-Ахмат (№ 111) в Кетмень-Тюбинской долине<sup>486</sup>. Он отличается от предыдущих гораздо более выработанной и совершенной формой, имеет вытянуто-листовидное лезвие, отделенное от ромбовидного расширения черешка двумя округленными выемками, черешок к концу сужен и закруглен (табл. VIII, 8). Нож очень асимметричен.

Среднеазиатские двулезвийные черешковые ножи типа IIIа — IIIв входят в широкий круг орудий подобной формы, распространенных в степных евразийских культурах и особенно многочисленных в Поволжье, Приуралье и Западном Казахстане.

Архаичным представляется ножичек подтипа IIIа Ташкентского музея (табл. VIII, 7). Он аналогичен нескольким ножам Поволжья и Приуралья, объединенным Б. Г. Тихоновым в первую группу<sup>487</sup>. У ножей этой группы ниже треугольного черешка имеются неглубокие выемки, слегка выделяющие перекрестие ножа; клинок без продольного ребра с немного раздутыми боками и заостренным концом. Нож подобных очертаний, но уже с ребром посредине, найденный в одном из Покровских погребений, позволяет датировать всю группу временем не позднее середины II тысячелетия до н. э. Интересно, что очень близкий по форме нож, но с еще более коротким и широким черешком, найден был В. А. Городцовым в катакомбном погребении<sup>488</sup>. Это подтверждает раннюю дату группы.

Ножи, подобные ташкентскому, подтипа IIIб (табл. VIII, 15), часто встречаются в культурах Евразии, но среди них нас интересуют только экземпляры, найденные в комплексах, так как они позволяют установить дату и культурную принадлежность типа. Различия изделий этой группы (длинное узкое или короткое и закругленное лезвие, треугольное, прямоугольное или округлое черешок) не являются хронологическими, так как все эти варианты ножей представлены в однокультурных памятниках.

Формирование этого подтипа ножей в Поволжье, по предположению О. А. Кривцовой-Граковой, происходит еще в конце полтавской стадии, поскольку они встречаются уже в самых ранних срубных памятниках (например, на Надеждинском селище)<sup>489</sup>. Ножи с намечающимся перекрестием найдены во многих могильных комплексах раннесрубной эпохи (у с. Кротовки, в Покровском могильнике, в кладе на Царевом кургане и в др.)<sup>490</sup>, но сохраняются и на стадии расцвета срубной культуры.

Ранняя дата появления ножей с намечающимся перекрестием подтверждается также находками их

<sup>485</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 200, рис. 40, 9; 43, 2.

<sup>486</sup> А. Кибиров, П. Н. Кожемяко, 1956, стр. 45, 46, рис. 15; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 57, табл. XXXIII, 4; Б. А. Литвинский, 1962, стр. 199, табл. 43, 4.

<sup>487</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, стр. 74, табл. VIII, 9; XXV, 36.

<sup>488</sup> В. А. Городцов, 1905, табл. VII, 10, 11.

<sup>489</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 56.

<sup>490</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 54, рис. 12, 7; рис. 12, 9, 11; А. П. Смирнов, А. В. Збруева, 1939, стр. 192; П. С. Рыков, 1927, рис. 22, 7.

<sup>482</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 200.

<sup>483</sup> В памятниках предскифского периода на Украине проследит возрождение ножей типа IIб (см., например: В. А. Ильинская, 1955, стр. 21, табл. I, 9; А. И. Тереножкин, 1961, стр. 119, рис. 98, 8), но это явление локальное.

<sup>484</sup> Т. Г. Оболдуева, 1955, рис. 62, 10; Б. А. Литвинский, 1962, стр. 197, 199, табл. 40, 16; 43, 1.

в инвентаре Сейминского и Турбинского могильников<sup>491</sup>. Другой район широкого распространения ножей с намечающимся перекрестием — западноандроновские области. Эти орудия найдены в ранних погребениях у г. Бугуруслана<sup>492</sup>, в могильниках Близнецы, в г. Орске (в обоих последних случаях в комплексе с копьями сейминского типа, позволяющими синхронизировать эти памятники с поволжскими и др.)<sup>493</sup>, в Кожумбердинском могильнике<sup>494</sup>, Боровом<sup>495</sup>, Уваке<sup>496</sup>, в Царевом кургане у г. Кургана<sup>497</sup>, могильниках Ульке<sup>498</sup>, Купухта<sup>499</sup>. В Центральной и Восточной Казахстане они не столь многочисленны и обнаружены лишь в могильниках Былкылдак I и Малый Койтас<sup>500</sup>. Однако М. П. Грязнов выделяет ножи с намечающимся перекрестием как один из характерных видов андроновских орудий Казахстана<sup>501</sup>. Далее на восток ножи подобного типа встречаются еще реже. В Западной Сибири они найдены в комплексе только в Томском могильнике<sup>502</sup>. В андроновских комплексах, как и в срубных, они представлены в относительно ранних памятниках (могильники Кожумберды, Близнецы, у г. Орска)<sup>503</sup>. Большинство из них, видимо, относится к алакульским памятникам периода расцвета андроновской культуры. Но известны они и позднее: в комплексе Томского могильника, где ощутимо карасукское влияние. На длительное сохранение ножей с намечающимся перекрестием указывает и литейная форма из с. Зирган, на которой вырезано также тесло с цапфами позднебронзового типа<sup>504</sup>. С. С. Черников высказал предположение, что ножи в восточных районах их распространения отличаются большей выработанностью формы и более четкой моделировкой черешка<sup>505</sup>. С этим трудно согласиться: поздние ножи и в западных районах имеют более выработанную форму. Это особенно заметно на материалах, добытых В. А. Городцовым в Изюмском уезде, где отчетливо прослеживается изменение формы<sup>506</sup>. Очень законченную форму имеют ножи с выделенным перекрестием на Украине, которые О. А. Кривцова-Гракова относит к эпохе поздней бронзы, связывая их с нозднесрубными памятниками<sup>507</sup>. Вместе с тем, и в восточных районах найдены экземпляры с широким черешком и слабо моделированным перекрестием. Таковы, например,

ножи из коллекций Алма-Атинского музея<sup>508</sup> и из Тюменского музея с р. Исеть<sup>509</sup>.

Картографирование ножей с намечающимся перекрестием показывает, что экземпляры с узким черешком особенно характерны для области Северного Причерноморья, в то время как в Поволжье и Казахстане гораздо шире представлены ножи с широкой пяткой.

Таким образом, можно полагать, что первоначально по всей зоне степи были распространены слабо моделированные двулезвийные ножи с едва намечающимся перекрестием. Они представлены в раннесрубных (Покровские курганы) и раннеандроновских комплексах (Близнецы), а также и в Средней Азии (нож Ташкентского музея, № 3460) и могут быть датированы временем около середины и третьей четверти II тысячелетия до н. э. Позднее форма ножа совершенствовалась.

В последней четверти II — начале I тысячелетия до н. э. появляются ножи подтипа IIIв (дата устанавливается, в частности, по литейной форме с Мынчункура<sup>510</sup>, на которой вырезано также желобчатое долото позднебронзового типа). Мынчункурский экземпляр аналогичен ножу из Узун-Ахмата, что позволяет предположительно принять эту дату и для среднеазиатского экземпляра.

Каков путь формирования ножей с намечающимся перекрестием? О. А. Кривцова-Гракова<sup>511</sup> и другие<sup>512</sup> указывают, что формирование ножей с намечающимся перекрестием произошло на территории срубной культуры Поволжья, а их форму выводят из черешковых ножей ямно-полтавкинского типа. Такой типологический ряд кажется не совсем закономерным, поскольку значительная часть ножей с намечающимся перекрестием, особенно ранних, имеет очень широкий черешок, напоминая листовидно-ромбовидные ножи с невыделенным черешком и вырезами, намечающимися перекрестием, датирующиеся концом III — началом II тысячелетия до н. э. Можно полагать, что комбинация этих ножей с широкой пяткой и ножей с выделенным черешком привела в первой половине II тысячелетия до н. э. к появлению формы с намечающимся перекрестием. Распространение в одну эпоху ножей обоих типов на широкой территории от Северного Причерноморья до Юго-Восточного Прикаспия не позволяет определить район, где впервые сформировался тип ножей с намечающимся перекрестием. Можно полагать, что этот процесс протекал во всей указанной области. Во всяком случае нет никаких оснований исключать Среднюю Азию и Южный Прикаспий из этой зоны, поскольку здесь засвидетельствованы оба исходных типа ножей. По-видимому, Кавказ не принадлежит к этой зоне, так как ножи с широкой пяткой там не представлены. Все исследователи кавказского металла объясняют появление ножей с намечающимся перекрестием про-

<sup>491</sup> О. Н. Бадер, 1962, рис. 34; В. А. Городцов, 1915, рис. 54.

<sup>492</sup> В. Толмачев, 1914, стр. 114.

<sup>493</sup> Э. А. Федорова-Давыдова, 1960, рис. 2; А. А. Формозов, 1951, стр. 120, рис. 32; Е. Е. Кузьмина, 1963в, табл. 3.

<sup>494</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1948, рис. 74.

<sup>495</sup> А. М. Оразбаев, 1958, табл. VII, 1.

<sup>496</sup> Э. А. Федорова-Давыдова, 1962, рис. 5, 6.

<sup>497</sup> К. В. Сальников, 1962.

<sup>498</sup> В. С. Сорокин, 1958, стр. 78.

<sup>499</sup> Е. Е. Кузьмина, 1963б, рис. 39, 6.

<sup>500</sup> М. П. Грязнов, 1927, стр. 213, 214.

<sup>501</sup> М. П. Грязнов, 1930, фиг. 6.

<sup>502</sup> М. Н. Комарова, 1952, стр. 21, рис. 8, 10.

<sup>503</sup> Е. Е. Кузьмина, 1963в, стр. 134.

<sup>504</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, рис. 4.

<sup>505</sup> С. С. Черников, 1960, стр. 78.

<sup>506</sup> В. А. Городцов, 1905.

<sup>507</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 136, 140, рис. 34, 1, 2.

<sup>508</sup> Алма-Атинский музей, ОП № 57.

<sup>509</sup> Тюменский музей, № 3697 (39).

<sup>510</sup> С. С. Черников, 1949, табл. VII, 3; Он же, 1960, табл. LXVI, 2.

<sup>511</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 140.

<sup>512</sup> В. И. Марковин, 1960; Б. Г. Тихонов, 1960; Б. А. Литвинский, 1962.

никновением их с севера, из области распространения срубных племен, и вместе с тем отмечают, что они на Кавказе малочисленны и не получают распространения и развития в культурах Кавказа<sup>513</sup>. Однако кавказские находки представляют известный интерес, поскольку позволяют прокорректировать время существования орудий данного типа. На Кавказе эти ножи встречаются в комплексах погребений ст. Крымской, в Кумбулте<sup>514</sup> и могут быть датированы костромским периодом. Говоря о формировании III типа, остановимся на нескольких экземплярах, найденных во II слое поселения тепе-Гиян (1800—1400 гг. до н. э.) в Иране<sup>515</sup>. Нож-кинжал имеет листовидное обоюдоострое вытянутое лезвие, довольно широкий закругленный на конце черешок и ромбовидное намечающееся перекрестие; посреди лезвия идет выраженное ребро. Это орудие сходно с ножами с намечающимся перекрестием и, вероятно, указывает на связи Ирана с евразийскими степями<sup>516</sup>. Большинство рассматривавшихся ножей I и II типов были изготовлены отковкой преимущественно из меди. То же, видимо, следует сказать и о ножах подтипа IIIa. Почти все ножи подтипов IIIб и особенно IIIв — литые. Вероятно, уже самые ранние орудия этого типа изготавливались отливкой в литейных формах. Доказательством этого является нож с четко намеченным перекрестием из Турбинского могильника, у которого по краям видны следы несточенных литейных швов<sup>517</sup>. Зирганская и мынчуркунская литейные формы свидетельствуют о том, что орудия этого типа изготавливались в каменных литейных формах.

Кинжал типа IV с намечающимися перекрестием, с утолщением при переходе к черешку представлен одним орудием из коллекции П. С. Назарова; видимо, из Средней Азии<sup>518</sup>. Кинжал вытянутой формы с выемками у основания, отделяющими ромбовидное в плане расширение черешка, утончающегося и закругленного на конце. Посреди лезвия идет ребро, так что сечение лезвия ромбовидное, черешок на конце уплощен, а в центре, на месте ромбовидного расширения, значительно утолщен и имеет сложную фигурную форму в сечении (табл. VIII, 14). Хотя

по форме это орудие очень близко узун-ахматскому ножу, но по существу, оно принципиально отличается от всей серии ножей III типа фигурным сечением сложнопрофилированного черешка, что заставляет выделить его в особый тип и рассматривать отдельно. Аналогичные орудия, в которых исследователи видят то копьё<sup>519</sup>, то кинжалы с упором<sup>520</sup>, широко распространены на территории евразийской степи. Одно из них хранится в Минусинском музее<sup>521</sup> и происходит из Красноярского края (самая восточная находка орудия этого типа), один экземпляр — в Алма-Атинском музее<sup>522</sup>. Очень крупный кинжал был найден в дер. Кунчура<sup>523</sup>, еще один — в Тюменской обл.<sup>524</sup> Два орудия (одно с круглым, другое с ромбовидным утолщением при переходе к черешку) происходят из окрестностей Семипалатинска<sup>525</sup>. Наконец, еще несколько найдено в окрестностях Степняка (Челкар, Бес-Тюбе, Сталинский рудник, Степняк)<sup>526</sup>.

Указанные кинжалы в восточных областях различаются между собой некоторыми деталями: у одних вдоль лезвия идет ребро, некоторые немногочисленные экземпляры его не имеют<sup>527</sup>. Различается и сечение упора: одни имеют упор прямоугольный, другие — овальный или фигурный<sup>528</sup>, третьи — наиболее выработанные — имеют кольцевое утолщение<sup>529</sup>. Все они найдены случайно, однако комплексы Степняка имеют определенное значение для установления даты типа, так как они содержат орудия главным образом эпохи поздней бронзы. Особенно интересны два кинжала из западных районов распространения андроновской культуры, поскольку оба они найдены в комплексах: в культурном слое алексеевского поселения<sup>530</sup>, датирующегося концом эпохи бронзы, и в замараевском погребении в ограде I могильника у курорта Боровое<sup>531</sup>.

Кинжалы с упором известны и в более западных районах, где они также встречены в слое эпохи поздней бронзы. Б. Г. Тихонов указывает девять таких кинжалов из Приуралья<sup>532</sup>: из погребения 5 на Балымской стоянке<sup>533</sup>, с городища Грохань (вместе

<sup>513</sup> А. А. Иессен, 1950, стр. 172, табл. IV, 4; В. И. Марковин, 1960, рис. 32.

<sup>514</sup> В. И. Марковин, 1960, рис. 32, 5, 6.

<sup>515</sup> G. Conteau, R. Ghirschman, 1935, табл. XXI.

<sup>516</sup> Интересно, что ножи с намечающимся перекрестием примерно в ту же эпоху, как в степной зоне, появляются в Венгрии. Венгерский нож имеет на расширяющемся к концу черешке отверстия для скрепления с обкладкой рукояти. Форма же листовидного лезвия с небольшим ребром, а также ромбовидное в плане плоское расширение, отделяющее черешок, совершенно сходны с таковыми же у типа IIIб («Archaeologia Ertasitö», т. XIX, ссылка дается по картотеке А. А. Спицына). Объясняется ли это сходство конвергентной эволюцией джулезвийных ножей на разных территориях или же эти ножи проникают в Венгрию в результате каких-то контактов с восточным населением — для решения этих вопросов у нас нет никаких данных. Существовало, однако, что и в Венгрии время существования этого типа определяется XV—XIII вв. до н. э.

<sup>517</sup> О. Н. Бадер, 1963.

<sup>518</sup> А. И. Тереножкин, 1950, табл. XV, 1; Т. Г. Оболдуева, 1955, стр. 147, рис. 62, 11; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 57; Б. А. Литвинский, 1962, стр. 199, табл. 40, 8; 43, 3.

<sup>519</sup> С. С. Черников, 1960, стр. 80.

<sup>520</sup> В. А. Городцов, 1938, стр. 46—59; Е. И. Крупнов, 1958; О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 140; Б. Г. Тихонов, 1960, стр. 76.

<sup>521</sup> С. С. Черников, 1960, рис. 17.

<sup>522</sup> Алма-Атинский музей, № 44.

<sup>523</sup> Тюменский музей, № 3319.

<sup>524</sup> A. Neikel, 1894, табл. XIII, 7.

<sup>525</sup> ГЭОИПК, № 1648/2, 1134/11.

<sup>526</sup> ГЭОИПК, № 1792/11, 1405/1, 1406/11; КЗ — 9, 4812—2; С. С. Черников, 1951, рис. 2, 2; Он же, 1960, стр. 80, рис. 17. Данная С. С. Черниковым сводка этих орудий в восточных районах, насчитывающая девять экземпляров, неполна.

<sup>527</sup> ГЭОИПК, 1648—2; 1792—11.

<sup>528</sup> Семипалатинск (ГЭОИПК, 1134/11); Боровое, Челкар (ГЭОИПК, 1792/11); Алма-Атинский музей (№ 44), Тюменский музей (№ 3319).

<sup>529</sup> Семипалатинск (ГЭОИПК, 1648/2), Бес-Тюбе (ГЭОИПК № 1405/1).

<sup>530</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1948, рис. 20, 1.

<sup>531</sup> ГЭОИПК, № 2216/2; А. М. Оразбаев, 1958, табл. VIII, 13.

<sup>532</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, стр. 76, 77; табл. XVI, 13; XXV, 42; А. М. Tallgren, 1916, стр. 26, табл. VI, 2.

<sup>533</sup> Н. Ф. Калинин, А. Х. Халиков, 1954, рис. 33, 4.

с кельтом позднего типа)<sup>534</sup>, из с. Кочневское Свердловской обл.<sup>535</sup> (совместно с кельтом также позднего типа). На западе в памятниках позднесрубной культуры эти кинжалы обнаружены в большом количестве<sup>536</sup>. В. А. Городцов отнес их к числу киммерийских бронз<sup>537</sup> и объяснил их появление на Кавказе приходом из степей киммерийских племен. По-видимому, как доказал Е. И. Крушинов<sup>538</sup>, они проникают на Северный Кавказ из районов Причерноморья. Наиболее совершенная форма кинжалов этого типа отмечается на Украине (кинжалы, вырезанные на матрицах Кардашинского, Красномяцкого и других кладов литейщиков). Дата их в этом районе устанавливается по кинжалам, найденным совместно с керамикой позднесрубного этапа и другим орудиям позднебронзовых типов<sup>539</sup>. Та же дата (XII — IX вв. до н. э.) может быть принята для кавказских кинжалов киммерийского типа и изделий андроновских, поскольку кинжалы относятся к финальной стадии развития андроновской культуры.

Сравнительно короткое время существования этого типа на всей обширной территории его распространения позволяет с большой долей уверенности датировать и среднеазиатский экземпляр тем же временем (конец II — начало I тысячелетия до н. э.).

Каков путь формирования орудия этого типа? О. А. Кривцова-Гракова объясняет появление кольцевого или фигурного упора при переходе к черешку дальнейшей эволюцией основного типа ножей срубной культуры с намечающимся перекрестием<sup>540</sup>. Появление подобных кинжалов-копий на андроновской территории, по мнению С. С. Черникова, явилось результатом влияния срубных племен, от которых форма была заимствована в готовом виде.

На мой взгляд, нет никаких оснований исключать Среднюю Азию и Казахстан из зоны формирования кинжалов с упором, поскольку основная исходная форма (ножи с намечающимся перекрестием) в этих районах распространена не менее широко, чем на территории срубных племен<sup>541</sup>.

Все кинжалы литые. На многих экземплярах отчетливо заметны следы литейных швов. Это позволяет заключить, что они изготовлялись в двусторонней литейной форме. Такие формы в большом количестве найдены вкладах литейщиков на Украине. Они каменные, с отверстиями для скрепления штиф-

тами<sup>542</sup>. Если ножи III типа были одновременно и колющими и режущими, то кинжалы-копья IV типа имеют преимущественно колющее назначение.

## Б. НОЖ ОДНОЛЕЗВИЙНЫЙ

Древнейшее распространение однолезвийных ножей в Средней Азии подтверждает экземпляр из погребения 17 могильника Заман-баба 1 (№ 47). Сильно разрушенный нож имеет слегка изогнутую спинку, закругленный конец лезвия; часть примыкавшая к рукояти, обломана. Видимо, он был пластинчатый, без обособленной рукояти. Нож датируется по комплексу могильника концом III — началом II тысячелетия до н. э.<sup>543</sup> Можно предполагать, что он аналогичен однолезвийным ножам, распространенным в Северо-Восточном Иране (Шах-тепе)<sup>544</sup>, с которым население Заман-баба было связано и где оно заимствовало целый ряд типов украшений.

Появившись на раннем этапе развития металлургии в Средней Азии, однолезвийные ножи получают особое развитие во второй половине II тысячелетия до н. э. Выделяются две группы: ножи пластинчатые без обособленной рукояти и ножи с выделенной рукоятью. В каждой группе намечается ряд типов и переходных вариантов.

I. Ножи пластинчатые без уступа с округлой рукоятью. Лезвие обычно прямое, спинка у некоторых экземпляров слегка выгнута. Отлиты в односторонней литейной матрице, имеют овально-прямоугольное сечение рукояти и треугольное сечение лезвия. Выделяется два подтипа ножей: Ia — с заостренным концом лезвия; Ib — с закругленным. Ножи этого типа различаются по размерам, составляя по форме две весьма единообразные группы (табл. 5).

Вопрос о дате этих ножей спорен. А. Н. Бернштам относит нож из Канта к изделиям андроновской стадии<sup>545</sup>. А. И. Тереножкин<sup>546</sup> и Т. Г. Оболдуева<sup>547</sup> на основании сибирских параллелей — к тагарской эпохе. Эту же дату принял Б. А. Литвинский<sup>548</sup>. В какое же время действительно существовал этот тип ножей, какова территория его распространения? Аналогичные ножи известны на широкой территории степи. Очень близкие к среднеазиатским экземпляры найдены в урочище Будис Семиреченской обл. (Аягузский район Семипалатинской обл.)<sup>549</sup> и в других районах Восточного Казахстана и в Семиречье<sup>550</sup>. Один нож известен из коллекции Свердловского музея и один — Оренбургского<sup>551</sup>. Встречаются подобные изделия и в Западной Сибири. Решающее значение для установления

<sup>534</sup> А. В. Збруева, 1947, рис. 4.

<sup>535</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, стр. 76, табл. I, 8.

<sup>536</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 140—142, рис. 34, 3, 4.

<sup>537</sup> В. А. Городцов, 1928, стр. 46—59.

<sup>538</sup> Е. И. Крушинов, 1958, рис. 4, 4—8.

<sup>539</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, рис. 30, 2; 33, 8, 9.

<sup>540</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 140.

<sup>541</sup> Ножи и дротики с утолщением-упором известны в культурах юга: в VI слое на Намазга-депе найден дротик (табл. VI, 14), ножи есть в I—II слоях Гиана (G. Contepa u, R. Ghirshman, 1935, табл. VIII, XXI, XXIV) в Мерсине, где они датируются 1500—1200 гг. до н. э. (J. Garstang, 1953, стр. 237). Не повлияла ли заимствованная с юга идея отделения черешка упором на формирование кинжалов IV типа?

<sup>542</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955.

<sup>543</sup> Е. Е. Кузьмина, 1958.

<sup>544</sup> Т. Агпе, 1945, стр. 304, № 661a.

<sup>545</sup> А. Н. Бернштам, 1950, стр. 106.

<sup>546</sup> А. И. Тереножкин, 1950, рис. 69, XVI.

<sup>547</sup> Т. Г. Оболдуева, 1951, стр. 21.

<sup>548</sup> Б. А. Литвинский, 1962.

<sup>549</sup> Архив ЛОИА, д. № 40 за 1884 г., лл. 49, 52.

<sup>550</sup> Алма-Атинский музей — три экземпляра типа Ia: № 170/60 и два без паспорта; Кокчетавский музей — 2 экземпляра; МАЭ, № 3211/351, 560.

<sup>551</sup> Оренбургский музей, № 25 (57).

## Ножи однолезвийные пластинчатые

№ на таблице	Место находки	№ на карте	Примечание	Публикации
Ia — с заостренным концом лезвия				
IX, 36	Долона	71	Конец рукоятки округло-треугольный. По одной плоскости на ручке — волнистый орнамент	М. Е. М а с с о н, 1953а, стр. 12, рис. 2, а
IX, 37	Неизвестно, может быть, Ташкентский оазис*	—	Пятка округлая. На части спинки — насечки. На рукоятки тамгообразные знаки с обеих сторон.	Инвентарь Туркестанского публичного музея, 1910, л. 448
IX, 35	БЧК, с. Кант**	104	Лезвие зазубрено, спинка слегка изогнута	А. Н. Б е р н ш т а м, 1950, стр. 106, табл. XXXV, 1
IX, 34	БЧК	—	Спинка изогнута	—
X, 3	БЧК	—	—	—
Iб — с закругленным концом лезвия				
IX, 30	БЧК, с. Кант	104	Спинка сильно изогнута, конец, видимо, обломан	—
IX, 33	»	—	—	—
IX, 32	с. Ангар	64	—	А. И. Т е р е н о ж к и н, 1950, рис. 69, XVI, 3
X, 12	Чуст	82	—	—
X, 17	»	—	Спинка сильно изогнута, лезвие слегка изогнуто	—
X, 16	»	—	То же	—
IX, 31	Каракол	109	Лезвие зазубрено	—
IX, 24	БЧК	—	Конец обломан	—

\* Неясно, какой нож издан А. И. Тереножкиным (1950, рис. 69, XVI, 8), возможно, это то же, что № 3459.

\*\* Полной уверенности в правильном указании места находки нет, поскольку в отчетах начальников отрядов, работавших в окрестностях с. Кант, эта находка не упомянута.

времени существования типа имеют находки в комплексах. Нож типа Ia с подчеркнуто заостренным концом был найден в карасукском погребении могильника на Долгой Гриве на Верхней Оби<sup>552</sup>. Нож типа Iб встречен в культурном слое поселения алакульского этапа андроновской культуры на Южном Урале — Ушкатты VIII<sup>553</sup>. Очень интересны также нож из кургана № 27 Аткарского могильника срубного времени<sup>554</sup> и несколько менее массивных ножей с позднесрубных поселений у Белозерского лимана и Змеевки. Эти материалы позволяют утверждать, что время сложения типа Iб — третья четверть II тысячелетия до н. э. Область распространения ножей дает основания считать тип общестепным<sup>555</sup>. В Средней Азии пластинчатые ножи, видимо, были распространены у скотоводческих племен и в Ташкентском оазисе, и в Фергане, и в Семиречье.

Интересен еще один среднеазиатский экземпляр: так называемый серп, найденный в 1952 г. Б. А. Куфтиным в VI слое на вышке поселения Намазга-депе (№ 19)<sup>556</sup>. Серповидный нож (табл. IX, 29) представляет пластину со слегка изогнутой спинкой, прямоугольной в сечении рукоятью и треугольным в сечении лезвием. Конец лезвия закруглен (тип Iб), лезвие слегка изогнуто. Большое сходст-

во этой вещи с ножами I типа несомненно. Единичность этой находки, не имеющей, насколько мне известно, близких аналогий среди серпов и однолезвийных ножей Ирана и Передней Азии, не дает оснований считать эту форму характерной для культуры Анау. В это время некоторые элементы культуры северных племен проникают на юг. Такая диффузия прослеживается, в частности, в материале второй половины II тысячелетия до н. э. на вышке Намазга-депе. Намазгинский серпообразный нож, во-первых, указывает на контакты степных и земледельческих племен, во-вторых, позволяет с помощью южных аналогий уточнить время появления этого типа: третья четверть — середина II тысячелетия до н. э.

При рассмотрении всей серии ножей I типа создается впечатление, что первоначально выработалась форма ножей с округлым концом и слегка изогнутой спинкой, того типа, которые были обнаружены на Ушкатты и в с. Кант. Ножи типа Ia — с заостренным концом и совершенно прямым лезвием, вероятно, следует признать более поздними. Возможно, что в конце эпохи бронзы сосуществовали оба варианта. Некоторые экземпляры может быть, относятся уже к первой четверти I тысячелетия до н. э. и доживают до эпохи ранних кочевников, как это имело место в Семиречье<sup>557</sup>, Западной Сибири<sup>558</sup> и в Казахстане. Миниатюрные ножички со слегка искривленной спинкой предположительно могут

<sup>552</sup> М. П. Грязнов, 1956, стр. 30—31, рис. 7, 26.

<sup>553</sup> Раскопки автора.

<sup>554</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 54, рис. 12, 12.

<sup>555</sup> Недатированные экземпляры орудий этого типа отмечаются и далее на востоке. Не исключено, что этот тип проник на Восток из евразийской степи (М. Loefer, 1951, табл. XII, 83).

<sup>556</sup> Б. А. Куфтин, 1956, рис. 25.

<sup>557</sup> Подобные ножи обнаружены в раннесакском могильнике Джувантобе.

<sup>558</sup> М. П. Грязнов, 1930, фиг. 6, III; С. В. Киселев, 1949, табл. XXIII, 24; М. Н. Комарова, 1952, рис. 20, 21.

быть признаны локальной особенностью чустской культуры.

II. Ножи пластинчатые с отверстием в рукояти. Тип близок предыдущему. Ножи имеют почти прямое закругленное или заостренное на конце лезвие и литое отверстие в рукояти.

Один нож найден на Ташкентском канале около Урта-аула (табл. IX, 26, № 65)<sup>559</sup>. Оба конца обломаны, на пятке круглое отверстие. Нож отлит в двусоставной матрице.

Другой экземпляр происходит из Ташкентской обл. (табл. IX, 27)<sup>560</sup>. Лезвие прямое, спинка изогнута, конец острый. Он отлит в двусоставной форме. По одной стороне у обушка идет ряд полулунных вдавлений.

Три аналогичных предмета обнаружены в культурном слое Чустского поселения (табл. IX, 20, 25, 28; № 82). Один из них с овальным отверстием в рукояти и округлым концом лезвия<sup>561</sup>. Второй — с заостренным концом слегка изогнутого лезвия. Третий — с прямой спинкой и изогнутым лезвием с обломанным концом. Все отлиты в односторонней форме. Чустские экземпляры позволяют установить дату этого типа и подтверждают, что несколько различающиеся по форме и величине варианты синхронны. Нож этого типа найден также в могильнике Тегерман-су в Таджикистане<sup>562</sup>.

Близок к этой группе нож, литейная форма для производства которого была найдена на поселении Якке-Персан 2<sup>563</sup>. Судя по форме, нож имел довольно изогнутое лезвие, что сближает этот предмет с серпами (№ 53, табл. XI, 13).

Интересно сопоставить эти находки с однолезвийным пластинчатым ножом с отверстием в рукояти, обнаруженным на южном холме Анау (табл. X, 1; № 14). В материалах земледельческих культур эта форма неизвестна. Уже Э. Шмидт правильно сопоставил этот экземпляр с изделиями степной полосы<sup>564</sup>. По-видимому, нож попал к жителям Анау в результате связей с северными степными племенами. Судя по стратиграфическим условиям, он должен быть отнесен к слою эпохи варварской оккупации, что служит подтверждением установленной хронологии II типа.

Эти ножи находят аналогии в материалах степи за пределами Средней Азии. Близки к ним массивный нож с р. Терс-Аккан из Семиречья<sup>565</sup> и крупные по размерам серпообразные ножи из Казанчункура и Семипалатинской обл.<sup>566</sup> Сходные серповидные предметы обнаружены на Замараевском поселении у Сталинского рудника<sup>567</sup> и в Алексеевке<sup>568</sup> и подтверждают дату II типа ножей — конец эпохи

бронзы. В известной мере с этими ножами может быть сопоставлен серп из Тулайкина-аула<sup>569</sup>.

Еще более близкие по величине и форме экземпляры найдены в комплексах Западной Сибири (в частности, в карасукских погребениях на Долгой Гриве и в могиле № 6 могильника Елбаны IV на Оби<sup>570</sup>). В Сибири эта форма получает дальнейшее развитие и представлена большим количеством изделий тавгарской эпохи.

К ножам II типа принадлежит уникальный по форме нож, найденный около нос. Лугумбек<sup>571</sup> в Ферганской обл. (№ 77). Он отличается от предыдущих тем, что его рукоятка с отверстием несколько расширена и отделена уступом. Нож отлит в односторонней форме (табл. IX, 17). На одной стороне обушка сделано семь полулунных углублений.

Общее сходство этого предмета с чустскими и ташкентскими ножами II типа, особенно с тем, у которого рукоять украшена такими же вдавлениями, позволяет и этот предмет предположительно датировать концом эпохи бронзы.

К серповидным ножичкам II типа, особенно к экземплярам из Чуста с изогнутой спинкой и подрезанной под тупым углом рукоятью с отверстием, близки еще два среднеазиатских ножа, отличающихся более значительной кривизной и заостренностью лезвия и изогнутостью спинки. Один из них обнаружен в окрестностях поселения Кой-Крылган-кала (табл. XI, 12; № 57) на Акча-Дарье<sup>572</sup>. В рукояти имеется небольшое отверстие.

Совершенно аналогичный предмет найден на Дальверзине<sup>573</sup> (№ 83). Лезвие зазубрено и обломано, отверстие правильной круглой формы (табл. XI, 14). Обнаружение ножей в слое чустской культуры позволяет датировать их эпохой поздней бронзы, весьма возможно — концом ее<sup>574</sup>.

Ножи с обособленной рукоятью. Эта группа включает целый ряд разнообразных типов и переходных форм.

III. Ножи с монетовидным навершием на рукояти. Этот тип составляют экземпляры, весьма однообразные по форме: спинка прямая, лишь у некоторых слегка выгнутая, лезвие прямое, иногда расширяющееся в нижней части, на конце лезвие закруглено и под острым углом сходится со спинкой. Постепенно сужаясь и иногда отделяясь более или менее отчетливым уступом, лезвие переходит в рукоять, заканчивающуюся круглым или изредка полукруглым расширением, сечение рукояти прямоугольное, лезвие треугольное. Ножи отлиты в односторонней литейной матрице. Форма эта довольно выдержана, различаются лишь размеры изделий. Несколько ножей III типа обнаружено

<sup>559</sup> А. И. Тереножкин, 1940, стр. 31; рис. 3; Он же, 1950, рис. 69, XVI, 4.

<sup>560</sup> Б. А. Литвинский, 1962, № 14, табл. 40, 2; 46, 1.

<sup>561</sup> В. И. Спришевский, 1958в, стр. 187, рис. 2—6.

<sup>562</sup> Б. А. Литвинский, 1964, стр. 146.

<sup>563</sup> М. А. Итина, 1963а, рис. 12.

<sup>564</sup> R. Pumphrey, 1908, рис. 274, табл. 39, 1; видимо, масштаб под рисунком указан неверно (?).

<sup>565</sup> МА МГУ, № 327, 1, передан Б. А. Куфтинным.

<sup>566</sup> С. С. Черников, 1960, табл. XIII, 45; СМ, № 698.

<sup>567</sup> А. М. Оразбаев, 1958, стр. 276, 278, табл. X, 2.

<sup>568</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1948, стр. 107, рис.

27, 3.

<sup>569</sup> Б. Н. Граков, 1935, стр. 95, рис. 67, 6.

<sup>570</sup> М. П. Грязнов, 1956, стр. 27, 30, 31, рис. 7, 27, 28; табл. V, 25.

<sup>571</sup> Т. Г. Оболдуева, 1951, стр. 21, табл. VIII, 1; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 63, табл. XXXIII, 12.

<sup>572</sup> «Низовья Аму-Дарьи», рис. 66, 2.

<sup>573</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, табл. XXI, 7.

<sup>574</sup> Можно полагать, что этот тип сложился у земледельцев северных районов Средней Азии на основе местных каменных прототипов, встреченных на тех же чустских поселениях (Ю. А. Заднепровский, 1962, рис. 12).

(табл. 6) на двух поселениях чустской культуры: в Чусте (№ 82) и на Дальверзине (№ 83).

Таблица 6

Ножи с монетовидным навершием

№ на таблице	Место находки	Примечание	Публикации
IX, 15 IX, 5	Дальверзин	Лезвие обломано Рукоять обломана	— Ю. А. Заднепровский, 1962, рис. 11, 5
IX, 22 IX, 3	»	Конец обломан	Там же, рис. 11, 4 Там же, рис. 11, 2
IX, 4 IX, 2 IX, 1	»	Рукоять обломана — —	Там же, рис. 11, 3 Там же, рис. 11, 1 Там же, табл. XXI, 9; XXII, 1
IX, 13	»	Конец обломан	Там же, табл. XXI, 12; рис. 11, 4
IX, 14	»	Конец обломан	Там же, табл. XXII, 3
IX, 18 IX, 6 IX, 7 IX, 8	Чуст	Лезвие обломано Спинка изогнута — —	— — — —
IX, 12 IX, 16	»	Лезвие обломано Конец ручки обломан	— —
IX, 19	»	Лезвие обломано	—

Кроме этих, найдены обломки других ножей, вероятно, принадлежавших к тому же типу<sup>575</sup>. К ним же относится нож, обломок рукояти которого с монетовидным навершием найден на БФК (№ 76) глубже культурного слоя городища Кайноват<sup>576</sup> (табл. IX, 23).

Очень интересен нож с БЧК, видимо, из с. Кант (табл. IX, 9). Его неправильно округлое навершие отделено от рукояти вырезами, лезвие расковано. К той же группе относится и один нож из Семиречья, найденный в окрестностях Алма-Аты, с округло-ромбовидным навершием и слабо выделенным раскованным лезвием. По-видимому, два последних предмета представляют имитацию ножей III типа. Картографирование ножей III типа указывает, что они локализируются в узкой зоне, ограниченной только территорией распространения чустской культуры и лишь спорадически проникают из Ферганы в Семиречье. Таким образом, это специфически чустский тип, в формировании которого усматривается воздействие ножей с кольцевым навершием, широко распространившихся в конце эпохи бронзы.

IV. Ножи пластинчатые с обособленной рукоятью. Один нож этого типа с округлым концом лезвия и слегка изогнутой спинкой найден в нижнем слое поселения Яз-депе в дельте Мургаба<sup>577</sup> (табл. X, 24; № 32). В центре лезвия зазубри-

<sup>575</sup> Б. А. Литвинский (1962, стр. 203, № 9) указывает на нож этого типа длиной 18,8 см, шириной 2,1 см в Яксакае, на южных склонах Туркестанского хребта. Нож якобы был найден Г. Запроматовым и хранился в Музее истории геологии САГУ. По сообщению О. И. Исламова, такой нож в музее не значится, но есть экземпляр иного типа из Арсаф-сае (Нуратинские горы).

<sup>576</sup> Т. Г. Оболдуева, 1951, стр. 16, 19, табл. VI, 1.

<sup>577</sup> В. М. Массон, 1956в, рис. 24; Он же, 1959, стр. 38, 48, табл. XXXIII, 11.

ны и выщербины. Стратиграфические условия залегания этого предмета позволяют датировать его концом II — началом I тысячелетия до н. э. Насколько известны памятники эпохи перехода к железу на территории обитания позднеанауских племен, а также в Северном Иране и Афганистане, такая форма однолезвийных ножей не была здесь характерной и не находит истоков в местных культурах. В степной же зоне они могут быть успешно возведены к более древним прототипом. Это позволяет связать появление данного типа на Мургабе с влиянием северных скотоводческих племен, которое отчетливо прослеживается в культуре эпохи варварской оккупации, особенно в металле<sup>578</sup>. Яз-депинская находка дает возможность уточнить дату северного степного типа с помощью материала, полученного на поселении с прекрасной стратиграфической колонкой, хорошо синхронизирующейся с памятниками Ирана.

К этому же типу относятся еще три ножа. Один из них обнаружен в окрестностях поселения Тюячи на БФК<sup>579</sup> (табл. X, 26; № 79). Спинка ножа прямая, лезвие несколько шире рукояти, конец заострен. Нож разломан на две части.

Близкий по форме, но более четко моделированный нож найден в Киргизии. Сведения о точном месте его находки утеряны<sup>580</sup>. Раскованная часть лезвия отделена гранью. На рукояти треугольное отверстие (табл. X, 25).

Аналогичный нож найден в Арсаф-сае<sup>581</sup> на восточном склоне Нуратинского хребта (табл. X, 27; № 46).

Варианты ножей этой формы представлены на территории Казахстана. Таковы ножи с Калбинского рудника<sup>582</sup>, андроновского поселения на Джарлы в Оренбургской обл.<sup>583</sup> и ряд других<sup>584</sup>, относящихся к эпохе поздней бронзы. В памятниках эпохи раннего железа эта форма получает дальнейшее развитие. Подобные ножи известны в Западной Сибири (в погребениях большеберченского этапа)<sup>585</sup>, на раннесакских памятниках Средней Азии (Джертетальский могильник)<sup>586</sup> и восточнее<sup>587</sup>. Довольно совершенная форма ножей с БФК и БЧК позволяет думать, что если они и связаны с концом эпохи бронзы, то дата их все же вряд ли древнее первой четверти I тысячелетия до н. э.

Ножи разнотипные. Бронзовый однолезвийный массивный нож найден в Ташкентской обл., точное место находки неизвестно<sup>588</sup>. Рукоять четко отделена от расширяющегося лезвия, конец ручки закруглен и слегка оттянут. Спинка прямая, срезана

<sup>578</sup> Е. Е. Кузьмина, 1963а.

<sup>579</sup> Т. Г. Оболдуева, 1951, стр. 21, 23, табл. VIII, 2.

<sup>580</sup> А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXVII, 4; 1949, таблица.

<sup>581</sup> О. И. Исламов, 1961, илл. 5.

<sup>582</sup> ГЭОИИП, № 1659/30.

<sup>583</sup> Разведка С. А. Попова. Оренбургский музей, № 4255/3.

<sup>584</sup> М. П. Грязнов, 1930, фиг. 3.

<sup>585</sup> М. П. Грязнов, 1956, табл. XVI, 7; М. Н. Комарова, 1952, рис. 21.

<sup>586</sup> А. Н. Бернштам, 1952, рис. 14.

<sup>587</sup> М. Лоегг, 1951, табл. I, 4; V, 30, 32.

<sup>588</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 204, № 15, табл. 40, 4; 47, 5.

под тупым углом к заостренному прямому лезвию. Вся поверхность предмета покрыта выщербинами (табл. X, 22).

Нож с совершенно аналогичным по форме лезвием, но с кольцевым навершием на рукояти хранится в Алма-Атинском музее. Большое количество ножей тех же пропорций, но с более закругленным концом лезвия известно из коллекции Семипалатинского музея<sup>589</sup>. Среди них ближе нож с орнаментом на рукояти. Того же типа ножи известны и с поселений из окрестностей г. Степняка<sup>590</sup>. Последние находки позволяют датировать всю эту серию эпохой поздней бронзы. И хотя ташкентский нож не представляет им близкой аналогии, для него можно принять ту же дату, учитывая, что эпоха поздней бронзы — время широкого распространения в азиатской степи разнообразных и многочисленных форм однолезвийных ножей.

Нож из с. Преображенское (табл. X, 20; № 107) однолезвийный с прямой спинкой и сужающимся, закругленным на конце лезвием, отделенным от рукояти плавным уступом<sup>591</sup>. Рукоять прямая. На ней с двух сторон сделаны отливкой широкие углубления, так что сечение рукояти двутавровое, сечение лезвия — треугольное. На спинке и с двух сторон ручки отчетливо видны следы литейного шва. Нож изготовлен в двусторонней литейной форме.

Нож, найденный у оз. Иссык-Куль<sup>592</sup>, с закругленной спинкой и прямым лезвием, отделенным от рукояти. Рукоять прямая, с закругленным концом. По одной стороне идет широкое углубление. Сечение лезвия треугольное (табл. X, 19).

Оба варианта ножей с углублением в рукояти имеют много аналогий в памятниках Казахстана. При этом рукоять ножа часто снабжена еще сквозным отверстием. Разновидностью этого типа, по-видимому, можно считать ножи тех же форм, но со сквозным отверстием на ручке, соответствующим по величине и форме углублению, имеющемуся у других экземпляров. Варианты однолезвийных ножей с углублением в рукояти известны в Восточном Казахстане<sup>593</sup>, многочисленны на поселениях в окрестностях Степняка<sup>594</sup>. Дата группы ножей со сквозным овальным отверстием в рукояти устанавливается по одному предмету с нос. Мало-Красноярка, позволяющему датировать их концом II тысячелетия до н. э.<sup>595</sup> Судя по находкам в Степняке, эта дата может быть распространена и на другие варианты и принята для обоих иссык-кульских экземпляров. Таким образом, оба иссык-кульских ножа относятся к типу, распространенному в конце эпохи бронзы на территории всего Казахстана<sup>596</sup>.

Нож, входящий в состав клада из с. Садового (№ 96)<sup>597</sup> в Киргизии, имеет округлую на конце спинку, под острым углом сходящуюся с прямым лезвием. Лезвие отделено от прямой рукояти, конец ее несколько оттянут назад и срезан. Нож отлит в односторонней форме, так что одна сторона его плоская, а на другой — вдоль обуха и лезвия идет валик, переходящий на рукоять, где он утолщается. На ручке литой елочный орнамент. Нож разломан, сохранились две несходящиеся части (табл. X, 18). Литой валик по краю лезвия является особенностью ножа из Садового. Он сделан или для удобства проковки и дальнейшего оттягивания лезвия, или этот нож имел какое-то особое назначение и был рассчитан не на режущее, а на рубящее действие.

Подобные ножи известны за пределами Киргизии. Близкую аналогию представляет нож с орнаментом в виде овалов и сквозным отверстием на рукояти из Турксибского клада (окрестности Алма-Аты)<sup>598</sup>. Очень близок нож из Усть-Каменогорского уезда с елочным узором и отверстием на ручке<sup>599</sup>.

Во многих случаях тот же елочный декор покрывает рукоять карасукских коленчатых ножей, по форме принципиально отличающихся от казахстанско-семиреченских. Этот орнамент представлен уже на самых ранних экземплярах. Дата ножа из Садового устанавливается по всему комплексу клада и корректируется при проверке совместной встречаемости типов бронзовых орудий в кладах Семиречья (в Турксибском; табл. 13), позволяющим отнести клад из Садового к концу II — началу I тысячелетия до н. э.<sup>600</sup> Эта дата имеет большое значение для проверки хронологии ордосских бронз.

Нож, найденный в Преображенском кладе на берегу оз. Иссык-Куль (табл. X, 21; № 107), имеет прямое лезвие, под тупым углом отделенное от сужающейся рукояти, расширяющейся на конце. Конец лезвия оттянут назад, спинка в центре слегка выгнута. Этот предмет заслуживает подробного изучения, поскольку он входит в большую серию так называемых хвостатых ножей<sup>601</sup>. Его интересно сопоставить с ножами из Ирана из I и II слоев тепе-Гияна, относящихся ко второй — четвертой четвертям II тысячелетия до н. э.<sup>602</sup> Контуры их лезвий очень напоминают очертания иссык-кульского ножа, только черешок у них короче и рассчитан на вставку в рукоять. Несмотря на это различие, нельзя ли все же типологически сближать нож с Иссык-Куля с гиянскими? Иссык-кульский нож находит целый ряд соответствий и среди хвостатых ножей, известных от Сеймы<sup>603</sup> до Сибири и имеющих зооморфные фигурные или кольцевые навершия.

<sup>589</sup> А. Киби́ров, П. Н. Кожемяко, 1956, стр. 43, рис. 10.

<sup>598</sup> К. А. Акишев, Г. А. Кушаев, 1963, стр. 107, рис. 83.

<sup>599</sup> М. П. Грязнов, 1930, фиг. 3, 7; см. также: М. Lohr, 1951, № 50, 51, 77; Он же, 1956, стр. 65—71, рис. 47, 50 b.

<sup>600</sup> Е. Е. Кузьмина, 1965.

<sup>601</sup> С. В. Киселев, 1949, табл. XII, 59; М. Д. Хлобыстина, 1962, рис. 1, 2, 3; 2, 3.

<sup>602</sup> G. Contenau, R. Ghirshman, 1935, стр. 27, табл. 19; J. Deshayes, 1960, стр. 310, № 2611, 2612.

<sup>603</sup> О. Н. Бадер, 1963.

<sup>589</sup> М. П. Грязнов, 1930, фиг. 3, 4, 9.

<sup>590</sup> А. М. Оразбаев, 1953, табл. X.

<sup>591</sup> В. В. Бартольд, 1897, стр. 49.

<sup>592</sup> М. П. Грязнов, 1930, фиг. 3, 1.

<sup>593</sup> М. П. Грязнов, 1930, фиг. 3, 5; МАЭ; СМ; Усть-Каменогорский музей, № 82, 22, 13.

<sup>594</sup> ГЭИИП, № 1792/4 — Челкар; 1406/53 — Сталинский рудник.

<sup>595</sup> С. С. Черников, 1960, табл. XXXVI, 1.

<sup>596</sup> О распространении ножей этого типа в других местах см.: С. В. Киселев, 1960, стр. 264, рис. 55.

Классические экземпляры разнообразных вариантов этого типа широко распространены в памятниках карасукской культуры<sup>604</sup> и восточнее<sup>605</sup>. По форме исык-кульский нож представляет как бы промежуточное, переходное, звено между гинскими и евразийскими. Не может ли это служить намеком на то, что, сложившись под влиянием иранского прототипа, среднеазиатская форма распространилась далее на север и на восток, где послужила толчком для формирования разных вариантов хвостатых ножей? Но, разумеется, одинокой исык-кульской находки недостаточно для решения этой сложнейшей проблемы<sup>606</sup>.

Нож, найденный на позднесуярганской стоянке Каунды Iб (табл. X, 23; № 58) на Акча-Дарье, имеет изогнутое лезвие, острый слегка отогнутый конец, довольно сильно выгнутую спинку. Рукоять на конце закруглена и имеет сквозное отверстие<sup>607</sup>. М. А. Итина отнесла его к ножам карасукского типа. Сходным по форме был нож, обломок которого найден на суярганской стоянке Кокча I (№ 60), от которого сохранилось лезвие с оттянутым хвостатым концом<sup>608</sup>.

Однако для собственно карасукских комплексов эта форма не типична. С карасукскими ножами среднеазиатский сближает лишь изогнутость конца лезвия. Но, как было сказано выше, хвостатые ножи распространились в конце эпохи бронзы на очень широкой территории, и не этот признак определяет специфику карасукских типов. По сумме других признаков (закругленная на конце рукоять с отверстием, отделяющаяся от лезвия под тупым углом) каундинский нож гораздо ближе к ножам, широко распространенным в памятниках эпохи поздней бронзы Казахстана. Таковы варианты ножей из Восточного Казахстана и Семиречья<sup>609</sup>, Степняка<sup>610</sup>, Южного Зауралья<sup>611</sup> и Западного Казахстана<sup>612</sup> (Алексеевка). Они позволяют уверенно считать эти ножи принадлежностью андроновских племен на позднем этапе их развития и датировать их концом эпохи бронзы.

Таким образом, каундинская находка, демонстрируя некоторое сходство, с одной стороны, с хвостатыми ножами, а с другой, с позднеандоновскими (к которым она стоит ближе), все же не находит

полных аналогий в материалах евразийской степи. Это позволяет предполагать, что здесь был распространен особый тип ножей<sup>613</sup>.

Обломки ножей неизвестных типов. В долине р. Узун-Ахмат Джалалабадской обл. найден нож (табл. IX, 10; № 111)<sup>614</sup>, у которого рукоять частично обломана, лезвие прямое, на конце треугольно-заостренное, уступчиком на спинке отделено от сужающейся рукояти. Отлит в односторонней форме.

На чувстском поселении (№ 82) найден нож с обособленной рукоятью, с прямой спинкой и лезвием, сужающимся при переходе к слабо моделированной рукояти. Конец лезвия заострен. По одной стороне рукояти проходит рельефный волнистый орнамент. Конец ее обломан (табл. IX, 11). Многочисленные обломки ножей найдены на стоянках в Кайракумах (табл. 7; № 89).

Таблица 7

Фрагменты ножей неизвестных типов из Кайракумов

Место находки	Примечание	Публикации
Поселение 17	Спинка прямая, лезвие отделено, конец его заострен	Б. А. Литвинский, 1962, стр. 196, № 3, табл. 39, 2
Ходжи-Ягона	Спинка изогнута	Там же, № 4, табл. 39, 8
Поселение 12	Спинка слабо изогнута	Там же, № 5, стр. 197, табл. 39, 6
Поселение 1	Спинка изогнута	Там же, № 6, табл. 39, 3
Поселение 29	Лезвие выгнуто	Там же, № 7, табл. 39, 5
Поселение 17	Спинка изогнута	Там же, табл. 39, 4

Лезвие ножа найдено в ограде 21 могильника Тап-Тюбе II (№ 92) в Киргизии<sup>615</sup>. По комплексу нож датируется эпохой бронзы. Обломки однолезвийных миниатюрных ножей найдены на стоянке Бужейли 9 (№ 49) в Кызылкумах. Один нож обнаружен в могильнике Тегерман-су в Таджикистане<sup>616</sup>.

Однолезвийные ножи обнаружены также на поселении Кават 2 в Приаралье (табл. X, 15; № 54), датирующемся концом эпохи бронзы<sup>617</sup>. Это фрагмент массивного ножа с заостренным концом, прямым лезвием и изогнутой спинкой и обломок ножа с закругленным концом лезвия. Фрагменты однолезвийных ножей были найдены вне комплексов при случайных раскопках (табл. 8).

Анализ однолезвийных ножей Средней Азии позволяет предположить, что, возникнув в конце III — в самом начале II тысячелетия до н. э., они приобретают особенно широкое распространение в конце

<sup>604</sup> С. В. Киселев, 1949, табл. XII, 59, 64—66; М. Д. Хлобыстина, 1962, разные таблицы.

<sup>605</sup> M. Loehr, 1951, разные таблицы; С. В. Киселев, 1960; В. Karlgren, 1945.

<sup>606</sup> Следует отметить, что к концу эпохи бронзы разнообразные варианты однолезвийных ножей, часто с оттянутым назад хвостом, распространяются на очень широкой территории — в памятниках раннего Гальштата, особенно в Венгрии и Юго-Восточной Европе (F. Holste, 1951), Закавказье (О. М. Джапаридзе, 1956, рис. 17) и Передней Азии (J. Deshayes, 1960). Но поскольку они являются более поздними, по сравнению с рассматриваемыми, то на генезис последних они повлиять не могли.

<sup>607</sup> «Низовья Аму-Дарья», стр. 125, рис. 66, 3.

<sup>608</sup> С. П. Толстов, 1962, рис. 28, 2.

<sup>609</sup> М. П. Грязнов, 1930, фиг. 3.

<sup>610</sup> ГЭОИПФ, № 1405—7; 1406—43, 44; 1792, 7, 4; 1406—53; 1406—48; А. М. Оразбаев, 1958, табл. X, 1—7.

<sup>611</sup> К. В. Сальников, 1951а, рис. 14, 6.

<sup>612</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1948, рис. 27, 1, 2.

<sup>613</sup> Впрочем, этот вывод нельзя переоценивать, поскольку варианты хвостатых ножей встречались, по-видимому, и в районах позднеандоновских памятников. Таков, например, обломок лезвия с Алексеевского поселения (О. А. Кривцова-Гракова, 1948, рис. 13, 1).

<sup>614</sup> А. Кибиров, П. Н. Кожемяко, 1956, стр. 45, рис. 14.

<sup>615</sup> П. Н. Кожемяко, 1960, рис. 5.

<sup>616</sup> Б. А. Литвинский, 1964, стр. 146.

<sup>617</sup> В. Н. Ягодин, 1963, стр. 138, 139, рис. 7, 1, 2.

**Таблица 8**  
**Фрагменты однолезвийных ножей**

Место находки	№ на карте	Примечание	Публикации
БЧК	—	Лезвие заострено и отогнуто назад, видимо, сходен с типом Ia	—
Садовое Чекан	№ 96 80	То же Лезвие прямое, сильно поврежденное, спинка слегка закругленная. По одной стороне — литой орнамент из треугольников, образующих ромбы	Т. Г. Оболдуева, 1951, стр. 32, табл. XI, 5
Лугумбек	77	Обломок	Там же, стр. 23, табл. VIII, 3
Четвертый строй-участок	78	Лезвие расширяющееся	Там же, стр. 19, табл. VI, 6; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 63, табл. XXXIII, 16
Тюячи	79	Кованный, прямое лезвие, с закругленными углами	Там же, табл. VIII, 4
Маргелан	81	Может быть, относится к категории двулезвийных лопатковидных	В. Д. Жуков 1951, стр. 46

этого тысячелетия. Большинство известных находок относится именно к этому времени. Картографирование однолезвийных ножей эпохи поздней бронзы помогает выделить среди них две группы. К первой принадлежат ножи I, II и IV типов, а также исык-кульские. Эти ножи относятся к типам, широко распространенным на всей территории евразийской степи, причем специфически карасукские формы колеччатых ножей в Средней Азии не отмечаются. Здесь хорошо представлены типы, характерные для памятников позднеандроновского круга. Вторую группу составляют ножи, во многом сходные с изделиями эпохи поздней бронзы Евразии, но не встречающие полных соответствий. Таковы исык-кульский, ташкентский и каундинский экземпляры и ножи III типа. Их формы позволяют утверждать, что в Средней Азии существовали наряду с общестепными и специфически среднеазиатские типы. В сложении некоторых из них, видимо, можно заметить влияние Ирана.

Ножи Семиречья находят многочисленные соответствия в восточных бронзах<sup>618</sup>, что позволяет предполагать наличие связей Семиречья с Востоком и считать эту территорию посредником в передаче на Восток ряда типов бронзовых изделий.

### ПИЛЫ

Эта редкая форма представлена двумя экземплярами на поселениях культуры Анау. Фрагмент одной пилы найден на поселении Тилькин-депе в слое Намазга II (табл. X, 6; № 8) и представляет обломок довольно тонкой пластины длиной 8 см, шириной 3,5 см с закругленной спинкой и глубоко вре-

занными зубьями округлой формы. Оба конца обломаны. Фрагмент другой аналогичной пилы найден в слое Намазга III на Кара-депе (№ 16)<sup>619</sup>.

Медные и золотые пилы известны в древностях Месопотамии и Передней Азии, но уже более позднего времени<sup>620</sup>.

### РЕЗАКИ-БРИТВЫ

В памятниках культуры Анау найдено три изделия данного типа (табл. 9). Это однолезвийные орудия с массивной спинкой, коротким и широким

черешком и прямоугольным в плане лезвием. С анаускими бритвами может быть сравнен предмет, обычно называемый ножом, из Хакского клада Ферганы<sup>621</sup> (табл. X, 11; № 75). Прямое лезвие сужается, спинка утолщена. Концы черешка и лезвие обломаны. Отлит в односторонней форме.

В Средней Азии эта форма дожила до эпохи поздней бронзы. Судя по этнографическим параллелям, орудия употреблялись для рубки мяса.

Таблица 9

#### Резаки-бритвы

№ на таблице	№ на карте	Место находки	Примечание	Публикации
X, 7	№ 14	Анау южный холм, культура III	—	R. P u r e l l y, 1908, табл. 39, 2
X, 8	№ 19	Намазга, клад у западной подожвы	Черешок обломан	—
X, 5	—	То же	Лезвие обломано	—

<sup>618</sup> Это касается ножей с кольцевым навершием из Алма-Атинского музея (См. М. Loe h r, 1951, рис. 46, 47, 50).

<sup>619</sup> Б. А. Куфтин, 1956, рис. 23.

<sup>620</sup> Л. Вулли, 1961, стр. 62; Н. van der Osten, E. S c h m i d t, 1932, № 2192.

<sup>621</sup> ОАК за 1894 г.; 1896 г., стр. 46, 170, 171, рис. 69. Прототип найден в Таль-и-Находи в слое Тали-Бакун AV (С. G o f f, 1963, стр. 50, рис. 77). Позднее бритвы многочисленны в Эгейском бассейне (J. D e s h a y e s, 1960).

## КИНЖАЛЫ

В среднеазиатских древностях эта категория представлена единичными находками разных типов<sup>622</sup>. Отдел А составляют кинжалы черешковые. Среди них выделяются: I — кинжал плоский листовидный; II — удлинённый с ребром посередине; III — широкий плоский с отогнутым черешком; IV — с ребром и утолщением — упором при переходе к черешку; V — листовидный с отверстием в черешке; VI — с ребром и выкружками у основания пера. В отдел Б объединены кинжалы с литой рукоятью, среди них выделяется два типа: VII — с инкрустированной рукоятью; VIII — с бантиковидным перекрестием.

### А. КИНЖАЛЫ ЧЕРЕШКОВЫЕ

I. Кинжал листовидный черешковый плоский с сужающимся книзу клинком и закругленными или слегка приподнятыми плечиками. Один кинжал найден в южном холме Анау (№ 13) в слое III культуры, на глубине между +29 и 32 фута (табл. VIII, 5)<sup>623</sup> и может быть отнесен ко времени Намазга VI. Лезвие в сечении линзовидное, плечики слегка приподняты, черешок уплощен, конец лезвия обломан. Вариант с опущенными плечиками был найден на том же памятнике на террасе В, на глубине +21 и 21,5 фута (слой Намазга V). Концы лезвия и черешка обломаны, сечение линзовидное (табл. VII, 24)<sup>624</sup>. Вероятно, к тому же типу принадлежал очень крупный кинжал, обломок лезвия которого найден в слое V культуры (табл. VIII, 2) на поселении Намазга-депе (№ 19)<sup>625</sup> и кинжал из VI слоя (табл. VII, 16).

II. Кинжал с ребром посередине. Тип представлен одним экземпляром из южного кургана Анау на глубине +40 футов (табл. VIII, 4)<sup>626</sup>. Кинжал удлинённый с длинным черешком, округлым концом и широким ребром. По стратиграфическим условиям он, вероятно, принадлежит к памятникам эпохи варварской оккупации.

Оба варианта черешковых кинжалов культуры Анау имеют много аналогий в материалах Передней Азии и Ирана, где формирование типа черешкового кинжала относится к глубокой древности<sup>627</sup>. Особое значение имеет сопоставление с кинжалами или копьями Шах-тепе II<sup>628</sup>, где отмечаются обе разновидности, представленные в Анау, теппе-Джемшиди<sup>629</sup>, Гиссаре<sup>630</sup>. Однако в Иране чаще представлены копья и кинжалы с ребром посередине. Сохранение же плоских клинков — особенность металлообрабатывающего производства в культуре Анау.

Этот вид наступательного оружия переходит от носителей анауской культуры к населению степных областей и существует здесь в несколько видоизменённой форме вплоть до эпохи поздней бронзы. Черешковые копья, или кинжалы (плоские и с ребром посередине), известны в Киргизии по находкам на БЧК<sup>631</sup>. Один экземпляр с обломанными концами имеет линзовидное сечение, лезвия повреждены (табл. VIII, 12); другой имеет короткий и широкий черешок и четкое ребро посередине (табл. VIII, 11). К этому же типу принадлежал кинжал, от которого сохранилось только острие клинка, линзовидного в сечении (табл. VIII, 1). Наряду с втульчатыми копиями и черешковыми кинжалами с упором, сохранился и этот архаичный тип, что составляет одну из особенностей материальной культуры степных племен Средней Азии.

III. Кинжал-копье листовидный с отогнутым в сторону черешком. Тип представлен двумя находками из клада у западной подошвы Намазга-депе (табл. VIII, 10; № 19). Оба найдены в обломках. У экземпляра, сохранившегося лучше, широкое лезвие имеет округлые плечики и короткий отогнутый в сторону и обломанный на конце черешок.

Хотя кинжалы с отогнутым черешком широко распространены в конце III — первой половине II тысячелетия до н. э. на значительной территории Старого Света (Троя, Тарс, Аладжа-Эйюк)<sup>632</sup>, они имеют удлинённо-листовидное лезвие с ребром и обычно с отверстиями и длинный черешок, чем принципиально отличаются от среднеазиатских. Несколько ближе экземпляры копий из III слоя Гиссара. Но и у них пропорции значительно отличаются от намазгинского: форма удлинённая, посередине проходит ребро, черешок очень длинный<sup>633</sup>. Таким образом, среднеазиатские кинжалы-копья отличаются значительным своеобразием.

IV. Кинжал с утолщением — упором рассмотрен ранее при характеристике двулезвийных ножей.

V. Кинжал с отверстием в черешке. К V типу относится черешковый двулезвийный кинжал (табл. VIII, 3), найденный в двух верстах от Ашхабада (№ 12). Прямое лезвие слегка расширяется при переходе от клинка к довольно широкому черешку. Конец лезвия и конец черешка обломаны. Сечение клинка линзовидное; на черешке имеется круглое отверстие небольшого диаметра для крепления с рукоятью. Кинжал, видимо, литой, края лезвия, особенно ближе к основанию, зазубрены. Этот предмет принадлежит к классическому типу переднеазиатских кинжалов-копий, сохраняющемуся неизменным на протяжении многих столетий. Древнейшие экземпляры этого типа найдены на кладбище А в Кише<sup>634</sup>, на царском кладбище в Уре,

<sup>622</sup> От черешковых кинжалов трудно отличить черешковые копья, поэтому обе эти категории рассматриваются совместно.

<sup>623</sup> R. Pumpelly, 1908, рис. 276, табл. 38, 1.

<sup>624</sup> Там же, рис. 277, табл. 38, 5.

<sup>625</sup> Б. А. Литвинский, 1952, стр. 46, рис. 12, 5.

<sup>626</sup> R. Pumpelly, 1908, стр. 153, табл. 38, 4, рис. 275.

<sup>627</sup> H. Eliot, 1950, разные таблицы.

<sup>628</sup> T. Arne, 1935, рис. 71, 72.

<sup>629</sup> C. Schaeffer, 1948, рис. 249, 11.

<sup>630</sup> E. F. Schmidt, 1937, Н. 3012 и др.

<sup>631</sup> А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXVII, 2, 3; XXXVI, 6.

<sup>632</sup> C. Schaeffer, 1948, рис. 168, 13; 173, 41; 176, 23, 21; 192.

<sup>633</sup> E. F. Schmidt, 1937, Н. 2024, 3582.

<sup>634</sup> G. Childe, 1952, рис. 75.

а также в Сузах<sup>635</sup>, где относятся ко времени, синхронному Уру III. В памятниках конца III — первой половины II тысячелетия до н. э. они распространены на Переднем Востоке повсеместно (Палестина<sup>636</sup>, Бейчесултан<sup>637</sup>, Троя<sup>638</sup> и в других пунктах). На некоторых территориях этот тип кинжала существует вплоть до конца эпохи бронзы (Палестина, Талыш)<sup>639</sup>. И территориально, и по форме ближайшую аналогию ашхабадскому экземпляру представляют кинжалы, найденные в III слое тепе-Джемшиди<sup>640</sup> в Иране. Исследовавшие его Р. Гиршман и Г. Контено датировали III слой 2500—1800 гг. до н. э. К. Шеффер пересмотрел дату и отнес материалы III слоя к 2100—1700 гг. до н. э.<sup>641</sup> Поздняя дата устанавливается по находке печати времени Самсуилуны<sup>642</sup>, ранняя — остается спорной. Сопоставление ашхабадского кинжала с серией находок из тепе-Джемшиди позволяет отнести его к той же эпохе, скорее всего к Намазга V, хотя отмечавшиеся экземпляры, далеко выходящие за эти хронологические рамки, не позволяют считать предлагаемую дату твердо аргументированной<sup>643</sup>.

VI. Копье-кинжал листовидный черешковый с ребром посередине и выкружками у основания пера. Оба орудия этого типа найдены в Сукулукском кладе<sup>644</sup> (№ 98). Одно из них имеет перо вытянуто-листовидной формы, переходящее в короткий черешок прямоугольного сечения, посреди лезвия проходит ребро, оформленное у основания пера двумя выкружками. По краю пера идет утолщенный валик, края зазубрены (табл. VIII, 16). Другой экземпляр с обломанным концом менее массивен. Благодаря ребру и выкружкам, отделяющим основание пера, черешок имеет в сечении сложную фигурную форму (табл. VIII, 13). Аналогичный кинжал-копье найден в Турксибском кладе<sup>645</sup>, что позволяет признать этот тип настоятельного оружия характерным для Семиречья. Совместная встречаемость типов в двух этих комплексах опровергает тезис А. Н. Бернштама о одновременности предметов Сукулукского клада и датировке некоторых из них ранним андроновским временем, предшествовавшим, по его представлениям, карасукской стадии, и позволяет датировать оба клада концом II — началом I тысячелетия до н. э. Установленную дату семиреченских кинжалов-копий подтверждают интересные, хотя и

далекие аналогии, — два пластинчатых копья из Сабанчеевского клада<sup>646</sup>. Дата Сабанчеевского клада определяется по двушковым кельту, булавке со спиральной головкой и копыю с прорезями, позволяющим отнести комплекс к эпохе поздней бронзы. Подобные же черешковые копья или кинжалы с ребром, оформленным при переходе к черешку в виде расходящихся дуг, известны и в памятниках эпохи поздней бронзы на Украине<sup>647</sup>, в том числе в Завадовском кладе<sup>648</sup>, а также на Северном Кавказе (комплекс из станицы Удобной<sup>649</sup>). Это позволяет датировать сукулукские кинжалы-копья эпохой поздней бронзы и говорить о широких западных связях населения Киргизии в эту пору.

## Б. КИНЖАЛЫ С ЛИТОЙ РУКОЯТЬЮ

VII. Кинжал с инкрустированной рукоятью. Один экземпляр найден в с. Рамит (№ 37) в горном Таджикистане. Посреди суживающегося к острию двустороннего лезвия проходит ребро, так что клинок имеет ромбовидное сечение (табл. VIII, 9). Эфес литой, венчается грибовидным навершием, чуть помятым с боков. Клинок отделен от рукояти утолщением. Весь эфес был богато инкрустирован. В верхней части клинка расположен утолщенный пояс, покрытый треугольными выемками; в расширенной нижней части эфеса сделано три больших треугольных углубления, выше проходит пояс в виде углублений ромбовидной и треугольной формы, также инкрустированных. На тыльной стороне рукояти нанесен ряд прямоугольных треугольников. Верхняя часть рукояти украшена поперечными полосами, разделяющимися тремя рядами шишечек. Длина кинжала 30 см. В Средней Азии эта находка уникальна, полные аналогии рамитскому кинжалу мне не известны и в других областях, но тип, к которому он относится, достаточно широко распространен. Мечи и кинжалы рассматриваемого типа объединяются по ряду общих признаков. Все они бронзовые, литые, имеют ромбовидное сечение лезвия, рукоять с углубленным геометрическим узором, предназначенным для инкрустации, и сегментовидное навершие. Иногда в нижней части эфеса находится утолщение. Хотя и орнамент и некоторые детали формы очень индивидуальны, отмеченные выше признаки позволяют объединить все экземпляры в один тип. Большинство подобных мечей и кинжалов локализуется в Талыше<sup>650</sup>. Менее близкие формы найдены в Луристане<sup>651</sup>. По контурам инкрустированной рукояти к ним близок кинжал с расширением в нижней части эфеса, отделенного от клинка, но с круглым навершием<sup>652</sup>, из некрополя В тепе-Сиалка.

<sup>635</sup> Н. Eliot, 1950, табл. XXVII, 11.

<sup>636</sup> C. Schaeffer, 1948, рис. 82, 1, 2; 117.

<sup>637</sup> Seton Lloyd, J. Mellaart, 1962, рис. 9, 2—10.

<sup>638</sup> H. Schmidt, 1902, № 5850, 5858.

<sup>639</sup> C. Schaeffer, 1948, рис. 224 Д.

<sup>640</sup> G. Contenau, R. Ghirshman, 1935, C. Schaeffer, 1948, рис. 250, 11.

<sup>641</sup> C. Schaeffer, 1948, стр. 465, таблица.

<sup>642</sup> G. Contenau, R. Ghirshman, 1935, табл. 74.

<sup>643</sup> Тип черешковых кинжалов с одним отверстием известен в Иране и в памятниках эпохи поздней бронзы — в некрополях Сиалка. Но они отличаются более удлиненными пропорциями, более узким черешком и срезанными под углом плечиками (R. Ghirshman, 1939, могилы 52, 74).

<sup>644</sup> А. Н. Бернштам, 1941, стр. 20—22, табл. 1; Б. Зимма, 1948.

<sup>645</sup> К. А. Акишев, Г. А. Кушаев, 1963, рис. 83; Е. Е. Кузьмина, 1965.

<sup>646</sup> ОАК за 1896 г., стр. 42, рис. 54.

<sup>647</sup> А. И. Тереножкин, 1957, стр. 3—14, рис. 4, 1.

<sup>648</sup> Приношу благодарность А. М. Лескову, познакомившему меня с этой находкой.

<sup>649</sup> Н. В. Анфимов, 1957, стр. 156.

<sup>650</sup> J. de Morgan, 1905, рис. 459, 462.

<sup>651</sup> C. Schaeffer, 1948, рис. 265, 18, 19 и др.

<sup>652</sup> R. Ghirshman, 1939, стр. 80, могила 74; C. Schaeffer, 1948, стр. 475, рис. 259, 9.

Интересны немногочисленные экземпляры этого типа, обнаруженные на Кавказе. Появление их там объясняется связями с Талышем, откуда распространились и другие формы закавказского оружия<sup>653</sup>.

На далекие восточные связи иранских металлургов, наряду с рамитским кинжалом, указывает меч этого типа, найденный в Раджанпуре, в Пенджабе. В Индии этот предмет совершенно обособлен и явно имеет импортное происхождение<sup>654</sup>.

Датировка мечей и кинжалов этого типа устанавливается по нескольким комплексам, в которых они были обнаружены. На Кавказе найдено два меча: один в кургане 1 около Елендорфа (Ханлар)<sup>655</sup>, второй — в кургане 1 у с. Арчадзор<sup>656</sup>. Оба памятника определенно датируются концом II тысячелетия до н. э.

К эпохе поздней бронзы относятся и талышские мечи и кинжалы из комплексов (например, Чагулла-дерре)<sup>657</sup>. На одном из близких по типу кинжалов из Западного Ирана есть надпись с именем вавилонского царя Мардук-Надинаха, правившего в 1116—1101 гг. до н. э. Это позволяет синхронизировать с ними уникальную среднеазиатскую находку из Рамита и индийский меч из Раджанпура, и датировать их концом эпохи бронзы.

VIII. Еще один кинжал обнаружен у Дальверзинского канала Ташкентской обл. (табл. VIII, 6; № 68)<sup>658</sup>. Он имеет длинный довольно узкий клинок, оба лезвия почти параллельны и сходятся под острым углом, сечение лезвия линзовидное. Перекрестие бантиковидное цельнолитое, сверху прямое, снизу нависающее, рукоять обломана. По одной стороне клинка проходят четыре литых желобка, начинающихся на рукояти, идущих параллельно лезвию и сходящихся ближе к острию клинка, по этой стороне перекрестие украшено с каждого бока парой таких же литых желобков. На реверсе вдоль лезвия спускаются два более широких желобка, сходящихся внизу. От кинжала сохранились две части, не сходящиеся между собой. По мнению М. Е. Массона, первоначальная длина орудия около 40 см.

Это орудие очень своеобразно по форме, и близкие ему аналогии мне не известны. Вопрос о его да-

тировке много раз ставился в археологической литературе. М. Е. Массон датировал кинжал концом II тысячелетия до н. э.<sup>659</sup> М. А. Итина обратила внимание на сходство клинка с долем с закавказскими формами начала I тысячелетия до н. э.<sup>660</sup> Наконец, Б. А. Литвинский рассматривал его как комбинацию кавказских и сибирско-казахстанских форм второй четверти I тысячелетия до н. э.<sup>661</sup>

Ввиду отсутствия близких аналогий, установить генезис формы этого оружия крайне затруднительно, тем более, что важнейшие части — эфес и навершие кинжала — не сохранились. Форма бантиковидного перекрестия с опущенными вниз концами распространена на довольно широкой территории. Такой тип перекрестия отмечается у биметаллических и бронзовых кинжалов Кавказа кабардино-пятигорского типа<sup>662</sup>. Но такие же бантикообразные выступы известны на некоторых кинжалах Минусинской котловины<sup>663</sup> и Томского могильника<sup>664</sup>. Оформление лезвия долами было распространено в конце эпохи бронзы на разных территориях от Закавказья<sup>665</sup> до Минусинска<sup>666</sup>, отмечается в единичных случаях и в Поволжье<sup>667</sup>. Однако ни о каком сопоставлении ни с одним из указанных типов кинжалов речи быть не может, так как в целом тип дальверзинского кинжала совершенно самобытен. Более определенно можно говорить, пожалуй, лишь о его дате. Кинжал вероятно, можно отнести к эпохе поздней бронзы (конец II — начало I тысячелетия до н. э.), когда шло интенсивное развитие наступательного оружия, в особенности кинжалов, формы которых в эту пору повсеместно очень разнообразны. Металлурги, овладевшие всеми тонкостями литейного производства, часто изготавливают разнообразно орнаментированные орудия. В скифскую эпоху процесс поисков наиболее рациональных форм завершается созданием на обширной территории степи унифицированных мечей и кинжалов, более выработанных типов по сравнению с дальверзинским.

На пос. Тахирбай найден обломок цельнолитой рукояти кинжала (табл. IV, 2).

## МЕЧИ

Один меч (табл. XI, 1) обнаружен, вероятно, на поселении Кара-депе (№ 16), но отсутствие данных об условиях этой находки не позволяет синхронизировать ее с определенным слоем. Меч массивный, цельнолитой. Клинок с ребром посередине имеет ромбовидное сечение, в верхней части, постепенно сужаясь, он переходит в круглый в сечении стержень, образующий рукоятку. Конец рукояти утоньшен и завернут в сторону, причем острие окончания

отогнутой части рукояти уплощено. По одной стороне клинка в центральной части, при переходе к рукояточному стержню и в верхней части рукояти идет ряд глубоких насечек, покрытых патиной. Б. А. Куфтин считал возможным связать этот меч с основным культурным слоем поселения Кара-депе<sup>668</sup>, относя его, соответственно, к эпохе Намазга III, т. е. к пер-

<sup>658</sup> М. Е. Массон, 1953а, стр. 11, 12, рис. 3.

<sup>659</sup> М. Е. Массон, 1953а, стр. 13.

<sup>660</sup> М. А. Итина, 1954, стр. 174.

<sup>661</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 201.

<sup>662</sup> Е. И. Крупнов, 1950, стр. 99, 100, табл. XXXV.

<sup>663</sup> Н. Л. Членова, 1955а, стр. 135, рис. 57, 1.

<sup>664</sup> М. Н. Комарова, 1952, рис. 24, 25, 9.

<sup>665</sup> Б. Б. Пиотровский, 1949, табл. 3, 7; А. А. Ивановский, 1941, табл. I, III.

<sup>666</sup> Н. Л. Членова, 1955а, рис. 57, 1.

<sup>667</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, рис. 30, 5.

<sup>668</sup> Б. А. Куфтин, 1956, стр. 279, рис. 25.

<sup>653</sup> См. канд. дисс. М. Н. Погребовой (МГУ).

<sup>654</sup> S. Piggott, 1962, стр. 238, 239, рис. 30.

<sup>655</sup> Я. И. Гуммель, 1931, табл. VI, экс. 12.

<sup>656</sup> К. Х. Кушнарева, 1957, стр. 137, 160, рис. 2, 1.

<sup>657</sup> J. D. Morgan, 1905, стр. 281. См. также: C. Schaeffer, 1948, стр. 429, 430. В Талыше известны и биметаллические кинжалы близкой формы с геометрическими узорами, уже более позднего времени (J. de Morgan, 1905, стр. 337; C. Schaeffer, 1948, стр. 434, рис. 232, 12).

вой половине III тысячелетия до н. э. Он признавал этот тип шумеро-кипрским, не указывая конкретных аналогий<sup>669</sup>. Известные мне кипрские мечи и кинжалы близкой формы, но с более приподнятыми плечиками, не могут быть синхронизированы с анализируемым мечом, если допустить его принадлежность к слою Намазга III, так как они относятся ко времени около 2220—1900 гг. до н. э. (Лапитос, могила 6а)<sup>670</sup> или 2300—2100 гг. до н. э. (Вуннус-Беллапэ)<sup>671</sup>. Таким образом, вопрос о дате кара-депинской находки, видимо, не может считаться решенным<sup>672</sup>.

Меч черешковый найден на поселении Мадау-депе (№ 2) в Южной Туркмении<sup>673</sup>. Лезвия идут поч-

ти параллельно, конец заострен. (табл. XI, 22). По всему клинку проходит выпуклое ребро. Небольшой квадратный в сечении черешок, видимо, частично обломанный, отделен закругленными плечиками. Культурный слой поселения Мадау-депе датирован эпохой поздней бронзы, что служит основанием для установления даты меча.

Предметы сходной формы (с отверстием в черешке) известны в талышских погребениях эпохи поздней бронзы (например, в Ходжа-Дауд-Кепрю, Ховиле, Вери)<sup>674</sup>, что подтверждает дату мечей этого типа и указывает на существование контактов с Юго-Западным Прикаспием, устанавливаемых при анализе других категорий, в первую очередь стрел.

## СЕРПЫ

Среди серпов Средней Азии выделяются пять типов: I — серпы сильно изогнутые с отогнутым крюком; II — серпы-косари широкие, слабо изогнутые, с одним или двумя отверстиями; III — серпы

с широким лезвием и одной закраиной; IV — серпы с двумя закраинами; V — серпы изогнутые с обособленной рукоятью.

### I. СЕРПЫ СИЛЬНО ИЗОГНУТЫЕ С КРЮКОМ

Появление древнейших металлических серпов в Средней Азии подтверждает экземпляр, найденный в слое III культуры южного холма Анау (Намазга VI)<sup>675</sup> (табл. XI, 23; № 14). Он имеет сильно изогнутое лезвие, конец откован и загнут в плоскости, параллельной рабочей части, в виде крючка для скрепления с рукоятью, идущей перпендикулярно лезвию. Этот серп относится к орудиям подобной формы, широко распространенным в Иране, Малой Азии и Месопотамии. Они известны, например, в протодинастическом Уре<sup>676</sup>, Вавилоне (в слое XIX—XVII вв. до н. э.)<sup>677</sup>, Сузах того же времени<sup>678</sup>, в некрополе А тепе-Сиалка (1400—1200 гг. до н. э.)<sup>679</sup> и др. Южная форма серпа не получила распространения в культурах более поздней эпохи в степных районах Средней Азии, потому что здесь земледелие играло лишь подсобную роль и до конца эпохи бронзы применялись примитивные орудия.

### II. СЕРПЫ-КОСАРИ

II тип составляют в Средней Азии серпы-косари. Один из них, судя по этикетке, найден на БЧК

<sup>669</sup> Б. А. Куфтин, 1956, стр. 283.

<sup>670</sup> C. Schaeffer, 1943, стр. 337, рис. 197, 3.

<sup>671</sup> P. Dikaios, 1940, стр. 43—46.

<sup>672</sup> Из Ирана с Тюрент-тепе, мне известны мечи и кинжалы-копья более развитых форм — с жилкой посередине и рукояточным стержнем, отогнутым в сторону, но не свернутым в спираль, датирующиеся временем Намазга V и относящиеся к месопотамско-переднеазиатскому типу (T. Arne, 1945, табл. XXX, рис. 666).

<sup>673</sup> В. М. Массон, 1956а, стр. 438, рис. 20.

<sup>674</sup> J. de Morgan, 1896, стр. 63, рис. 38, 56; C. Schaeffer, 1948, стр. 418, 419, табл. LIX, рис. 222 А, стр. 423, рис. 226, 2, 227, 4, 5.

<sup>675</sup> R. Pumpelly, 1908, табл. 39, 3, рис. 274. Косвенные данные позволяют отнести появление первых металлических серпов в культуре Анау ко времени Намазга III.

<sup>676</sup> L. Woolley, 1934, стр. 307, табл. 226.

<sup>677</sup> R. Koldewey, 1925, стр. 256, рис. 183.

<sup>678</sup> MDP, 1934, стр. 227, рис. 75.

<sup>679</sup> R. Ghirshman, 1939, стр. 9, табл. XL.

(табл. XI, 22; № 95). Орудие представляет собой слабоизогнутую широкую массивную пластину, лезвие ее слегка вогнуто в центральной части и скошено у рукояти, спинка изогнута более сильно, рабочий конец заострен. У рукояти имеется сквозное литое отверстие. Серп отлит в односторонней литой форме, спинка его толстая, скошенная, лезвие утонщено и сильно зазубрено. На БЧК обнаружено еще пять серпов этого типа<sup>680</sup>. Из-за плохой регистрации точное место находки установить трудно. Указание А. Н. Бернштама, что два из них происходят из с. Ивановское<sup>681</sup>, видимо, ошибочно, поскольку в отчете И. П. Рошина о работе I отряда в районе с. Ивановское эти серпы не упоминаются. Серповидные широкие ножи отмечены начальником III отряда Д. Тилегеновым к северо-востоку от с. Кант и в районе саев р. Норус<sup>682</sup> и начальником VII отряда Пасько (один серп с отверстием в рукояти) в числе предметов, найденных к северу от с. Садовое и к северо-западу от с. Александровское (табл. 10).

Эти серпы относятся к большой группе так называемых косарей сосново-мазинского типа, найденных в кладе у Сосновой Мазы<sup>683</sup>. Серпы подобного типа известны в Поволжье (литейная форма в позднесрубном поселении у г. Куйбышева)<sup>684</sup>. К западу от Волги эта форма появлялась лишь спорадически<sup>685</sup>. Один косарь входит в клад литейщика из с. Антоновка на р. Ингул<sup>686</sup>; основной же зоной рас-

<sup>680</sup> А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXV, 4, 5, подпись под рисунком. Возможно, что один из них и есть серп из Арсу.

<sup>681</sup> Там же, стр. 90.

<sup>682</sup> Там же, стр. 97.

<sup>683</sup> А. А. Спицын, 1909, стр. 65—66, рис. 6—11; В. А. Городцов, 1910, стр. 278; А. М. Tallgren, 1926, стр. 154, 190; О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 62, рис. 14, 7.

<sup>684</sup> А. П. Круглов, Г. В. Подгаецкий, 1935, стр. 81, 82.

<sup>685</sup> А. М. Tallgren, 1917, стр. 47; Н. Schmidt, 1904, стр. 416.

<sup>686</sup> Приношу благодарность Э. А. Симоновичу, ознакомившему меня с этой находкой.

пространения подобных косарей были Заволжско-Казахстанские степи. Здесь обнаружено много подобных орудий. Два серпа с отверстием хранятся

Таблица 10

Серпы с БЧК

№ на таблице	Примечание	Публикации
XI, 20	Лезвие зазубрено	А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXVI, 1
XI, 18	На лезвии выщербина	Там же, табл. XXXVI, 2
XI, 24	Лезвие зазубрено, часть от лезвия к обуху косо срезана	Там же, табл. XXXVI, 3
XI, 19	Конец оттянут; вдоль края лезвия — утолщение	Там же, табл. XXXV, 5
XI, 21	Конец не заострен, а значительно расширен и закруглен, большое круглое отверстие, рядом с ним часть сломана	Там же, табл. XXXV, 4

в Оренбургском музее<sup>687</sup>, а два — в Челябинском, три серпа с отверстием были найдены в районе г. Степняка<sup>688</sup>. В Восточном Казахстане найдены серпы в культурном слое поселений Усть-Нарым и Трушниково<sup>689</sup>. О первом нельзя с уверенностью говорить, что он принадлежал именно к этому типу, последний же имеет хорошо выработанную форму и два отверстия на рукояти. Еще один серп обнаружен у Казанчункура у Калбинского хребта<sup>690</sup>. Наконец, похожий, но не тождественный по форме серп хранится в Алма-Атинском музее (он имеет выступающую рукоять)<sup>691</sup>. Близкую аналогию киргизским составляют серпы, входящие в Алексеевский<sup>692</sup> и Турксибский<sup>693</sup> клады у Алма-Аты. Группа серпов-косарей найдена в окрестностях Семипалатинска<sup>694</sup>. Но особенно многочисленны подобные серпы в Западной Сибири<sup>695</sup>. Один такой серп найден на Омской стоянке<sup>696</sup>.

Все приведенные экземпляры, кроме западносибирских, довольно сходны между собой: они имеют слабоизогнутое лезвие и закругленную спинку, причем выделяется, как будто, две подгруппы: одни орудия более узкие (подтип а), напоминающие ножи, другие — очень массивные и широкие (подтип б), у последних иногда не одно, а два отверстия.

<sup>687</sup> С. С. Черников, 1960, стр. 162.

<sup>688</sup> ГЭОИПК, № 1405—137; 4312—5; КЗ—6. Тип 4312—5 не может быть точно установлен.

<sup>689</sup> С. С. Черников, 1960, стр. 38, 44, табл. XXXVI, 19; XXXVII, 3, 6.

<sup>690</sup> Там же, табл. LXIII, 4.

<sup>691</sup> Алма-Атинский музей, № Пр. 1693.

<sup>692</sup> ГИМ, № 78605.

<sup>693</sup> К. А. Акишев, Г. А. Кушаев, 1963, стр. 108, рис. 83.

<sup>694</sup> С. С. Черников, 1960, табл. LXIII, 5.

<sup>695</sup> Альбом коллекции Минусинского музея, хранящийся в МАЭ (175 экз.). Ю. С. Гришин (1960, стр. 123) указывает, что известно 239 серпов этого типа (МАЭ, № 3211/1074; Новосибирский музей, № 6376; и др.). См.: J. Aspelin, 1877, стр. 297; F. Martin, 1883, табл. X, 1—13; A. M. Tallgren, 1917, табл. V, 7, 8, 15—19, стр. 47; С. В. Киселев, 1949, стр. 125; Ю. С. Гришин, 1960, стр. 123, рис. 1, 6—7; 7; 20.

<sup>696</sup> Н. Л. Членова, 1955б, рис. 3, 5.

По-видимому, локального значения эти варианты не имеют. Даты орудий этого типа в Средней Азии, Казахстане и Поволжье устанавливаются по находкам косарей в составе комплексов в пределах XII—VIII вв. до н. э. (см. табл. 13).

Косарь, найденный в слое андроновского поселения Мало-Красноярка, относится к финальному этапу развития андроновской культуры. На ту же дату указывают и косари из г. Степняка, совокупность находок на поселениях которого может рассматриваться как комплекс эпохи поздней бронзы. В Алексеевский комплекс входят, кроме косаря, вислобушный топор с гребнем, долото и тесло с уступом. Все эти орудия типичны для позднего бронзового века Казахстана и Средней Азии и позволяют синхронизировать Алексеевский клад складами Сукулка Садового, Исык-Куля и др. Ту же дату имеет Турксибский клад, включающий серп, вислобушный топор с гребнем, копьевидное долото, однолезвийный нож, черешковое копьё. Совместная встречаемость типов орудий, входящих в состав этих комплексов, позволяет отнести их к эпохе поздней бронзы<sup>697</sup>. Что касается датировки западных кладов, в составе которых найдены секачи, то она получает еще более прочные обоснования, так как некоторые типы орудий этих комплексов находят широкий круг аналогий в материалах Западной Европы. Это позволяет отнести клад из с. Антоновка к XII—VIII вв. до н. э. Датировка сосново-мазинского комплекса эпохой поздней бронзы также не вызывает сомнений. Важно, что эти клады синхронизируются и по другим категориям предметов: в Сосновой Мазе найдено долото, представленное в целом ряде позднебронзовых комплексов, в частности, в Алексеевском кладе, кельт с боковым и лобным ушком и кельты со сквозным отверстием, совершенно аналогичные антоновским. Такая совместная встречаемость разных типов бронзовых изделий вкладах эпохи поздней бронзы на очень широкой территории от Украины до Восточного Казахстана позволяет твердо их синхронизировать.

Таким образом, возникнув, видимо, на алакульском этапе, секачи получают очень широкое распространение в эпоху поздней бронзы, к которой относится большинство экземпляров. С началом железного века эта форма повсеместно исчезает, исключение составляет лишь Минусинская котловина. Большая часть серпов с отверстием на этой территории относится уже к тагарскому времени<sup>698</sup>. По мнению С. В. Киселева, серпы эпохи поздней бронзы крупные, широкие и массивные, имеют большие отверстия и почти прямое лезвие, т. е. аналогичны серпам более западных областей. Серпы же тагарской поры гораздо сильнее изогнуты, благодаря чему значительно повышается коэффициент полезного действия орудия. Принадлежность их к тагарским комплексам доказывает, в частности, такой же серп из погребения переходного карасук-тагарского типа в Гришкином Логе.

<sup>697</sup> Е. Е. Кузьмина, 1965.

<sup>698</sup> С. В. Киселев, 1949, стр. 125, 255; В. П. Левашова, 1939, стр. 26, 27, рис. 11.

Вопрос о происхождении этого типа представляет большую трудность. С. С. Черников, в соответствии со своей концепцией о западном происхождении всех форм андроновского металла, за исключением группы восточноказахстанских, полагает, что в андроновских комплексах эта форма распространяется с запада<sup>699</sup>. Это утверждение представляется маловероятным, поскольку и древнейшие экземпляры найдены на территории андроновской культуры, и самые многочисленные серии распространены именно там. Более вероятен взгляд О. А. Кривцовой-Граковой, объясняющей распространение в Поволжье сосново-мазинских косарей наряду со срубными серпами с крюком контактом с андроновскими степями<sup>700</sup>. Если это так, то косарь является еще одной категорией бронзовых изделий, которую носители срубной культуры получили от своих восточных соседей, чем еще раз доказывается зависимость поволжской металлургии от андроновской в эпоху развитой и поздней бронзы. В настоящее время затруднительно указать прототип косарей не только на территории срубной, но также и андроновской культур. В других областях подобные косари неизвестны<sup>701</sup>.

Вероятно, тип секача был выработан где-то на территории андроновской культуры самостоятельно в ту эпоху, когда здесь металлургия достигла высокого развития. Отсюда секачи распространились на запад и на юг — в Киргизию, металлургия которой в ту пору была очень тесно связана с казахстанской. Техника изготовления этих орудий на всей территории их распространения была одинакова — они отливались в односторонней литейной форме, лезвие потом, видимо, расковывалось.

Вопрос о назначении косарей подробно разобран В. В. Гольмстен<sup>702</sup>. Стоит, может быть, привести соображение А. Талльгрена, что поскольку они встречаются только в степи у скотоводческих племен, то их вряд ли можно считать земледельческим орудием. Как будто, о специфическом назначении этих орудий свидетельствует и упоминавшаяся находка из тепе-Гавра, так как на том же памятнике найдены серпы развитых месопотамских типов с изогнутым лезвием и крюком. То же самое можно сказать и о рассматриваемой территории, где наряду с секачами применялись серпы более выработанных типов: в Поволжье — серпы с крюком, в Восточном Казахстане и Киргизии — серпы с загнутыми краями, а иногда также и с крючками, но не поволжского, а местного типа<sup>703</sup>. Массивность этих орудий свидетельствует не столько о режущих функциях, сколько о рубящих.

<sup>699</sup> С. С. Черников, 1960, стр. 79.

<sup>700</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 62.

<sup>701</sup> Можно сослаться на один экземпляр, найденный в VI слое тепе-Гавра и датирующийся 2300—2400 гг. до н. э. Однако эта находка в Передней Азии единична и не имеет ни аналогий на сопредельных памятниках, ни дериватов в более поздних культурах. Поэтому, несмотря на формальное сходство сосново-мазинских секачей с серпом из Гавры, нет оснований связывать происхождение первых с Передней Азией (С. Schaeffer, 1948, рис. 90, 14, § 95, 96).

<sup>702</sup> В. В. Гольмстен, 1933, стр. 33.

<sup>703</sup> Таковы, например, экземпляры из Степняка (ГЭОИПК, № 1792/3) и с озера Сары-Озек в Кулундинской степи (ГИМ, № 54322).

### III. СЕРПЫ С ШИРОКИМ ЛЕЗВИЕМ И ОДНОЙ ЗАКРАИНОЙ

III тип составляют серпы своеобразной формы, представленные всего двумя экземплярами из Киргизии<sup>704</sup>. Один из них имеет довольно узкое и сильно изогнутое лезвие, которое, преломляясь под прямым углом, переходит в рукоятку; другую сторону рукояти образует слегка закругленная спинка (табл. XI, 17). Конец рукояти выступает наружу и отогнут в плоскости, перпендикулярной плоскости серпа. Лезвие округлое. Серп отлит в односторонней литейной форме, спинка и часть у рукояти массивные, лезвие расковано.

Второй серп в принципе повторяет ту же форму, но лезвие изогнуто значительно слабее, а выступающий угол при переходе от расширенной части лезвия к отогнутой рукояти не прямой, а тупой (табл. XI, 16). Серп отлит в односторонней форме.

Оба эти орудия по способу скрепления с рукоятью принципиально отличаются от рассмотренных выше. Рукоять, расположенная под прямым углом к спинке, прикреплялась закраиной серпа. Отличают эти серпы и выступающий угол на рабочей стороне орудия, и большая, по сравнению с серпами других типов, кривизна лезвия.

Аналогии этим киргизским серпам мне не известны, что затрудняет их датировку. Вероятно, они могут быть отнесены к эпохе поздней бронзы, когда металлурги усиленно искали новые типы орудий.

Еще один среднеазиатский (Киргизия) серп из коллекции А. Н. Бернштама (табл. XI, 25). От него сохранился обломок средней части, по которому нельзя судить о типе серпа. Обломок серпа найден у колодца Оюклы в Туркмении (табл. XI, 27). Судя по ширине лезвия и разной кривизне лезвия и обушка, эти серпы принадлежали к орудиям II типа.

### IV. СЕРПЫ С ДВУМЯ ЗАКРАИНАМИ

IV тип составляют серпы с закраинами. Среди них выделяется два подтипа: IVa — с выступающим черешком; IVб — без черешка.

К подтипу IVa относится большая группа серпов, образующих клад литейщика, найденный в Сукулукском районе Киргизской ССР<sup>705</sup>. Из этого комплекса уцелел один серп. Он имеет сильно искривленную спинку и менее изогнутое лезвие, которое небольшой выемкой отделено от нижней части, раскованной таким образом, что с двух сторон образовались выступы, свернутые затем в виде небольших закраин, а вниз отходит короткий прямой черешок (табл. XI, 10).

<sup>704</sup> А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXV, 2, 3. По данным А. Н. Бернштама, они происходят из с. Беловодское (№ 24). По-видимому, это справедливо лишь в отношении одного серпа, другой же, судя по отчету начальника VII отряда Пасько, был обнаружен к северо-западу от пос. Александровского (там же, стр. 98).

<sup>705</sup> П. Н. Кожемяко, 1960, стр. 105—107, рис. 19.

Другой серп, совершенно аналогичный по форме, находился в коллекции Ташкентского музея<sup>706</sup> (табл. XI, 9). М. Уйфалви указывает, что он обнаружен в окрестностях Ташкента. Но А. В. Селиванов и Н. Н. Пантусов отмечают, что медный серп из Ташкентского музея был найден у Тюнского залива оз. Иссык-Куль<sup>707</sup>. Серп имеет более изогнутое лезвие, разведенные в стороны несомкнутые закраины и выступающий черешок. Еще один серп этого типа найден в Казахстане<sup>708</sup>.

Наконец, к этой же группе принадлежат три серпа из с. Узун-Агач, найденных в Юго-Восточном Казахстане<sup>709</sup>. Таким образом, в настоящее время известно более 30 совершенно аналогичных по форме серпов, происходящих из зоны Семиречья. Картографирование находок позволяет утверждать, что этот тип был узко локальным, специфичным для данной территории.

Подтип IVб — безчерешковые серпы с закраинами. Один серп входит в Иссык-Кульский клад, обнаруженный на берегу Тюнского залива оз. Иссык-Куль<sup>710</sup>. Серп имеет несколько искривленное лезвие, небольшим уступчиком отделенное от спускающейся вниз втулки (табл. XI, 15; № 106). Эта часть серпа раскована, и получившиеся прямоугольные выступы свернуты в виде закраин, образующих широкую несомкнутую втулку. Лезвие с большим количеством зазубрин.

Другие серпы этого подтипа найдены на территории Восточного Казахстана и в южной части Западной Сибири. Один серп обнаружен в селении Облакетка, в 12 км от Усть-Каменогорска, группа из пяти аналогичных по форме серпов входит в клад, найденный у с. Предгорное около Усть-Каменогорска. Кроме серпов, в этом комплексе имеются два копья, одно из которых с прорезями.

Подобные серпы хранятся в коллекции Томского<sup>711</sup> и Красноярского музеев<sup>712</sup>. В Западной же Сибири был обнаружен серп в дер. Ути<sup>713</sup>. Один серп, без указания на место находки, опубликован Ю. С. Грипиным<sup>714</sup>. Картографирование серпов IVб подтипа приводит к выводу, что они концентрируются в Восточном Казахстане и имеются в Киргизии и в Западной Сибири. Дата подтипа устанавливается по находкам в кладах с Иссык-Куля и из

Предгорного, которые датируются эпохой поздней бронзы. Синхронность двух этих кладов подтверждается сходством копий с прорезями, входящих в оба комплекса.

По-видимому, эпохой поздней бронзы можно датировать и серпы первого варианта этого типа. Оба варианта сближаются не только общей формой, но и техникой изготовления. На территории Киргизии, как и в Казахстане, сосуществовали оба варианта серпов IV типа, в Западной Сибири пока найдены лишь единичные серпы подтипа IVб. Орудия этого типа могут рассматриваться как специфическая киргизско-казахстанская форма, что еще раз указывает на самобытный характер металлургии в этой области и позволяет ставить вопрос о выделении особой металлургической провинции.

## V. СЕРПЫ ИЗОГНУТЫЕ С ОБОСОБЛЕННОЙ РУКОЯТЬЮ

Серпы V типа с обособленной рукоятью, идущей под тупым углом к лезвию, представлены тремя находками из низовьев Аму-Дарьи. Крупный обломок серпа найден на стоянке Базар 1 (№ 59), относящейся, по М. А. Итиной, к каундинскому этапу сурганской культуры<sup>715</sup> (табл. XI, 7). Лезвие отделено от рукояти под тупым углом. Конец обломан. Два серпа, видимо, того же типа происходят из культурного слоя поселения Якке-Парсан<sup>716</sup> — памятника амирабадской культуры (табл. XI, 8; № 53). Узкое лезвие одного из них сильно изогнуто, конец обломан, на черешке, идущем под тупым углом к лезвию, — отверстие. Другой серп (табл. XI, 11) более миниатюрен.

Этот тип по комплексу находок из культурного слоя датируется началом I тысячелетия до н. э. М. А. Итина сопоставила эти серпы с экземпляром с Замараевского поселения у Елизаветинского прииска<sup>717</sup>. По сравнению с последним, среднеазиатские серпы имеют более выработанную форму — лезвие их уже и сильнее изогнуто. Из этого следует вывод, что местные металлурги выработали более совершенные формы, что объясняется, видимо, большим значением земледелия в этой области<sup>718</sup>.

## КИРКИ

### КИРКА ВИСЛОБУШНАЯ

Этот тип орудия представлен в Средней Азии единственной литевой формой, обнаруженной на

поселении 16 в Кайракумах<sup>719</sup> (№ 89). Судя по форме, орудие имело изогнутое овальное в верхней части и четырехгранное у заостренного рабочего

<sup>706</sup> Ныне место хранения неизвестно (М. Ujfalvy, 1880, табл. XXII; Он же, 1870, табл. I, 2).

<sup>707</sup> А. В. Селиванов, 1896, стр. 222. В списке древностей, составленном Н. Н. Пантусовым, упомянут медный серп, найденный в 1873 г. в Тюнском заливе и переданный Игнатовичем в Ташкентский музей (Архив ЛОИА, д. № 40 за 1884 г., л. 41, 42, № 2).

<sup>708</sup> ГМВК, № 3492 III.

<sup>709</sup> Алма-Атинский музей, № КМ 2275/арх. 117. У Бернштама опубликован серп типа IV Б с указанием, что он происходит из с. Узун-Агач (А. Н. Бернштам, 1949, стр. 349, табл. I, 19; Он же, 1950, табл. XCV, 19).

<sup>710</sup> М. Ebert, 1929; Е. Е. Кузьмина, 1961а, стр. 105, 106, рис. 2.

<sup>711</sup> Томский музей, № 4051.

<sup>712</sup> Красноярский музей, № 211—627.

<sup>713</sup> А. М. Tallgren, 1917, табл. V, 6; J. Woorsaae, 1880, стр. 188, рис. 6 (серп из Туркестана).

<sup>714</sup> Ю. С. Грипин, 1960, стр. 123, рис. 1, 8.

<sup>715</sup> М. А. Итина, 1960, рис. 66, I.

<sup>716</sup> М. А. Итина, 1963а, стр. 125, 126, рис. 13, I, 2.

<sup>717</sup> А. М. Оразбаев, 1958, табл. XI, 18.

<sup>718</sup> Возможно, что к этому же типу принадлежали серпы, найденные при строительстве Ташкентского канала (Архив ИИА АН УзССР, д. № 177).

<sup>719</sup> Э. Гулямова и др., 1956, стр. 12, рис. 12; Б. А. Литвинский, 1961, стр. 63, 65, 66, рис. 3; Он же, 1962, стр. 213, 214, табл. 37.

конца лезвие (табл. XI, 6). Обухок свисает вниз, втулка в сечении овальная. На нижнем краю втулки расположен литой валик, переходящий на обухок и сливающийся у верхнего края ее с лезвием. Матрица каменная, неправильно-треугольных очертаний. На рабочей отполированной грани формы вырезана половина кирки и конусовидное углубление для вкладыша, служившее, по мнению Б. А. Литвинского, кроме того, литником.

Аналогичные орудия известны на Алтае<sup>720</sup> из коллекции Шренка. Близка по форме, но меньше по величине вислообушная кирка с вытянуто-овальной втулкой, оттянутым назад обухком и узким граненым клином, найденная на Южном Урале<sup>721</sup>.

Кайракумская находка позволяет установить время существования орудий этого типа. Культурный слой поселения 16 можно датировать последней четвертью II тысячелетия до н. э. Сходство формы этих орудий с распространенными на тех же территориях вислообушными топорами подтверждает местное происхождение этого типа. Кирка являлась орудием горного дела. Можно полагать, что этот тип сложился как комбинация вислообушного топора и простой двусторонней кирки, распространенных на одной территории<sup>722</sup>. Наряду с этими двумя типами горнодобывающих металлических орудий, в Казахстане, видимо, употреблялось втульчатое орудие типа пещни с длинным узким восьмигранным лезвием, овальной втулкой и петлей для привязывания к рукояти<sup>723</sup>. В Средней Азии эти орудия пока не найдены. Рассматриваемые орудия доказывают высокий уровень развития горнодобывающего промысла в Средней Азии в эпоху бронзы и могут свидетельствовать о существовании там самостоятельных металлургических очагов.

#### КИРКА ПРЯМАЯ ДВУСТОРОННЯЯ

На территории Средней Азии известно всего одно орудие этого типа, обнаруженное у оз. Иссык-Куль и хранившееся в коллекции Ташкентского музея<sup>724</sup>. Кирка имеет форму квадратного в сечении массивного стержня, одна сторона которого изогну-

<sup>720</sup> J. Aspelin, 1877, табл. 59/229; Он же, 1884, рис. 7; МАЭ, № 35/39.

<sup>721</sup> Оренбургский музей, № 4271.

<sup>722</sup> Б. А. Литвинский указывает кайракумской кирке аналогию из Вавилона (O. Reuther, 1926, стр. 20, касситский слой). Этот тип не характерен для культур Передней Азии и Ирана и вряд ли мог оказать влияние на сложение типа в Средней Азии в эпоху, когда местная металлургия знала уже целый ряд самостоятельно выработанных форм орудий.

<sup>723</sup> ГЭОИПК, № 1792/10; Степняк, Челкар.

<sup>724</sup> Видимо, это орудие опубликовано Уйфалви с указанием, что оно происходит из находок Семенова в горах Алтая (M. Ujfalvy, 1870, стр. 138, рис. 1, 1; Он же, 1880, табл. XXII; с указанием, что оно найдено в Фергане). М. Е. Массон отнес ее к находкам из Багишской вол. Наманганского уезда (М. Е. Массон, 1930, стр. 41; Он же, 1936, стр. 5); то же самое повторил Б. А. Литвинский (1954, стр. 16, 17, рис. 5, 6); Ю. А. Заднепровский, правильно сопоставив эту находку с предметом из Ташкентского музея, опубликованным Уйфалви, по указанию в книге последнего отнес кирку к находкам из Ферганы (1962, стр. 60, табл. XXIII, 15). Ферганское происхождение этого предмета признал и Б. А. Литвинский (1962, стр. 216, прим. 5). Некоторые архивные материалы позволяют окончательно решить спор

та, а другая — прямая, оба конца заострены (табл. XI, 5).

Орудия этого типа в большом количестве распространены на территории Казахстана. Они найдены в районе г. Степняк<sup>725</sup>, в Северном Казахстане и в предгорной части Восточного Казахстана и Алтая<sup>726</sup>. Всего в сводке С. С. Черникова указано 17 экземпляров<sup>727</sup>. Топография этих находок позволила М. П. Грязнову отнести их к числу специфических казахстанских форм<sup>728</sup>. Позднее С. С. Черников, пытаясь уточнить это положение и подкрепить свою гипотезу о существовании специфичного восточно-казахстанского металлургического центра, отнес эти орудия, как и некоторые другие, к числу восточно-казахстанских. Такое представление неточно, поскольку область распространения рассматриваемых орудий значительно шире территории Восточного Казахстана и включает район Степняка и Семиречья. Эти материалы, как и некоторые другие категории (см. ниже), позволяют поставить вопрос о существовании металлургической провинции, охватывавшей горные и предгорные районы Средней Азии и Южного и Восточного Казахстана. К этой же провинции тяготел и древний металлургический район близ г. Степняка. Для всей этой области характерно распространение, наряду с общеплеменными, и некоторых специфических форм металлических изделий, в том числе и кирки.

Какова датировка орудий этой формы? Только один экземпляр найден у Степняка, на поселении, культурный слой которого содержит керамику эпохи поздней бронзы замараевского типа. Комплексы с поселений у г. Степняка могут считаться датируемыми<sup>729</sup>. Типологическое сходство всех рассматри-

о месте происхождения кирки Ташкентского музея. В Архиве ЛОИА имеется дополнение к списку находок с оз. Иссык-Куль (№ 25), хранящихся в Туркестанском музее в Ташкенте (Архив ЛОИА, д. № 40 за 1884 г., л. 18—20. Фото). Переименование вещей составлено Соколовым, а фотография, на которой среди других предметов имеется и кирка, прислана директором Ташкентской гимназии Н. Остроумовым. В описании указано, что это «железный лом» длиной 7 вершков, шириной 0,5 вершка. Несомненно, что это тот самый предмет, который был издан Уйфалви (последний не точно указал место находки, так же как и при определении места находки изданного им серпа).

<sup>725</sup> ГЭОИПК, № 4812/20—22; К 3—7; 1406/20; 1405/3, 43.

<sup>726</sup> Усть-Каменогорский музей; Томский музей, № 1251; ГИМ, № 44155; Семипалатинский музей; М. П. Грязнов, 1930, стр. 156; С. С. Черников, 1951; Он же, 1949, стр. 48, табл. IV, 3; Он же, 1960, стр. 82, 83, 164, табл. LXIV, 1; LXVI, 8, 9; LXVIIб, 7; Он без достаточных оснований отнес к Восточному Казахстану кирку из Ташкентского музея.

<sup>727</sup> Рисунки см.: Архив А. А. Спицына, ЛОИА, № 415/76, 69, 75, 63, 70; ИАК вып. 29, 1909, стр. 67.

<sup>728</sup> М. П. Грязнов, 1930, стр. 156, 157.

<sup>729</sup> А. М. Оразбаев, 1958, стр. 277, 278. Обычно указывается, что в комплексах Степняка, наряду с керамикой замараевского облика с налпными валиками, встречается керамика и алакульского типа. Однако на замараевском этапе керамика алакульских форм с типичными алакульскими орнаментами продолжала сохраняться, но наряду с ней стали появляться сосуды новых типов, никакой полной смены и вытеснения алакульской посуды не произошло. Во всяком случае, все известные мне поселения замараевского облика в огромном количестве содержат алакульскую посуду, причем раскопки на многих стоянках, в первую очередь в Садчикове и Алексеевке, позволяют считать, что оба типа посуды сосуществуют и встречаются в одном слое.

ваемых орудий позволяет предположить их вероятную синхронность и гипотетически датировать среднеазиатские находки эпохой поздней бронзы.

Кирки изготовлены путем отливки и применя-

## СЕКИРЫ

На территории Средней Азии известны два орудия, которые могут быть отнесены к этой категории.

Одно из них входит в клад, обнаруженный на берегу Тюпского залива оз. Иссык-Куль в Киргизии (№ 106)<sup>730</sup>. Орудие одностороннее, с открытой втулкой и длинным прямым лезвием (табл. XI, 3). Втулка сужается кверху, край втулки утолщен валиком, переходящим на верхний край рубящей части. Внизу косо срезанная втулка также имеет утолщенный бортик, сходящий на нет к желобчатому основанию орудия. Сверху лезвие изогнуто, а внизу косо срезано и имеет зазубрину для привязывания. Вторым предметом близок, но далеко не тождествен иссык-кульскому. Он был найден в кладе Бричмулла Ташкентской обл. (№ 67)<sup>731</sup>. Это орудие двулезвийное с желобчатым выступом, как и у предыдущего экземпляра, продолжающим круглую в сечении закрытую втулку (табл. XI, 4). По краю желобка косо срезанного к втулке, идет литой валик, в центре орудия по обеим граням проходит ребро. Лезвие имеет не острый, как у копыя, а закругленный конец. На боковых гранях у основания желобчатой выемки, проделано два отверстия, еще три расположены внизу, на желобчатом основании втулки. Оба орудия имеют одинаковую форму желобчатого основания втулки, утолщенной в обоих случаях литым валиком и переходящей в круглую в сечении втулку. Сходны также длинные прямые лезвия, оба изделия весьма массивны. Бричмуллинское орудие является двулезвийным вариантом иссык-кульского. По-видимому, оба они одевались на длинное древко и служили как топор-бердыш, если лезвия не были заточены, или как секира, если лезвия были острыми.

Форма этих орудий очень своеобразна. На всей территории евразийской степи мне известно только два предмета, аналогичных иссык-кульской секире. Один из них был случайно найден в с. Колонтаево

Харьковской обл. и датирован А. Талльгреном предскифским периодом, поскольку в скифских памятниках этот тип не встречен<sup>732</sup>. Вторая секира неизвестного происхождения хранится в музее г. Уральска<sup>733</sup>. Она отличается от двух предыдущих тем, что лезвие ее несколько шире и сверху не закруглено, а косо обрезано к втулке, обведенной по краю литым валиком. Бричмуллинский экземпляр уникален и более близкие аналогии ему мне неизвестны.

Дата иссык-кульской секиры определяется по всему комплексу клада, содержащего вислобушный топор с гребнем, серп с закраинами и копье с прорезьями. Все три категории орудий указывают на дату клада — конец II — начало I тысячелетия до н. э., что является основанием и для датировки секиры. Бричмуллинский клад, кроме секирообразного орудия, включает три бляшки, две из которых с петельками, и четыре стрелы с невыступающей втулкой; что позволяет и этот комплекс отнести к позднебронзовой эпохе, видимо, к ее концу, и, учитывая четкую форму стрел, сходных с раннескифскими, датировать интересующий нас предмет первой четвертью I тысячелетия до н. э. Датированные среднеазиатские экземпляры помогают установить время существования этой формы в других районах степи. Можно предположить, что этот тип оружия возник на территории Средней Азии и что на сложение формы секир могли оказать влияние разнообразные варианты секир, широко распространенных в эту пору и позднее в Центральной Азии<sup>734</sup>. Связи Средней Азии с этими территориями в эпоху расцвета бронзовой металлургии засвидетельствованы многими категориями орудий. Вместе с тем среднеазиатские секиры вполне оригинальны, что говорит об их местном производстве. На запад эти орудия попали из Средней Азии в результате контактов племен степи.

Харьковской обл. и датирован А. Талльгреном предскифским периодом, поскольку в скифских памятниках этот тип не встречен<sup>732</sup>. Вторая секира неизвестного происхождения хранится в музее г. Уральска<sup>733</sup>. Она отличается от двух предыдущих тем, что лезвие ее несколько шире и сверху не закруглено, а косо обрезано к втулке, обведенной по краю литым валиком. Бричмуллинский экземпляр уникален и более близкие аналогии ему мне неизвестны.

## ПСАЛИИ

В Средней Азии известны псалии двух типов.

Первый тип (I) представлен экземпляром с поселения Кюзели-гыр в Хорезме.<sup>735</sup> Псалий имел большое овальное отверстие в центре, в примыкавшей к нему утолщенной части было проделано малое круглое отверстие, расположенное в перпендикулярной плоскости. Заканчивался предмет с одной стороны длинным круглым в сечении, слегка изогнутым

стержнем с коническим кнопковидным навершием. Другой конец его обломан (табл. XV, 11). Вопрос о датировке и происхождении этого типа псалиев тщательно рассмотрен в работах К. Ф. Смирнова и А. И. Тереножкина<sup>736</sup>. Они показали, что древнейшие костяные псалии известны в Покровских курганах Поволжья, в алакульских памятниках ан-

<sup>730</sup> М. Ebert, 1929; Е. Е. Кузьмина, 1961а, стр. 106, 107, рис. 3.

<sup>731</sup> Е. Е. Кузьмина, 1961, стр. 107; А. И. Тереножкин, 1962, стр. 279—282, Рис. 1, I.

<sup>732</sup> А. М. Tallgren, 1926, рис. 85.

<sup>733</sup> Уральский музей, № 433/01; приношу благодарность В. П. Шилову, ознакомившему меня с этой находкой.

<sup>734</sup> М. Loehr, 1956, стр. 207, табл. XLI; В. Karlgren, 1945, стр. 110, 127, табл. 28, рис. 155.

<sup>735</sup> А. И. Тереножкин, 1958, стр. 34—39, рис. 1.

<sup>736</sup> А. И. Тереножкин, 1958; К. Ф. Смирнов, 1961б, стр. 46—57.

роновской культуры и в материалах культуры Фюзешабонь в Венгрии<sup>737</sup> и датируются серединой II тысячелетия до н. э. Псалии кюзели-гырского типа представляют дальнейшее усовершенствование этой формы, развивавшейся в одном направлении на всей территории распространения типа. Кюзели-гырский псалий находит ближайшие аналогии в материалах Поволжья (Сускан)<sup>738</sup> и Западной Европы (Сан-Сюльпис, Ворпах, Шанц-Родна-Ноуэ)<sup>739</sup>. Он относится к большой группе псалиев с центральным овальным отверстием и расположенными в другой плоскости малыми круглыми<sup>740</sup>, которые на всей территории их распространения датируются началом последней четверти II тысячелетия до н. э. Эта находка, таким образом, свидетельствует, что в конце II тысячелетия до н. э. Средняя Азия поддерживала контакты с западными территориями вплоть до Венгрии. Средняя Азия, очевидно, входила в область древнейшего освоения коня под верхнюю езду.

Второй тип (II) псалиев реконструируется по литейной матрице, найденной на поселении Дальверзин (№ 83)<sup>741</sup>. Псалий (табл. XV, 40) имел форму круглого в сечении стержня, в центре которого располагалось три одинаковых цилиндрических рас-

ширения с круглыми отверстиями в одной плоскости. Конец псалия слегка изогнут и венчается конической пишечкой, такой же, как у кюзели-гырского экземпляра. Форма другого конца неизвестна, так как матрица обломана.

Полную аналогию дальверзинскому псалию составляют псалии из I слоя тепе-Гияна и некрополя В тепе-Сиалка<sup>742</sup>. Дальнейшее развитие этого типа можно проследить по многочисленным находкам псалиев той же формы, но с трубчатым оформлением отверстий. Последние известны в памятниках раннескифского времени<sup>743</sup> (Каменноостровский могильник, Жаботин и др.), в гальштатских памятниках на территории Западной Европы<sup>744</sup> и датируются временем около VIII в. до н. э.

Среднеазиатские и иранские находки древнейших вариантов этого распространенного типа позволяют предположить его юго-восточное происхождение. Находки в Сиалке и Дальверзине интересны также тем, что дают еще одно подтверждение синхронности чустской культуры и некрополя В. Дальнейшее развитие этой формы приводит к появлению псалиев с зооморфной головкой — одинаковых в Северном Причерноморье<sup>745</sup> и Иране<sup>746</sup>.

## УДИЛА

Найденные удила принадлежат двум типам.

Тип I — двусоставные удила, на одном конце которых большее кольцо, на другом — меньшее, расположенное в той же плоскости; стержень в сечении округло-овальный. Одно звено удила этого типа найдено на поселении 9 в Кайракумах<sup>747</sup>, (табл. XV, 38; № 89).

Тип II — двусоставные удила с двумя кольцами, расположенными во взаимно перпендикулярных

плоскостях. Одно звено удила этого типа найдено в Чусте (№ 42) (табл. XV, 39)<sup>748</sup>. Оба варианта принадлежат к простейшему типу удила, распространенному на очень широкой территории<sup>749</sup>. Ближайшую аналогию ферганским экземплярам составляют удила некрополя В Сиалка<sup>750</sup> и тепе-Гияна I<sup>751</sup>. Сходство удила и псалиев Ферганы с иранскими позволяет сделать вывод, что в конце эпохи бронзы конский убор в Фергане и Иране был одинаков.

## КРЮЧКИ

Крючки из Средней Азии могут быть разделены на два типа. К I и II относятся простые безбородковые, слабоизогнутые крючки, свернутые из прямоугольного или овального в сечении стержня, один конец которого (рабочий) утоньшен отковкой и заострен, а другой — отогнут для скрепления с леской. Два миниатюрных крючка (табл. XV, 35, 36) были найдены в Чустском поселении (№ 82). Верхняя часть обломана, поэтому их невозможно классифицировать. Они согнуты из тонкого стержня, прямоугольного в сечении. Среди остальных среднеазиатских крючков подтип Ia составляют те, у которых полупетля расположена в той же плоскости, что и рабочий конец. Этот подтип представляет крючок,

обнаруженный на левом берегу р. Сыр-Дарьи в Кайракумах (№ 82) в Средней Азии. Крючок сделан из прямоугольного в сечении прута толщиной около 1 см, слабо изогнут, полупетля отвернута в той же

<sup>742</sup> G. Contenau, R. Ghirshman, 1935; C. Schaeffer, 1948, рис. 242, 15; R. Ghirshman, 1939, табл. LVI, LVII. В евразийской степи известны подобные псалии, но с более короткими стержнями (с. Марычевка Бузулукского уезда). Пользуюсь случаем поблагодарить А. И. Тереножкина, сообщившего мне об этих находках.

<sup>743</sup> А. А. Иессен, 1953, стр. 109, 110, рис. 24; Он же, 1954, рис. 7; П. Д. Либеров, 1954, табл. 1; I. L. Kozłowski, 1939, табл. XV, 16.

<sup>744</sup> F. Holste, 1951, рис. 20, 26; Д. Гарашанин, 1954, табл. LI, 6 и многие другие.

<sup>745</sup> В. А. Ильинская, 1954, табл. III.

<sup>746</sup> E. Rogada, 1963; A. Godard, 1950, стр. 55, 56, рис. 46.

<sup>747</sup> В. А. Литвинский, 1962, стр. 228, табл. 58, I.

<sup>748</sup> В. И. Спришевский, 1961, стр. 40.

<sup>749</sup> А. А. Иессен, 1953 (устанавливается дата этого типа в скифских древностях VII в. до н. э.). Однако находки таких удила среди гальштатских комплексов более раннего времени подтверждают дату среднеазиатско-иранских изделий первой четвертью I тысячелетия до н. э. (P. Reineske, 1934, рис. 2).

<sup>750</sup> R. Ghirshman, 1939, табл. LVI.

<sup>751</sup> G. Contenau, R. Ghirshman, 1935, табл. V, VIII.

<sup>737</sup> A. Mozsolics, 1960, стр. 437; Она же, 1953, стр. 69—111.

<sup>738</sup> Н. Я. Мерперт, 1958, стр. 121, рис. 14, 9.

<sup>739</sup> М. Русу, 1960, стр. 161—180, рис. 2, I; R. Pittioni, 1954, стр. 475, рис. 338, 5.

<sup>740</sup> О. Kutlicova, 1955, стр. 52—73.

<sup>741</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 67, 68, табл. XX, 3.

плоскости, что и рабочий конец (табл. XV, 31)<sup>752</sup>. Хотя крючок происходит не с кайракумских стоянок, его можно отнести к кайракумскому комплексу.

Подтип Iб составляют крючки безбородковые слабо изогнутые, отличающиеся тем, что они не имеют полупетли, а второй конец для прикрепления к леске отогнут в плоскости, перпендикулярной плоскости орудия. Такой крючок был найден М. А. Итиной в культурном слое стоянки суярганской культуры Байрак-Там 8 (№ 56) в Хорезме<sup>753</sup>. Крючок согнут из прямоугольного в сечении стержня, рабочий конец утоньшен, другой — отогнут вперед (табл. XV, 34). Аналогичное по форме орудие было найдено вместе с двумя крючками иного типа и бронзовым мечом в Ташкентской обл.<sup>754</sup> (№ 68). Крючок подтипа Iб согнут из овального в сечении прута (табл. XV, 33). Крючок из поселения Дальверзин также без борodka, но петля у него отогнута вперед, что заставляет отнести его к подтипу Iв (табл. XV, 32). Он согнут из прямоугольного в сечении стержня толщиной 0,3 см.

Другой крючок из Дальверзина относится к II типу, который объединяет крючки с бородком (табл. XV, 37). Он согнут из овального в сечении стержня, один конец его раскован в виде обращенно-внутрь борodka, другой — утоньшен, отвернут наружу в виде небольшой незамкнутой петли. Стержень крючка в центральной части имеет почти прямоугольное сечение. Бородок изготовлен отковкой одного конца стержня, другой — сильно отогнут наружу и свернут в виде полупетли. В этом месте он утоньшен и имеет несколько насечек, видимо, для удобства привязывания к леске. Судя по описанию М. Е. Массона, крючки и меч были найдены совместно, поэтому дальверзинская находка может рассматриваться как клад<sup>755</sup>. Это позволяет заключить, что безбородковые крючки подтипа Iб, отличающиеся большей примитивностью формы и техническим несовершенством, существовали в Средней Азии одновременно с крючками более сложного типа II, что подтверждается и находками в Чусте.

Вне территории Средней Азии крючки, хотя и немногочисленные, но представлены во многих культурах. Самыми древними, насколько мне известно, являются крючки II типа с бородком, обнаруженные на территории Царского кладбища в Уре и в предвавилонском кладбище А в Кише<sup>756</sup>. Они позволяют отнести образование этой категории изделий к глубокой древности. В культурах Восточной Европы древнейшие экземпляры медных рыболовных крючков с бородком найдены в Турбинском могильнике<sup>757</sup>. Во второй половине и в конце II тысячелетия до н. э. крючки на этой территории распространены уже достаточно широко. Они относятся к тем же двум основным типам, что и крючки Средней Азии.

Слабоизогнутые крючки без борodka, с отогнутой в той же плоскости полупетлей (подтип Iа), найдены В. Г. Смолиным в Абашевском могильнике<sup>758</sup>, на стоянке баланбашской культуры Займище II в Поволжье<sup>759</sup>, на Малокизыльском селище абашевской культуры в Приуралье<sup>760</sup>, в алакульском погребении андроновской культуры, в могильнике Тулайкин-аул на Южном Урале<sup>761</sup>.

Крючки II типа с выделенным бородком, обращенным внутрь, найдены в Верхнекизыльском кладе<sup>762</sup>, а также в дер. Большое Фролово под Казанью<sup>763</sup>. Таким образом, в Восточной Европе и на Южном Урале крючки с бородком и без него существуют одновременно во второй половине II тысячелетия до н. э. главным образом в последней его четверти в памятниках одного культурного круга. Аналогичные орудия этой категории типа Iа и II представлены также в культурах второй половины II тысячелетия до н. э. в Центральной Европе<sup>764</sup>. Какова же датировка бронзовых крючков Средней Азии? Даты устанавливаются, во-первых, по экземпляру (подтип Iб) из культурного слоя суярганского поселения, датирующегося концом II тысячелетия до н. э. и двум другим — из Чуста той же эпохи, а во-вторых, по вероятной связи крючка с Сыр-Дарьи (тип Iа) с материалом кайракумских стоянок, которые также относятся к последней четверти II — началу I тысячелетия до н. э. Наконец, дальверзинский меч позволяет датировать комплекс, в котором представлены крючки типов Iб и II, началом I тысячелетия до н. э. Европейские аналогии подтверждают датировку этих орудий, но позволяют предполагать, что в Средней Азии, как и в Восточной Европе, орудия этой категории, особенно типа Iа, могли появиться несколько раньше, во всяком случае, уже в середине II тысячелетия до н. э.

Крючки типа Iб за пределами Средней Азии мне не известны. Можно указать лишь крючок без борodka с полупетлей, отогнутой в той же плоскости, что и рабочий конец, но не назад, а вперед, найденный в некрополе В тепе-Сиалка (X—VIII в. до н. э.). По своей форме он довольно близок среднеазиатским<sup>765</sup>. В памятниках раннего железного века крючки I типа на интересующей нас территории выходят из употребления, заменяются более совершенными крючками II типа, с бородком<sup>766</sup>. Употребление этих изделий в качестве основного орудия при рыбной ловле недавно доказано Б. А. Литвинским, привлечшим вслед за Кларком<sup>767</sup> и Фордом<sup>768</sup> круг этнографических параллелей, указывающих на распространение у ряда первобытных племен рыболовных крючков как с бородком, так и без него<sup>769</sup>.

<sup>758</sup> В. Ф. Смолин, 1928, рис. 24, 12.

<sup>759</sup> Н. Ф. Калинин, А. Х. Халиков, 1954, стр. 238, рис. 47, 8.

<sup>760</sup> К. В. Сальников, 1952в, стр. 52, 57, рис. 23, 11.

<sup>761</sup> Б. Н. Граков, 1935, стр. 95, рис. 67, 5.

<sup>762</sup> N. N. Bortvin, стр. 124, рис. 2, 11.

<sup>763</sup> A. M. Tallgren, 1916, табл. XV, 10.

<sup>764</sup> R. Nachmann, 1957, табл. 28, 10; 49, 26.

<sup>765</sup> R. Ghirshman, 1939, стр. 95, табл. XXIV, 3.

<sup>766</sup> См. например, крючки Ананьинского могильника.

<sup>767</sup> D. Clark, 1948.

<sup>768</sup> D. Forde, 1958.

<sup>769</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 228.

<sup>752</sup> Э. Гулямова и др., 1956, рис. 7; Б. А. Литвинский, 1962, стр. 227, табл. 58, 3.

<sup>753</sup> «Низовья Аму-Дарьи», стр. 129, 130.

<sup>754</sup> М. Е. Массон датировал их концом II — началом I тысячелетия до н. э. (М. Е. Массон, 1953а, стр. 41, рис. 2, 1); Б. А. Литвинский, 1962, стр. 229, табл. 59.

<sup>755</sup> М. Е. Массон, 1939, стр. 17, рис. 2, в.

<sup>756</sup> Н. Eliot, 1950, табл. 33, 20.

<sup>757</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, стр. 80, 81; Л. Я. Крижевская, Н. А. Прокошев, 1961, рис. 7, 2.

Благодаря легкости изготовления шило было одним из первых металлических орудий, которым стал пользоваться человек.

Шилья Средней Азии могут быть разделены на несколько типов (см. табл. 11 и XII): тип I — шилья обоюдоострые круглые в сечении; тип II — шилья обоюдоострые квадратные и прямоугольные в сечении; тип III — односторонние четырехгранные шилья с упором; тип IV — односторонние четырехгранные шилья с уплощенным черешком; тип V — односторонние гвоздевидные шилья, которые, возможно, были булавками.

Шилья I типа являются наиболее древними на всей территории распространения орудий этой категории. Как показал Ж. Дейе, они получают широкое распространение с конца III тысячелетия до н. э., встречаясь в эгейском мире (II — III слой Терми), на Крите, Кипре, в Палестине<sup>770</sup>, Малой Азии (III слой Аладжа-Эйюк, Алишар I, II) и вплоть до Индии, где находки подобных изделий известны в слоях цивилизации Хараппы, как в самой Хараппе<sup>771</sup> так и в Чанху-Даро<sup>772</sup>. В это же время круглые в сечении шилья впервые появляются на Кавказе — в Сачхере.

Древнейшие экземпляры круглых в сечении шильев обнаружены в Иране в Сиалке 1,3 и датируются еще V тысячелетием до н. э.<sup>773</sup> В Средней Азии древнейшие шилья I типа найдены в слоях с конца V тысячелетия до н. э. на раннеанавских поселениях Южной Туркмении (Монжуклы, Анау, Кара-депе) Это позволяет включить территорию анауской культуры в область древнейшего распространения орудий этого типа во всем Старом Свете.

Этот тип шильев в Средней Азии существует до конца эпохи бронзы, так как подобные изделия встречаются на поселениях Южной Туркмении (Тажирбай, Яз I) и Ферганы: в Дальверзине<sup>774</sup>, Чусте, Кайракумах<sup>775</sup>, на поселении 12 и в могильнике Таш-Тюбе II в Киргизии<sup>776</sup>.

Тип II — шилья обоюдоострые бипирамидальные, симметричные, квадратные и изредка прямоугольные в сечении. В большинстве случаев они имеют утолщение в центре. Оба конца являются рабочими. Древнейшие образцы этого типа обнаружены на поселениях Туркмении, начиная с неолитических слоев стадии Анау I (конец V тысячелетия до н. э.) — Дашлыджи-депе<sup>777</sup>. Тилькин-депе, в нижнем слое северного холма Анау (Анау I)<sup>778</sup> и в более поздних слоях Анау II и III<sup>779</sup>, в IV слое поселения Кара-депе<sup>780</sup>, в Геоксуре.

Интересно сопоставить их с костяными проколка-

ми, найденными на поселении Джейтун, среди которых есть экземпляры как круглые в сечении, так и четырехгранные<sup>781</sup>, которые могли явиться прототипом для выработки формы круглых и четырехгранных в сечении шильев.

Кроме экземпляров из культуры Анау, древнейшие орудия этого типа обнаружены в слоях IV — начала III тысячелетия до н. э. на поселениях Ирана: Шах-тепе III — II<sup>782</sup>, в Сиалке III<sup>783</sup>, в Сузах, а также в тепе-Гавра, в слое VIII C, относящемся к концу IV тысячелетия до н. э.<sup>784</sup>

Раннее появление (еще в IV тысячелетии до н. э.) шильев II типа в Иране и в близкой ему по культуре Южной Туркмении дает основание полагать, что эта территория являлась прародиной орудий данного типа. Четырехгранные в сечении шилья получили широкое распространение в конце III тысячелетия до н. э. в культурах Кавказа (в энеолитическом слое Шенгавита<sup>785</sup>, Сачхере, станицах Константиновской, Костромской (курган 3), в катакомбах Манаса, в Цалкинских курганах и др.). Одновременно четырехгранные шилья распространяются в Индии, где известны в конце III — начале II тысячелетия до н. э. в Мохенджо-Даро<sup>786</sup> и Чанху-Даро<sup>787</sup>. В конце III тысячелетия до н. э. медные четырехгранные шилья появляются и в Северном Причерноморье, по всей вероятности, не из Европы, а с Кавказа вместе с листовидными ножичками и топорами простейших типов<sup>788</sup>. Эта гипотеза о кавказском происхождении металлургии Юга Восточной Европы, выдвинутая первоначально на основании типологического анализа медных изделий<sup>789</sup>, в последнее время подтверждается анализами металла древнейших орудий<sup>790</sup>.

По поводу проникновения этой формы на восток — в культуры Казахстана, северных районов Средней Азии и Сибири — предполагалось, что население этих областей ознакомилось с навыками металлургического производства и данным типом орудий, благодаря контактам с племенами Поволжья и Дона, которые имели более тесные связи с Северным Кавказом<sup>791</sup>.

Новые материалы из Средней Азии позволяют по-иному подойти к этой проблеме. Установлено, что племена эпохи неолита и энеолита, населявшие степные районы Средней Азии, находились в тесном контакте с носителями культуры расписной керамики Юго-Восточного Прикаспия и Прикопетдагской равнины. А. В. Виноградов, анализируя некоторые мотивы кельтеминарской орнаментации, проследил связь кельтеминарской и анауской культур. А. П. Окладников нашел фрагменты шахтепинской

<sup>770</sup> J. Deshayes, 1960, стр. 40, табл. 1.

<sup>771</sup> D. Marshall, 1931, стр. 475.

<sup>772</sup> E. Maskau, 1948, стр. 185.

<sup>773</sup> R. Ghirshman, 1938, стр. 16, табл. LII, 56.

<sup>774</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, табл. XXII, 8, 19; стр. 31.

<sup>775</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 208, табл. 49, 9, № 8.

<sup>776</sup> П. Н. Кожемяко, 1960, рис. 5, 1, 9, стр. 95.

<sup>777</sup> И. Н. Хлопин, 1961, стр. 181, табл. XII, 7.

<sup>778</sup> R. Pumpelly, 1908, I, стр. 150, рис. 241, 247.

<sup>779</sup> R. Pumpelly, 1908, стр. 153, рис. 263, 264.

<sup>780</sup> В. М. Массон, 1961в, стр. 370, 379, табл. XV, 5, 8 и многие другие.

<sup>781</sup> В. М. Массон, 1961в, табл. 1, 21 (круглая); 22, 25 (четырёхгранная); Г. Ф. Коробкова, 1961, стр. 128.

<sup>782</sup> T. Arne, 1945, стр. 302, 303, рис. 652a.

<sup>783</sup> R. Ghirshman, 1938, стр. 54, табл. LXXXIV, рис. 252.

<sup>784</sup> E. Speiser, 1935, рис. 89.

<sup>785</sup> Б. Б. Пиотровский, 1949, стр. 33.

<sup>786</sup> E. Maskau, 1938, стр. 475.

<sup>787</sup> E. Maskau, 1943, стр. 185, табл. LXXXVI, 10.

<sup>788</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 51.

<sup>789</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 50, 51.

<sup>790</sup> Е. Н. Черных, 1962.

<sup>791</sup> С. С. Черников, 1960.

## Находки шильев, пробойников и игл в Средней Азии

Тип	Южная Туркмения	№ на таблице XII	Среднеазиатское междуречье	№ на таблице XII	Фергана	№ на таблице XII	Киргизия	№ на таблице XII	Таджикистан	№ на таблице XII
<b>Шилья</b>										
I. Круглые в сечении, обоюдоострые	Монжуклы	63	—	—	Чуст	57	Таш-Тюбе II	58, 67	—	—
	Анау	64	—	—	Кайракумы, поселение 12	—	—	—	—	—
	Кара-депе	6	—	—	Дальверзин	—	—	—	—	—
	Тахирбай 3 Яз-депе I	55, 65 66	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Квадратные в сечении, обоюдоострые	Дашлыджи-депе, Тилькин-депе	35	Кельтеминар	—	—	—	Таш-Тюбе II	53	—	—
	Кара-депе	59, 68	—	—	—	—	БЧК	77	—	—
	Анау I, II, III	31, 32, 23, 60, 70	Якке-Парсан	75, 76	Чуст Кайракумы, поселение 9	14, 23 69	—	—	—	—
	Геоксюр	12	Кокча 3	61, 72—74	—	—	—	—	—	—
III. Квадратные в сечении с упором	Тахирбай 3	62, 71	Кават 2	54	—	—	—	—	—	—
	Намазга-депе	—	—	—	Чуст	4, 22, 25, 47	—	—	—	—
	Яз-депе Кара-депе	43 38	—	—	Дальверзин	45, 46	—	—	—	—
IV. Квадратные и прямоугольные в сечении с насадом	Яз-депе	—	Кават 2	15	Чуст	28, 44, 48, 49	Сукулук	—	Бахан	52
	Тилькин-депе	—	—	—	Дальверзин	27	—	—	Ак-Танги	51
	Анау Ялангач	40, 42 37	—	—	Кайракумы, поселение 12 Кайноват	78 50	—	—	—	—
V. С гвоздевидной шляпкой	—	—	Чимбайлык	2	—	—	БЧК Садовое	1 3	—	—
<b>Пробойники</b>										
	Монжуклы	34	—	—	БФК	10	—	—	—	—
	Каушут	13	—	—	—	—	—	—	—	—
	102 км	5	—	—	—	—	—	—	—	—
	Анау	36	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Иглы</b>										
	Геоксюр	39, 41	Кокча 3	16, 56	Чуст	7—9, 29—31	Таш-Тюбе II	18—20	—	—
	Чингиз	26	Якке-Парсан	17	—	—	—	—	—	—

серолощеной керамики в культурных слоях Джебела. Это позволяет предполагать, что первые медные шилья на позднекельтеминарских стоянках Средней Азии и Западного Казахстана появились под влиянием именно южных районов земледельческой культуры, где эта форма шильев первоначально сложилась.

Металлические четырехгранные шилья, найденные на позднекельтеминарских стоянках<sup>792</sup>, по типу ничем не отличаются от южнотуркменских. Позднее эта форма получает очень широкое распространение по всей Средней Азии и появляется в андроновских памятниках Казахстана и Приуралья, как один из ведущих типов металлических орудий культур андроновского круга.

Кельтеминарские шилья явились родоначальниками орудий этого вида в культурах степных районов Средней Азии.

В Средней Азии шилья II типа были найдены при раскопках памятников тазабагыбской культуры в Хорезме. Б. А. Литвинский неточно относит сюда же большинство шильев с поселений в Кайракумах, которые он объединяет с шильями, отнесенными О. А. Кривцовой-Граковой к I типу (тип II, по нашей классификации). Но и изделия II типа имеются среди кайракумских шильев (например, № 3 с поселения 9)<sup>793</sup>. Наконец, те крупные четырехгранные в сечении орудия, которые В. И. Спришевский описывает как черешковые стрелы, могут быть объеди-

<sup>792</sup> А. А. Формозов, 1951б.

<sup>793</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 208, табл. 48, 2.

нены с шильями II типа<sup>794</sup>. Квадратные в сечении шилья есть также в инвентаре могильника Таш-Тюбе II в Киргизии<sup>795</sup> и в находках на БЧК<sup>796</sup>.

Тип III составляют шилья односторонние четырехгранные в сечении, с упором, расположенным в середине, а чаще в верхней трети орудия. Рабочий конец их заострен, а другой конец утоньшен и имеет вид стержня, вставлявшегося в рукоять. И шилья II типа, особенно те, у которых имелось утолщение в центре, вставлялись в рукоять, но они были симметричны, и оба их конца в равной мере могли быть рабочими. Шилья III типа генетически, несомненно, связаны с предшествующей формой. Древнейшие экземпляры этого типа в Средней Азии известны на поселениях Южной Туркмении, например на Карадепе и Намазга-депе<sup>797</sup>.

Аналогичные изделия распространены в Иране, где они появляются в Сиалке III и II (IV тысячелетие до н. э.)<sup>798</sup> и представлены в материалах Шахтепе IIa (конец III тысячелетия до н. э.)<sup>799</sup>, тепе-Гиана IV (третья четверть III тысячелетия до н. э.)<sup>800</sup>, Сузах. Следовательно, возникновение этого типа орудий хронологически очень близко ко времени появления шильев II типа, с которым он генетически связан. Ж. Дейе, картографировавший шилья, считает квадратные в сечении шилья с выделенным коротким заостренным черенком (тип В 1е, по Дейе) специфически иранско-туркестанской формой<sup>801</sup>. Сходные по типу шилья, которые О. А. Кривцова-Гракова выделяет как тип II, встречаются также на ранних памятниках Кавказа (станции Андриюковская, Новосвободная, курган 1), откуда проникают в катакомбную культуру<sup>802</sup>.

В других культурах степной полосы Евразии на ранних этапах эта форма шильев, по-видимому, не получает особенного распространения. Однако как в андроновских, так и в срубных комплексах шилья III типа в небольшом количестве все же представлены. Можно указать, например, шило из раннего погребения в Колтубанке Бузулукского уезда<sup>803</sup>.

В Средней Азии шилья подобного типа обнаружены на Чустском поселении и в Дальверзине. Очевидно, появление этих шильев можно объяснить контактами с южными земледельцами.

В IV тип могут быть объединены односторонние четырехгранные в сечении шилья, рабочий конец которых заострен, а стержень, вставлявшийся в рукоятку, уплощен. Они делятся на две группы: подтип IVa — шилья квадратные в сечении с уплощен-

ным черенком прямоугольного сечения; подтип IVб — шилья прямоугольные в сечении с таким же черешком. В обеих группах рабочий конец имеет то четырехгранное, то круглое сечение. Древнейшие экземпляры найдены в раннеанавских материалах (Ялангач-депе). Находки из Яз-депе<sup>804</sup> указывают на сохранение шильев этого типа на протяжении всех этапов культуры Анау.

Шилья подтипа IVa получили широкое распространение в степных культурах Средней Азии и Казахстана. Таково, судя по зарисовке А. А. Спицына, шило с оз. Иссык-Куль<sup>805</sup>, а также шило, найденное при строительстве БФК, на втором строительном участке около с Уч-Курган<sup>806</sup> и шило с поселения Кават-2 в Приаралье.

М. П. Грязнов выделяет четырехгранные шилья с уплощенным черешком как специфическую андроновскую форму казахстанского очага<sup>807</sup>. Такие шилья распространены и в западных районах андроновской культуры, начиная с раннего этапа (например, один экземпляр найден в могильнике Боровое)<sup>808</sup>. К западу от территории распространения андроновской культуры подобные шилья найдены в погребениях раннего типа (Колгубанка<sup>809</sup>, Покровский могильник<sup>810</sup>). Вероятно, в Приуралье и Нижнее Поволжье эта форма редкая в этих районах проникает с востока, из области распространения андроновских племен, у которых эти изделия были многочисленны.

Широким распространением орудий типа IV в восточных районах евразийских степей объясняется, вероятно, редкость в этой области шильев III типа, поскольку шилья IV типа ни по эффективности и удобству в работе, ни по простоте производства не уступают шильям с упором.

Шилья IVб подтипа отличаются от шильев предшествующих типов прямоугольным сечением не только черешка, но и средней части. Скорее всего, сложение этой формы произошло в Средней Азии, где она возникла из прямоугольных обоюдоострых шильев, изредка встречающихся среди шильев II типа. Формированию этого типа, возможно, способствовало существование в Средней Азии костяных проколов, имеющих прямоугольное сечение<sup>811</sup>. Большинство шильев подтипа IVб происходит из Ферганы, с Чустского поселения, с Дальверзина<sup>812</sup>, из Кайракумов (поселения 12, 16, 55)<sup>813</sup>. Следует указать, что среди этих орудий отмечается две подгруппы. Большинство из них прямые и насад только уплощен (подтип IVб1). У других насад отделен небольшим упором, и

<sup>794</sup> В. И. Спришевский, 1958, рис.; 29, 3; Он же, 1957, стр. 69, 70, рис. 4, 3.

<sup>795</sup> П. Н. Кожемяко, 1960, стр. 95, рис. 9, 6.

<sup>796</sup> Судя по другим изделиям, которые были найдены вблизи с. Кант (четырёхгранное шило со шляпкой и два однолезвийных ножа), оно предположительно может быть отнесено к концу эпохи бронзы (Д. Тилегенов, 1950, стр. 90; А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXV, 1).

<sup>797</sup> Б. А. Литвинский, 1952, стр. 46 рис., 12, 1.

<sup>798</sup> R. Ghirshman, 1938, стр. 30, 54, табл. LII, 46, 48; LXXII, 6, 12.

<sup>799</sup> T. Agne, 1945, стр. 303, табл. LXXIX.

<sup>800</sup> G. Contena u, R. Ghirshman, 1935, стр. 35, табл. 30.

<sup>801</sup> J. Deshayes, 1960, стр. 44, табл. 1, 9.

<sup>802</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 56.

<sup>803</sup> В. В. Гольмстен, 1928, стр. 131, рис. 39.

<sup>804</sup> В. М. Массон, 1959, стр. 45, табл. XXXIII, 7.

<sup>805</sup> Архив ЛОИА, № 415, 47, 48.

<sup>806</sup> Т. Г. Оболдуева, 1951, стр. 16, табл. VI, 7; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 63.

<sup>807</sup> М. П. Грязнов, 1930, стр. 156, 157.

<sup>808</sup> ГЭОИПК, № 2216, 4.

<sup>809</sup> В. В. Гольмстен, 1928, рис. 37.

<sup>810</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, рис. 12, 21.

<sup>811</sup> См., например, костяные изделия Джейтуна: В. М. Массон, 1961а, табл. I, 25.

<sup>812</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 31, табл. XXII, 7, 9, 10, 16—18, 20.

<sup>813</sup> Б. А. Литвинский, 1962, табл. 48, 1, 3, 13; Б. А. Литвинский неточно отнес их к I типу классификации О. А. Граковой.

черешок уже центральной части (подтип IV62), что несколько сближает эти шилья по профилю с шильями III типа. Оба подтипа встречены в одном слое. Это позволяет считать их принадлежащими одной культуре и синхронными. Два бронзовых односторонних шила с прямоугольным насадом найдены в Сукулукском кладе в Киргизии<sup>814</sup>. Шило IV6 подтипа найдено в пещере Ак-Тангы в Таджикистане при раскопках В. А. Ранова<sup>815</sup>. Эти находки позволяют думать, что прямоугольные в сечении шилья с уплощенным насадом получили широкое распространение в конце эпохи бронзы по всей территории Средней Азии. За пределами Средней Азии подобная форма встречается только спорадически, среди случайных находок (села Патрикеево ТАССР и Большая Тояба ЧАССР)<sup>816</sup>, но единственный экземпляр из Коршунского клада позволил Б. Г. Тихонову датировать этот тип в Приуралье также последней четвертью II тысячелетия до н. э.<sup>817</sup> В Средней Азии эта форма существует и в эпоху железа. Шилья IV6 типа известны, например, в сакских погребениях Киргизии<sup>818</sup>.

Тип V составляют гвоздеобразные шилья. Все они имеют четырехгранный в сечении стержень, заостренный на одном конце, и круглую в плане шляпку. Одно из них входит в Чимбайлыкский клад<sup>819</sup>. Второе найдено в Киргизии в окрестностях с. Кант<sup>820</sup>. Совершенно аналогичные орудия обнаружены в кладе с. Садовое<sup>821</sup>. Такие же изделия найдены на Алтае и в Восточном Казахстане (три экземпляра — на древних выработках Чердоаяка, один — в Чибунды<sup>822</sup> и два — у с. Ближние Елбаны на Верхней Оби<sup>823</sup>), а также в памятниках Минусинской котловины (на оз. Шира, в Ужуре, на Тагарском о-ве, в Баиновском улусе и у с. Капчалы)<sup>824</sup>. М. П. Грязнов выделил их как одну из специфических форм карасукской культуры Минусинской котловины<sup>825</sup>. С. С. Черников относит эти орудия к восточноказахстанским формам<sup>826</sup>. Памятники, на которых обнаружены эти шилья, большинство исследователей датируют началом I тысячелетия до н. э. Н. Л. Членова ранние памятники карасукско-тагарского переходного типа датирует концом II тысячелетия до н. э.<sup>827</sup> С этой датировкой, по-видимому, можно согласиться. Бронзовые гвоздеобразные шилья из клада с. Садовое позволяют уверенно отнести распространение этой формы к концу II тысячелетия до н. э. Шило из Чимбайлыкского клада подтверждает, что эта форма возникла еще раньше, около третьей четверти II тысячелетия до н. э. Где же возникла эта

форма? Интересно обратиться к материалам Гиссара III С, где представлено одно орудие — шило, или булава, кованое, гвоздевидное, с круглой в плане шляпкой и заостренным стержнем круглого сечения<sup>828</sup>. Аналогичный предмет был найден во II слое Суз<sup>829</sup>. Не исключено, что эти изделия конца III тысячелетия до н. э. были отдаленными предшественниками среднеазиатско-минусинских гвоздевидных шильев<sup>830</sup>. Близки к шильям V типа так называемые карасукские гвоздики, которые обычно рассматриваются как предмет украшения.

Форма шильев V типа, возникнув в эпоху бронзы, сохранялась в Западной Сибири на протяжении всей тагарской эпохи<sup>831</sup>.

Кроме этих основных типов бронзовых шильев, в Средней Азии спорадически встречаются и другие. Так, в могильнике Таш-Тюбе II в Киргизии были найдены шилья шестигранные в сечении<sup>832</sup>.

Иглы. Форма круглых в сечении игловок с ушком в верхней части не претерпевает никаких существенных изменений на протяжении всей эпохи бронзы, оставаясь неизменной со времени нижних слоев культуры Анау в Южной Туркмении (поселения Геоксюр<sup>833</sup>, Чингиз-депе) и вплоть до позднебронзового века в Киргизии (могильники Таш-Тюбе и Таш-Башат)<sup>834</sup>. Иголочки изредка встречаются и в более западных районах: в Покровских курганах, с. Ровное, Садчикове (последняя свернута из пластины)<sup>835</sup>.

Во всех культурах, в которых были распространены шилья, эти орудия изготовлялись путем отковки, причем бронза вытеснила медь при производстве этой категории очень поздно, так как шило служило для обработки относительно мягких изделий, поэтому от орудия не требовалась большая твердость. Литые шилья во всех культурах Евразии встречаются крайне редко<sup>836</sup>. Литые формы для отливки шильев в памятниках срубной культуры известны только в очень поздних комплексах, которые О. А. Кривцова-Гракова относит к сабатиновскому этапу позднебронзового века Поднепровья (Цюрупинск, Кардашинка III, но на белозерских поселениях шилья кованые<sup>837</sup>). Следы литых швов как будто заметны на экземпляре из г. Стяпняк<sup>838</sup>. Плохая сохранность некоторых

<sup>828</sup> E. Schmidt, 1937, табл. LIII, № Н 4878.

<sup>829</sup> H. Eliot, 1950, табл. 26, № 332.

<sup>830</sup> Аналогичные изделия встречаются и на Западе, и, возможно, они связаны с широко распространенными в культурах Западной Европы бронзовыми булавами со шляпкой. Булавы обычно имеют четырехгранный в сечении стержень и плоскую круглую шляпку, часто украшенную орнаментом. Этот тип появляется в эпоху средней бронзы и широко распространен вплоть до развитого Гальштата (R. Haschmann, 1957, табл. 42, 7, 12, 48, 21; 49, 11; J. Pies, 1928, табл. XXV, 17. В. Д. Рыбалова, 1961, стр. 89, 90, рис. 8, 1 и многие другие.

<sup>831</sup> Ю. С. Гришин, 1960, стр. 190, рис. 25, 5—7.

<sup>832</sup> П. Н. Кожемяко, 1960, рис. 9, 6.

<sup>833</sup> В. И. Сараниди, 1961, стр. 269.

<sup>834</sup> П. Н. Кожемяко, 1960, стр. 95, рис. 13, 1, 6.

<sup>835</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 57, рис. 12—28.

<sup>836</sup> J. Deshayes, 1960, стр. 40 (литая форма из Гурнии).

<sup>837</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 140, рис. 32, 29, 30; 34, 13, 14.

<sup>838</sup> ГЭОИПК № 1405—284.

<sup>814</sup> Б. Зимма, 1948, стр. 126, рис. 9.

<sup>815</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 210.

<sup>816</sup> A. M. Tallgren, 1917, табл. V, 6.

<sup>817</sup> Б. Г. Тихонов, 1960, стр. 80, табл. II, 3.

<sup>818</sup> А. Н. Бернштам, 1950, рис. 14; Джергетальский могильник.

<sup>819</sup> Т. Г. Оболдуева, 1951.

<sup>820</sup> А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXV, 1.

<sup>821</sup> А. Кибиров, П. Н. Кожемяко, 1956, стр. 44, рис. 12.

<sup>822</sup> С. С. Черников, 1949, табл. 10, 3.

<sup>823</sup> М. П. Грязнов, 1956, табл. 16, 4, 5.

<sup>824</sup> Адрианов, 1883; Карцев, 1930; В. П. Левашова, 1935.

<sup>825</sup> М. П. Грязнов, 1930, стр. 158.

<sup>826</sup> С. С. Черников, 1960, стр. 83.

<sup>827</sup> Н. Л. Членова, 1963, стр. 62.

среднеазиатских шильев не позволяет с уверенностью говорить о технике изготовления всех этих орудий, однако, несомненно, что большинство их кованые.

Основное назначение шильев — служить орудием для протыкания кожи. Кроме того, они могли употребляться и при ювелирных и других работах в качестве пунсонов<sup>839</sup>. Костяные рукоятки шильев найдены во многих памятниках степных культур Евразии, например, в могильнике Кокча 3, в андроновском погребении в Иловатке и т. д. В Иране известны металлические рукоятки шильев (Сузы, Кюль-тепе, некрополь А тепе-Сиалка)<sup>840</sup>.

Подводя итог, можно констатировать, что пренебрежительное отношение исследователей к этой категории орудий бронзового века и утверждение, что все они совершенно идентичны, не оправдано. Поскольку в изданиях часто отсутствует подробное описание шильев, а сечения обычно не указаны, разработка типологии этой категории орудий затруднена. Однако уже сейчас можно высказать предположение, что первоначально шилья появились в Иране и Южной Туркмении в конце V—IV тысячелетия до н. э.

Три основных типа металлических шильев вырабатываются на протяжении очень короткого отрезка времени в IV тысячелетии до н. э. С конца III тысячелетия до н. э. шилья распространяются на очень

широкой территории, сохраняя повсеместно на первом этапе первоначальную форму. В середине II тысячелетия до н. э. происходит сложение местных металлургических центров, где вырабатываются самобытные формы бронзовых изделий. К этому времени относится появление в азиатской части степей шильев IV A типа. В конце II тысячелетия до н. э. в Средней Азии господствует иной, видимо, местный, тип бронзовых шильев (IV B). Наконец, в это же время распространяются гвоздевидные шилья V типа, которые хотя, вероятно, имеют и не среднеазиатское происхождение, встречаются в Средней Азии и в районах Юго-Западной Сибири (табл. 14).

Стержень с кольцевым навершием найден на поселении Дальверзин (табл. XI, 26; № 83)<sup>841</sup>. Этот предмет интересен тем, что он дает возможность еще раз прокорректировать датировку чувской культуры, поскольку имеет аналогии в материалах Северного Причерноморья — вкладах, синхронизирующихся с западноевропейскими бронзами. Совершенно аналогичные изделия вырезаны на литых матрицах Солохи<sup>842</sup> и представлены в Завадовском кладе X—IX в. до н. э.<sup>843</sup>. Эти своеобразные по форме предметы еще раз указывают на далекие западные связи Ферганы в конце эпохи бронзы.

## СОСУДЫ

На территории Средней Азии известны находки двух металлических сосудов. Один из них обнаружен в кладе, найденном на поселении Алтын-депе (№ 21). Это небольшой флакон с округлым туловом, довольно крутыми плечиками и узким высоким горлышком (табл. XVI, 45). В горлышке сосуда запайна бронзовая булава. По стратиграфии этой находки и по составу клада он относится ко времени Намазга V.

Второй сосуд найден в Хакском кладе (75) в Фергане<sup>844</sup>. Сосуд шаровидной формы (табл. XVI, 44); его горло, отделенное от тулова желобком, имеет венчик, отогнутый наружу, дно с небольшим поддном. Сосуд сильно поврежден и помят.

Техникой изготовления металлических сосудов народы Переднего Востока овладели в глубокой древности. В Уре золотые и бронзовые сосуды найдены уже в самых ранних погребениях раннединастического периода<sup>845</sup>. В ту же пору металлические вазы становятся известны и жителям Палестины. Однако

очень широкое распространение получают разные формы металлических сосудов по всей Передней Азии в конце III — начале II тысячелетия до н. э. К этому времени относятся великолепные чаши и кубки, найденные в Аладжа Эйюк<sup>846</sup>, Алишаре II, в Трое<sup>847</sup>, на Крите<sup>848</sup>. Появляются металлические сосуды и на Кавказе (Майкоп, Триалети). Одновременно или несколько раньше сосуды своеобразных форм становятся известны в Мохенджо-Даро<sup>849</sup>.

Появление первых металлических сосудов в области земледельческой культуры Юго-Восточного Прикаспия подтверждают многие золотые, серебряные, медные и свинцовые вазы, чайники и другие формы III слоя тепе-Гиссара. Известно, что здесь, как и в других областях, металлические изделия, как правило, воспроизводят форму рядовой керамики<sup>850</sup>. Среди сосудов Гиссара III особенный интерес представляет миниатюрная свинцовая вазочка, совершенно аналогичная и по форме, и по размеру<sup>851</sup> алтын-депинскому флакону. Полное сходство двух этих изделий, как и всего другого инвентаря Алтын-депинского клада с предметами из III слоя тепе-Гиссара, позволяет синхронизировать памятники типа Намазга V в подгорной полосе Кюпет-Дага со слоем Гиссар

<sup>839</sup> Такое употребление шильев засвидетельствовано в Чанху-Даро (H. Soghl an, 1951, стр. 83). В Поволжье применялись особые пунсоны (О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 57, рис. 12—20, 22, 23).

<sup>840</sup> J. Deshayes, 1960, стр. 43, 44, табл. II, 5; Özguç, 1950, стр. 200, табл. LXIII; R. Ghirshman, 1939, стр. 9, табл. V, 1.

<sup>841</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, табл. XXI, 18.

<sup>842</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, рис. 34, 33.

<sup>843</sup> Приношу благодарность А. М. Лескову, познакомившему меня с этой находкой. Ср. также булавки с кольцевидной головкой из Поднепровья и культуры Ноа (А. И. Тереножкин, 1961, стр. 167, рис. 111, 8—12) X—IX вв. до н. э.

<sup>844</sup> С. С. Сорокин, 1960, стр. 28—32; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 52, 53, табл. XXXII, 1.

<sup>845</sup> Л. Вулли, 1961, стр. 55 (в одной только могиле Мескалам-дуга стояло более 50 медных и серебряных кувшинов и чаш); Г. Чайлд, 1956, стр. 246.

<sup>846</sup> H. Kosay, 1944; C. Schaeffer, 1948, стр. 289, 290.

<sup>847</sup> В частности, в кладе Приама (Троя III) (C. Schaeffer, 1948, рис. 168).

<sup>848</sup> Д. Пендлбери, 1950, фиг. 47, 4, с.

<sup>849</sup> Э. Маккей, 1951, стр. 93, табл. XIX, I; XXI, II; XXIII, 3, 4.

<sup>850</sup> E. Schmidt, 1937, табл. LVII, LVIII.

<sup>851</sup> Там же, табл. LVII, № 3497. Интересно, что в Гиссаре найден один сосуд, в который вставлена булава с биспиральным навершием, что также сближает оба комплекса (стр. 196, 201).

III, что имеет принципиальное значение для установления хронологии культуры Анау. Вместе с тем, гиссарские аналогии вещам Алтын-депинского клада настолько полны, что позволяют считать его гиссарским импортом.

Сосуд из Хакского клада, несомненно, принадлежит к числу изделий гиссарского круга. За пределами Северо-Восточного Ирана при всем поразительном многообразии типов металлической посуды, ни в Малой Азии, ни в Индии форма шаровидного горшка с суженным горлом и отогнутым венчиком не встре-

чается. Наоборот, среди гиссарских изделий особенно характерны разные варианты именно этого типа сосудов<sup>852</sup>. Хакский сосуд встречается прямые аналогии среди керамики Гиссара III С, что позволяет считать его имитацией гиссарских керамических форм. Об относительно ранней дате этого сосуда свидетельствует его резкое отличие по форме и технике от металлических сосудов из некрополей тепе-Сиалка. Посредником в передаче этих изделий на север служила территория культуры Анау.

## ФИГУРКИ ЛЮДЕЙ

Фигурки людей найдены в кладе урочища Калун Чат на р. Афлатун (№ 73), где, кроме них, были браслет, кольцо и полые конические подвески<sup>853</sup>. Семь фигурок отлиты в одной односторонней форме и представляют человечков с расставленными ногами, упертыми в бок руками и конически заостренной головкой (табл. XVI, 13, 14). Восьмая фигурка была отлита в другой форме, имеет ту же позу, круглую головку, на которой схематически изображены глаза и нос.

Миниатюрные литые фигурки мужчин появляются в конце III — начале II тысячелетия до н. э. в Передней Азии (Библ<sup>854</sup>, Аладжа Эйюк<sup>855</sup>) и Иране (тепе-Гиссар III). Среди них есть фигурки с руками, упертыми в бок, и фигурки в конических головных уборах<sup>856</sup>. Сопоставление с иранскими позволяет объ-

яснить появление афлатунских находок, как и Хакского клада, влиянием Ирана. Однако при всей соблазнительности предположения о гиссарском происхождении этого комплекса для установления его хронологии гиссарские фигурки не имеют решающего значения, поскольку плоские литые изображения человечков в неизменном виде существуют в Иране до эпохи поздней бронзы. Многочисленные изображения людей с намеченными глазами и ушами и с руками, упертыми в бока, найдены в некрополях тепе-Сиалка<sup>857</sup>. К тому же времени относятся фертообразные фигурки кобанских древностей Кавказа<sup>858</sup>. Это затрудняет определение времени Афлатунского клада и позволяет лишь констатировать южное влияние на происхождение некоторых форм этого комплекса.

## ЗЕРКАЛА

В Средней Азии известно три типа зеркал: I — круглые, несколько вогнутые; II — с ручкой-петелькой; III — круглые плоские с выступающей ручкой.

### I. ЗЕРКАЛА КРУГЛЫЕ, НЕСКОЛЬКО ВОГНУТЫЕ

Одно зеркало I типа (табл. XIII, 11) диаметром 9,5 см было обнаружено в погребении периода позднего Намазга III на 102-м км автодороги Теджен-Серахс (№ 28). По-видимому, пока эта находка является древнейшим свидетельством возникновения этой формы в культуре Анау. Второе зеркало входит в великолепный клад украшений, найденный на поселении Алтын-депе (№ 21). Поверхность зеркала сильно вогнута (табл. XIII, 12). Наконец, обломки четырех или пяти зеркал обнаружены в кладе у западной подошвы поселения Намазга-депе (№ 19) вне связи

с культурным слоем. У одного экземпляра края утолщены (табл. XIII, 10). Анауские зеркала относятся к числу украшений, известных на территории Старого Света. Древнейшие круглые зеркала найдены в могильнике Сузы IA<sup>550</sup>, в царских гробницах Мари раннединастического периода<sup>860</sup>. Наиболее близкую аналогию анауским зеркалам представляет зеркало из III слоя поселения тепе-Гиссар<sup>861</sup>. Сходное зеркало найдено в IV слое поселения Мундигак<sup>862</sup>, синхронизированного исследователем с Гиссар II В и Сиалк IV<sup>863</sup>.

Таким образом, этот тип украшений позволяет связать культуру земледельцев Анау с культурами племен, обитавших в Иране, и предполагать единство происхождения некоторых типов металлических изделий в Передней Азии, Иране и на юге Средней Азии.

Вне пределов культуры Анау одно зеркало было обнаружено в могильнике Заман-баба (№ 47) в Бухарском оазисе<sup>864</sup>. Оно также вогнутое. Наконец, еще одно поврежденное зеркало было найдено в раз-

<sup>852</sup> E. Schmidt, 1937, № Н 4014, особенно Н 2380.

<sup>853</sup> М. Е. Массон, 1939, стр. 112, 113; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 55, 56, табл. XXXIII, 7.

<sup>854</sup> C. Schaeffer, 1948, рис. 59d, 60.

<sup>855</sup> Н. Kosay, 1944, могила MA bis.

<sup>856</sup> E. Schmidt, 1937, стр. 193, 194, табл. XLVII.

<sup>857</sup> R. Ghirshman, 1939, табл. V и др.

<sup>858</sup> П. Уварова, 1900, стр. 64, разные рисунки, особенно № 58, 60.

<sup>859</sup> MDP, 1, 17; MDP, XXV, MDP, XXX.

<sup>860</sup> «Syria», т. XVIII, 1937, табл. XIX, 4—6.

<sup>861</sup> E. Schmidt, 1937, табл. LIV, Н 3192.

<sup>862</sup> J. Casal, 1961, рис. 139, 17.

<sup>863</sup> Там же, ч. I, стр. 110—117.

<sup>864</sup> Е. Е. Кузьмина, 1958.

рушенном погребении Гурдушского могильника (№ 50) в том же Бухарском оазисе. Эти находки подтверждают, что в конце III — начале II тысячелетия до н. э. в результате контактов степного населения Средней Азии с земледельцами Анау в культуру степных племен вместе со многими другими типами украшений проникли также и зеркала. Зеркала в течение нескольких столетий существовали у степного населения Средней Азии, а позднее были заимствованы андроновскими племенами Казахстана, где эта форма получила дальнейшее развитие. Именно такой путь возникновения андроновских зеркал в настоящее время представляется наиболее возможным, поскольку в культурах середины II тысячелетия до н. э. ни на Кавказе, ни в степной зоне за пределами Средней Азии эта форма украшений не представлена. Дальнейшее развитие привело к появлению зеркал с ручкой-петелькой на обороте.

## II. ЗЕРКАЛА С РУЧКОЙ-ПЕТЕЛЬКОЙ

Среди зеркал II типа выделяется два подтипа: IIa — круглые; IIб — прямоугольные. Зеркало подтипа IIa найдено в погребении у Муминабада (табл. XIII, 7). Такие зеркала известны в погребениях андроновских могильников Сухомесово<sup>865</sup>, Ата-су (Федоровский этап) и Каракудук (алакульский этап) на Урале и в Казахстане<sup>866</sup>. У населения Западной Сибири этот тип сохраняется на протяжении всего раннежелезного века<sup>867</sup>.

Подтип IIб представлен единственным экземпляром изклада у с. Садовое (№ 96). От зеркала сохранился только фрагмент, позволяющий предполагать, что зеркало достигало длины около 12 см и имело литую ручку на обороте<sup>868</sup> (табл. XIII, 2). Совершенно аналогичный предмет был найден в замараевском погребении могильника Борсовое<sup>869</sup>. Датировка обоих комплексов эпохой поздней бронзы устанавливается по целому ряду изделий других типов. Небольшой обломок такого же зеркала с ручкой-петелькой найден на поселении 15 в Кайракумах<sup>870</sup>.

Наконец, в кладе с Сукулук (№ 98), синхронном двум предыдущим памятникам, найдено уникальное по форме плоское квадратное зеркало с закругленными выступами по углам (табл. XIII, 3)<sup>871</sup>.

## III. ЗЕРКАЛА КРУГЛЫЕ ПЛОСКИЕ С ВЫСТУПАЮЩЕЙ РУЧКОЙ

Два круглых зеркала были найдены в Сукулукском кладе (№ 96)<sup>872</sup>. Одно из них целое (табл. XIII,

9); от другого сохранилось два больших фрагмента, ручка обломана.

Три зеркала входят в клад с. Садовое<sup>873</sup> (табл. XIII, 1, 6). Зеркала плоские, гладкие, ручки несколько массивнее. Особенно интересно второе зеркало, у которого края ручки утолщены в виде бортика, рассчитанного на костяную или деревянную накладку. В середине ручки выступает два штифта для скрепления рукояти, которая должна была достигать 1,3 см толщины. Сохранность двух первых зеркал хорошая, от третьего остались фрагменты.

Совершенно аналогичные по форме, но несколько меньшего диаметра зеркала были распространены у носителей чувской культуры. На двух исследованных поселениях — в Чусте и на Дальверзине — найдены литейные матрицы для производства этих украшений. Форма из Чуста (№ 82) предназначена для отливки зеркальца диаметром 7 см с ручкой длиной 3,5 см (табл. XIII, 4), от другой формы сохранился обломок с вырезанной на нем длинной ручкой (табл. XIII, 5). В литейных матрицах Дальверзина (№ 83) изготавливались овальные зеркала диаметром 7,5 см с ручкой длиной 3 см и более крупные круглые зеркала диаметром 10 см (табл. XIII, 8)<sup>874</sup>.

Совершенно аналогичные семиреченским и ферганским зеркала с выступающей ручкой были распространены в конце II — начале I тысячелетия до н. э. в Иране. Подобные украшения являются обязательной принадлежностью женских погребений некрополя В тепе-Сиалка<sup>875</sup>. Известны они и в инвентаре могильника сиалковского типа, расположенного в Северном Иране (Хурвин) и датирующегося предположительно последней четвертью II тысячелетия до н. э.<sup>876</sup> Эти сопоставления позволяют принять ту же дату для среднеазиатских зеркал III типа. Проверка взаимовстречаемости типов бронзовых изделий в семиреченских кладах и в культурном слое чувских поселений подтверждает эту дату.

Каково происхождение зеркал III типа в комплексах Средней Азии? Форма круглых плоских зеркал с обособленной рукоятью является традиционной для Передней Азии. Этот тип зеркала широко распространен на древнем Востоке, встречается в Месопотамии<sup>877</sup>, Палестине<sup>878</sup>, Индии (Чанху-Даро)<sup>879</sup>. Эта четкая и простая форма сохранялась в течение столетий без существенных изменений до эпохи поздней бронзы. Возможно, что зеркала III типа были и у жителей Анау. В результате активизировавшихся в конце эпохи бронзы контактов степного населения Средней Азии с оседлыми земледельцами среднеазиатского юга и Ирана зеркала с обособленной ручкой проникли в культуру степных племен. Возможно, что посредником при распространении этого типа украшения на север явились носители чувской культуры, поддерживавшие тесные связи с земледельцами

<sup>873</sup> А. Кибиров, П. Н. Кожемяко, 1956, стр. 38, 40, рис. 2—4.

<sup>874</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 68, табл. XX, 4, 5.  
<sup>875</sup> R. Ghirshman, 1939, табл. XXIX, 8 и сводные таблицы по погребениям.

<sup>876</sup> L. Vanden Berghe, 1959, рис. 157, в.

<sup>877</sup> H. Eliot, 1950, табл. 24.

<sup>878</sup> C. Schaeffer, 1948, рис. 130, B, 131.

<sup>879</sup> Э. Маккей, 1951, табл. XXII, 3.

<sup>865</sup> Архив ЛОИА, № 292/232.

<sup>866</sup> А. Г. Максимова, 1961, рис. 26.

<sup>867</sup> М. Н. Комарова, 1954, стр. 19, рис. 8, 4 — из погребений эпохи бронзы; рис. 17, 4, 6, 17, 21; 21, 4, 15; 22, 1, 30; 25, 1—7, 30 — из погребений большевеченской культуры.

<sup>868</sup> А. Кибиров, П. Н. Кожемяко, 1956, стр. 38, рис. 5.

<sup>869</sup> А. М. Оразбаев, 1958, стр. 271, табл. VIII, 17.

<sup>870</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 224, табл. 49, 1.

<sup>871</sup> А. Н. Бернштам, 1941, стр. 21, рис. 1.

<sup>872</sup> А. Н. Бернштам, 1941, стр. 21, рис. 1; Б. Зимма, 1948, стр. 126, 127.

юга. В конце II тысячелетия до н. э. в северо-восточной части Средней Азии начинается собственное производство зеркал по иранским прототипам, засвидетельствованное литейными матрицами с чустских поселений. Новая форма прочно входит в быт степного населения.

Таким образом, в конце эпохи бронзы у северных степных племен сосуществует два основных типа

зеркал: круглые с обособленной рукоятью и круглые или квадратные с литой петелькой на обороте. Они получают очень широкое распространение в культуре раннесакских племен Средней Азии<sup>880</sup> и Казахстана и отсюда проникают далее на запад, где становятся характернейшим видом инвентаря в погребениях скифо-савроматских кочевых племен евразийской степи.

## БЛЯШКИ

Отмечается два типа бляшек; I — круглые, иногда почти полусферические, выпуклые с двумя отвер-

стиями, очень часто украшенные пунсонным орнаментом; II — круглые с литой петелькой на обороте.

### I. БЛЯШКИ КРУГЛЫЕ ВЫПУКЛЫЕ С ДВУМЯ ОТВЕРСТИЯМИ

Тип I представлен экземпляром из III слоя южного кургана Анау (табл. XIV, 6; № 14)<sup>881</sup>. Выпуклые бляшки найдены в могильнике Таш-Тюбе II<sup>882</sup>. Одна овальная круглая бляшка найдена в могильнике Ходжи-Ягона, другая — на амирабадском поселении Якке-Парсан II (№ 53). Она орнаментирована по краю пунсонным узором (табл. XII, 9). Подобные украшения очень характерны для комплексов Ирана и Передней Азии III—II тысячелетия до н. э. (Ур<sup>883</sup>, Сузы<sup>884</sup>, тепе-Гавра<sup>885</sup>, Астрабадский клад<sup>886</sup>). С конца III и особенно с середины II тысячелетия до н. э. они становятся известными в культурах Центральной Европы<sup>887</sup>, Подунавья<sup>888</sup> и в Причерноморье (катакомбная культура)<sup>889</sup>.

Г. Чайлд считал, что появление этого типа украшений на обширных пространствах Старого Света связано с влиянием Месопотамии. Распространение этих блях в катакомбных памятниках Т. Б. Попова объясняет контактами с Кавказом.

Такие же бляшки часто встречаются в материалах андроновской культуры<sup>890</sup>. Среди андроновских бляшек выделяется группа богато орнаментированных. Изображенные на них узоры чужды местной культуре и воспроизводят изображения на бляхах и печатях Ирана и юга Средней Азии. Это позволяет предполагать, что причиной появления этого типа украшений у племен азиатской степи послужило знакомство с украшениями соседней области Южного Прикаспия. Посредником в передаче этих украшений могли явиться стенные племена Средней Азии.

### II. БЛЯШКИ КРУГЛЫЕ С ЛИТОЙ ПЕТЕЛЬКОЙ

Тип II составляют бляшки с литой петелькой. Одна такая бляшка найдена в III слое<sup>891</sup> южного холма Анау (№ 14) (табл. XIV, 5). Подобные же изделия обнаружены на поселении Яз-депе (№ 32), в том числе и в I слое<sup>892</sup> (табл. XIV, 2, 11). Этот тип представлен также бляшками с Дальверзина<sup>893</sup> (табл. XIV, 7, № 83), из Кайракумов (№ 89)<sup>894</sup>. Три крупные бляхи входят в Бричмуллинский комплекс<sup>895</sup> (№ 67). Одна из них кованая, две литые с петелькой (табл. XIV, 8, 12, 13). Все бляшки относятся к концу эпохи бронзы.

Этот тип украшений принято называть карасукским, поскольку подобные бляшки часто находят в карасукских погребениях<sup>896</sup>, и объясняют появление этого типа в Средней Азии связями с племенами северо-востока. Однако действительные границы распространения этих украшений значительно шире области, где могло ощущаться карасукское влияние, и включают обширнейшую территорию<sup>897</sup> вплоть до гальштатских памятников Западной Европы<sup>898</sup>. На юге, в Иране, такие бляшки известны по находкам в I слое тепе-Гиана<sup>899</sup> и в VI слое тепе-Спалка<sup>900</sup>. Таким образом, выделяется еще одна форма предметов, которые в эпоху поздней бронзы, синхронную времени карасукской культуры, были распространены на огромной территории Евразии. Анализ этого типа украшений имеет большое значение для синхронизации памятников далеко отстоящих областей и позволяет заключить, что в Средней Азии, как и в

<sup>880</sup> Ю. А. Заднепровский, 1960, рис. 42.

<sup>881</sup> R. Pumpelly, 1908, рис. 260.

<sup>882</sup> П. Н. Кожемяко, 1960, стр. 98, рис. 5, 8; 9, 4.

<sup>883</sup> Л. Вулли, 1961, разные страницы; Г. Чайлд, 1956,

стр. 246; Н. Элиот, 1950, табл. 24.

<sup>884</sup> R. de Mesquien, 1934, стр. 209, 210, рис. 53.

<sup>885</sup> M. Tobler, 1953, табл. CLXXIV.

<sup>886</sup> C. Schaeffer, 1948, рис. 250, 40.

<sup>887</sup> H. Müller-Karpe, 1959, рис. 218, 17 и др.

<sup>888</sup> G. Child, 1929, табл. XIV и др.

<sup>889</sup> Т. Б. Попова, 1955, стр. 105—107.

<sup>890</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1948, табл. IV, V;

М. П. Грязнов, 1927, рис. 25, 8, 9; К. В. Сальников,

1952, рис. 5; В. С. Сорокин, 1962, табл. XLI; М. Н. Комарова,

1961, табл. XV, 20.

<sup>891</sup> R. Pumpelly, 1908, рис. 259.

<sup>892</sup> В. М. Массон, 1959, табл. XXXIII, 2.

<sup>893</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 31, табл. XXI, 1.

<sup>894</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 224, табл. 56.

<sup>895</sup> А. И. Тереножкин, 1962, стр. 280, рис. 31, 5, 6.

<sup>896</sup> С. А. Теплоухов, 1927, табл. IX; С. В. Киселев,

1949, стр. 131, табл. XII.

<sup>897</sup> Inner Mongolia, 1935.

<sup>898</sup> F. Holste, 1951, рис. 23, 6; «Inventaria archaeologica»,

1962, рис. 16, 10; W. Szafranski, 1955, табл. X, 109; XXV,

344; K. Kromer, 1959, рис. 31, 11, M. Florescu, 1961,

рис. 4, 3, L. Kozłowski, 1939, табл. XV, 15; М. Русу, 1960,

рис. 4; В. Д. Рыбалова, 1961, 4; А. И. Тереножкин,

1961, также на Субботовском городище и др.

<sup>899</sup> J. Contreau, R. Ghirshman, 1935, табл. 8.

<sup>900</sup> R. Ghirshman, 1939, табл. IX, LVI.

других районах, этот тип бляшек сложился на месте и не был обязан своим появлением карасукскому влиянию. Наоборот, скорее можно предполагать среднеазиатский генезис этого типа, поскольку Средняя Азия и Юго-Восточный Иран — области древнейшего возникновения этой формы украшений.

Наиболее ранней (конец III — начало II тысячелетия до н. э.) является бляшка с петелькой из III слоя Гиссара<sup>901</sup>. Эта форма через Среднюю Азию

распространилась в евразийской степи, где получила особенное развитие в конце II — начале I тысячелетия до н. э. В эпоху поздней бронзы бляшки с петелькой служили не только для отделки одежды, но и для украшения конского убора<sup>902</sup>. Этот тип украшений на многих территориях существовал и в более позднее время. Бляшки найдены среди раннескифских<sup>903</sup> и тагарских бронз.

## БРАСЛЕТЫ

Среди браслетов Средней Азии выделяется три типа: I — с несомкнутыми концами, круглые в сече-

нии; II — с несомкнутыми концами, желобчатые; III — с литыми рожками на несомкнутых концах.

### I. БРАСЛЕТЫ КРУГЛЫЕ В СЕЧЕНИИ

К первому типу относятся браслеты с несомкнутыми концами, сделанные из круглой в сечении проволоки. Мне известно всего шесть экземпляров этого типа. Древнейший из них обнаружен в верхнем слое поселения Кара-депе (№ 16), относящемся к стадии Намазга III (начало III тысячелетия до н. э.)<sup>904</sup>. Браслет круглый (табл. XIV, 61), согнут из проволоки, слегка сужающиеся концы его не сходятся. Два браслета были найдены в могильнике на территории троллейбусного парка Ашхабада (табл. XIV, 63, № 11). Они аналогичны по форме, согнуты из проволоки, сужающиеся концы их слегка заходят друг за друга. Эти вещи датируются временем ранней стадии Намазга VI. Еще два браслета обнаружены в погребениях на поселении Намазга-депе (№ 19). Они свернуты из проволоки (табл. XIV, 64). Закругленные концы их сильно заходят друг за друга. По керамике, найденной с этими браслетами, погребения датируются концом периода Намазга VI. Один экземпляр обнаружен в погребении на поселении Аучин-депе (табл. XIV, 69; № 30)<sup>905-908</sup>. Он согнут из проволоки. Этот браслет стратиграфически датируется эпохой Намазга VI.

Таким образом, браслеты I типа встречаются в памятниках культуры Анау, начиная с эпохи Намазга III. Особенное развитие этот тип, видимо, получает в эпоху Намазга VI, к которой относится большинство экземпляров. Совершенно аналогичные браслеты широко распространены в синхронных и более древних памятниках Ирана (тепе-Гиссар III<sup>909</sup>, Сузы, погребения XXIII в. до н. э.<sup>910</sup>; тепе-Гавра VI<sup>911</sup> середины III — начала II тысячелетия до н. э.), и всей Передней Азии, где эта форма является традиционной. В памятниках второй половины III — начала II тысячелетия до н. э. встречаются оба варианта браслетов — как с заходящими, так и с не-

сомкнутыми концами. Следовательно, генезис этого типа можно искать на юго-западе и включать территорию культуры Анау в ареал характерного переднеазиатского типа украшений.

Еще один браслет, видимо, этого же типа был найден в Афлатунском кладе (№ 73)<sup>912</sup>. Браслет медный, с несомкнутыми концами, имел в диаметре 5 см, сечение его неизвестно. Этот памятник указывает на распространение на север типов украшений, характерных для земледельческих культур.

### II. БРАСЛЕТЫ ЖЕЛОБЧАТЫЕ

Ко второму типу относятся браслеты с несомкнутыми концами, желобчатые. Большое количество украшений этого типа обнаружено в женских и детских погребениях<sup>913</sup> могильника Кокча 3 (№ 55). Они имеют овальную форму, концы закруглены и заходят друг за друга, иногда один из них заострен (табл. XIV, 31, 41—44, 46, 47, 49—52, 54—56). Несколько браслетов орнаментировано: на одной паре имеются две прочерченные линии, между которыми идут косые насечки. У других косые насечки идут по краю. Совершенно аналогичные браслеты найдены в Гурдушском могильнике у Бухары<sup>914</sup> (№ 48). Форма их овальная, сужающиеся концы далеко заходят друг за друга (табл. XIV, 33, 35, 37). Этот тип найден также в Муминабаде. Четыре таких браслета из Ташкентской обл. хранятся в ТИМ Браслеты из погребений могильника Таш-Тюбе II (№ 92) в Киргизии имеют закругленные, заходящие концы<sup>915</sup> (табл. XIV, 25, 26). На одном из браслетов имеются косые насечки, образующие елочку. Два браслета обнаружены в могильнике Бурмачап (№ 110) на р. Арпа Центрального Тянь-Шаня<sup>916</sup>. Браслет сделан из слабоизогнутой пластины, по краям которой идут два горизонтальных пояса (табл. XIV, 27).

Два миниатюрных браслета известны из детских погребений в каменных ящиках Ходжи-Ягона (№ 90)

<sup>901</sup> E. Schmidt, 1937, табл. LV, N 2631.

<sup>902</sup> М. Русу, 1960, стр. 161—180, рис. 4.

<sup>903</sup> А. А. Иессен, 1954, рис. 7, 10.

<sup>904</sup> В. М. Массон, 1961в, табл. XV, 2, стр. 370.

<sup>905-908</sup> В. М. Массон, 1959, стр. 19, табл. IV, 6.

<sup>909</sup> E. Schmidt, 1937, табл. LV, N 3564.

<sup>910</sup> R. de Mecquenem, V. Scheil, 1934, рис. 53, 7.

<sup>911</sup> E. Shpreiser, 1935, стр. 80, табл. L, 13; LXXXII, 22.

<sup>912</sup> М. Е. Массон, 1939, стр. 112, 113.

<sup>913</sup> М. А. Итина, 1961, стр. 76, 77, рис. 24—26.

<sup>914</sup> Я. Г. Гулямов, 1956, стр. 157; А. Аскаров, 1951.

<sup>915</sup> П. Н. Кожмяко, 1960, стр. 96, рис. 5, 5; 9, 1.

<sup>916</sup> А. Н. Бернштам, 1952, стр. 20, рис. 7, 3.

в Фергане, около кайракумских стоянок<sup>917</sup> (табл. XIV, 23, 24). Фрагменты браслетов найдены в Кайракумах на поселении 16 и 12<sup>918</sup>. Наконец, еще один браслет происходит из I (нижнего) слоя поселения Яз-депе<sup>919</sup> (№ 32). Он представляет собой переходный вариант между I и II типами и свернут не из выгнутой пластины, а из полукруглого в сечении стержня (табл. XIV, 66). За исключением этого экземпляра, все среднеазиатские браслеты обнаружены в памятниках степного типа эпохи развитой бронзы, датирующихся второй половиной II тысячелетия до н. э. Они имеют много аналогий в материалах евразийских степных культур. Такие украшения найдены в Турбинском могильнике<sup>920</sup>, где они сочетаются с массивными браслетами из стержня овального или круглого в сечении. Браслеты II типа сохраняются на Урале и позднее: они обнаружены в Мало-Кизыльском кладе и в комплексах абашевских погребений<sup>921</sup>. В срубных могильниках на Нижней Волге браслеты II типа встречаются, начиная с погребений покровского этапа<sup>922</sup>, и особенно часты в развитой срубной культуре<sup>923</sup>. Наконец, подобные браслеты — классический тип украшения женщин андроновской культуры<sup>924</sup>. Полное сходство срубных и андроновских желобчатых украшений привело О. А. Кривцову-Гракову к выводу, что эта форма заимствована на Волге из Приуралья<sup>925</sup>. Это предположение подтвердилось в результате анализов западноандоновских и нижневолжских бронз, проведенных Е. Н. Черных, показавших их южноуральское происхождение<sup>926</sup>. Исследуя кокчинские браслеты с заходящими концами, М. А. Итина сопоставила их в первую очередь с нижневолжскими изделиями<sup>927</sup>. Однако этот вариант браслетов II типа характерен именно для западноандоновских памятников. Подобные изделия найдены в еленовских могильниках, в Тасты-бутаке и других, причем изделия южноуральского очага металлургии своей массивностью и размерами гораздо ближе среднеазиатским, чем срубные. Каков генезис браслетов II типа? Можно полагать, что древнейшие формы их возникли под влиянием иранских и переднеазиатских браслетов I типа, имевших на территории их сложения уже многовековую историю. Посредником в передаче этого типа украшений племенам азиатской степи могла явиться южная часть Средней Азии. Познакомившись с браслетами I типа в результате контакта с анаусцами, степное население очень быстро выработало новую технику их изготовления и создало свой самобытный тип украшения, распространившийся на огромной территории. При этом среднеазиатские браслеты, известные из

Среднеазиатского междуречья и Приаралья, отличаются от браслетов других районов степи большой массивностью и орнаментом.

### III. БРАСЛЕТЫ С ЛИТЫМИ РОЖКАМИ

Пять браслетов обнаружены на руках и ногах погребенной женщины<sup>928</sup> в с. Искандер (№ 61) на р. Чирчик, в окрестностях Ташкента. Они изготовлены из выпукло-вогнутой пластины, расширяющейся на концах и имеющей округлые края. На концах наружу выступают конусы, покрытые спиральным орнаментом (табл. XIV, 20). Вокруг основания рожка имеется елочный узор, выполненный насечкой, с обеих сторон пластины нанесены противостоящие заштрихованные равнобедренные треугольники.

Два аналогичных случайно найденных браслета хранятся в кабинете археологии САГУ (табл. XIV, 18). По сведениям М. Э. Воронца, они также обнаружены в верховьях р. Чирчик<sup>929</sup>. На руднике Аурахмат на Чирчике<sup>930</sup> было найдено погребение женщины с четырьмя браслетами такого же типа. Еще один браслет и обломок обнаружены в Узгенском районе<sup>931</sup> (№ 85). Браслет согнут из широкой пластины, расширяющейся на концах (табл. XIV, 21). Конические выступы покрыты спиральным узором. У основания конусы обрамлены двумя концентрическими кругами с елочными насечками. С этими кругами соприкасаются два вытянутых равнобедренных треугольника с бахромой.

Несмотря на сходство искандерских браслетов, признаков отливки их в одной литейной матрице нет.

Среднеазиатские браслеты со спиралью находят аналогии в материалах андроновской культуры. Почти тождественны им два браслета, обнаруженные в могильнике Сагуыр II Карагандинской обл.<sup>932</sup> Они изготовлены из выпукло-вогнутой пластины с конусовидными рожками у закругленных концов. Интересно, что так же как и в искандерском погребении, на руке погребенной был не один браслет, а в каждый браслет была вставлена еще одна пластина с конусовидным рожком. Комплекс инвентаря могильника Сангуыр II позволяет отнести погребение к памятнику андроновской культуры и датировать его предположительно серединой — третьей четвертью II тысячелетия до н. э.

Несомненно, что браслеты III типа возникли как имитация классической формы андроновских браслетов со свернутыми в спираль концами. Они очень многочисленны по всей территории распространения андроновской культуры. По-видимому, намечается два локальных варианта этих украшений<sup>933</sup>: браслеты со слабо выступающей спиралью были распрост-

<sup>917</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 223, 224, табл. 55, 6, 7.

<sup>918</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 223.

<sup>919</sup> В. М. Массон, 1959, табл. XXXIV, 24.

<sup>920</sup> О. Н. Бадер, 1959, стр. 86, рис. 13.

<sup>921</sup> П. Н. Третьяков, 1948.

<sup>922</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 64, 65, рис. 15, 7, 14.

<sup>923</sup> В. В. Гольмстен, 1928, рис. 44; И. В. Синицын, 1947, стр. 124; К. Ф. Смирнов, 1959, стр. 315, рис. 13, 2.

<sup>924</sup> К. В. Сальников, 1952а, стр. 68, рис. 5, 1, 3. Отчет В. Я. Толмачева, Архив ИА, д. 290, № 351, 353, рис. 57, 59.

<sup>925</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 65.

<sup>926</sup> Е. Н. Черных, 1963.

<sup>927</sup> М. А. Итина, 1961, стр. 77.

<sup>928</sup> Видимо, именно они изданы П. Уваровой (1891, стр. 322, табл. VII, 21); М. Э. Воронца, 1948, стр. 65—70, рис. 1.

<sup>929</sup> По М. Э. Воронцу, в фондах ТИИМ.

<sup>930</sup> Приношу благодарность М. Е. Массону, сообщившему мне об этих находках.

<sup>931</sup> В. З. Гамбург, Н. Г. Горбунова, 1956, стр. 92; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 64, табл. XXXIII, 8.

<sup>932</sup> М. К. Кадырбаев, 1961, табл. II, 2, 5.

<sup>933</sup> Е. Е. Кузьмина, 1962, стр. 102, 103. Обломки браслетов со спиралью найдены на БЧК (табл. XVI, 5).

ранены в западных районах — на Урале и в Западном Казахстане (Алакуль<sup>934</sup>, Бакланское<sup>935</sup>, Царев курган<sup>936</sup>, Тулайкин-аул<sup>937</sup>, Хабарное, Купухта<sup>938</sup>, Уралсай<sup>939</sup>, Тасты-бутак<sup>940</sup>, Алексеевка<sup>941</sup>); браслеты, у которых спираль образует высокий конус, — характерны для Центрального Казахстана и восточных районов распространения культуры (Атасу, Былжылдак, Малый Кайтас<sup>942</sup>, поселение Канай<sup>943</sup>, клад у с. Палацы<sup>944</sup>, случайные находки у Семипалатинска<sup>945</sup> и Усть-Каменогорска<sup>946</sup>). По-видимому, этот тип украшений сложился в эпоху расцвета андроновской культуры и дожил до конца эпохи бронзы. Об относительно поздней дате существования браслетов с конической спиралью свидетельствуют находки в Томском могильнике<sup>947</sup> и в кладе у с. Палацы, датированном кинжалом позднего типа. Неоднократно отмечалось сходство андроновских браслетов со спиралью с кобанскими<sup>948</sup>, датирующимися эпохой поздней бронзы<sup>949</sup> на основании многих соответствий с материалами Ирана и Западной Европы (в частности по находкам субмикенских фибул)<sup>950</sup>. Многочисленны браслеты со спиральными концами в некоторых культурах развитой и поздней бронзы в Западной Европе, где известны разные типы, в том числе с двойной спиралью<sup>951</sup>.

Вместе с тем, для культур переднеазиатского круга этот вид украшений не характерен<sup>952</sup>. Он почти не встречается и у племен срубной культуры<sup>953</sup>. Поскольку на сопредельных с азиатской степью территориях, ни в срубной, ни в анауской культурах спиральные браслеты не были распространены, можно полагать, что у племен андроновской и родственной ей культур эта форма возникла самостоятельно. Овладение техникой обработки металла, расширение добычи меди, увеличение прибавочного продукта и сопровождавшее эти процессы увеличение богатства отдельных семей в эпоху перехода от развитой к поздней бронзе приводило к развитию разнообразных ти-

пов украшений. Этот процесс шел независимо в разных областях, причем исходными являлись местные типы украшений<sup>954</sup>.

Если предположение о конвергентном развитии спиральных браслетов в Европе и в Азии кажется вероятным, то самостоятельное происхождение типа браслетов с коническими выступами совершенно несомненно. Это локальный тип украшений, являющийся имитацией основной формы. В этой связи интересно еще раз сопоставить браслеты из Сангуыра со среднеазиатскими: при полном сходстве размеров, формы и обычая ношения, они различаются по технике изготовления. Казахстанские экземпляры кованые, в то же время среднеазиатские, по-видимому, литые. Это различие подтверждает предположение М. Э. Воронца о местном среднеазиатском производстве этих изделий. Орнамент среднеазиатских браслетов (равнобедренные заштрихованные треугольники и удлиненные треугольники с бахромой — типичный декор степной среднеазиатской керамики) позволяет уточнить дату и отнести их к степным культурам.

Простые геометрические узоры нанесены и на браслеты II типа из Средней Азии.

Таким образом, анализ среднеазиатских браслетов показывает, что, появившись в начале III тысячелетия до н. э., форма браслетов I типа сохранялась в культуре древних земледельцев юга Средней Азии на протяжении всего II тысячелетия до н. э. К середине — третьей четверти этого тысячелетия в степи, возможно, под влиянием образцов I типа, складывается самобытный II тип, общий для многих евразийских степных культур. Впоследствии вырабатывается тип браслетов со спиральными концами, а затем появляются его имитации — браслеты с рожками. Это специфически андроновские украшения, не находящие прямых аналогий в материалах других культур второй половины II тысячелетия до н. э.

## ВИСОЧНЫЕ КОЛЬЦА, ПРИВЕСКИ, СЕРЬГИ

Среди привесок Средней Азии выделяется три основных типа: I — височные кольца из круглой в сече-

нии проволоки; II — височные привески из желобчатой пластины; III — серьги с раструбом.

### I. ВИСОЧНЫЕ КОЛЬЦА ИЗ ПРОВОЛОКИ

Среди изделий I типа отмечается несколько вариантов, различающихся способом изгиба круглой в сечении проволоки<sup>955</sup>. У одних концы не сведены вместе, у других они образуют спираль в полтора витка, иногда — спираль в два с половиной оборота и больше. Одно височное колечко найдено на поселении Кара-депе<sup>956</sup> (№ 16), в слое стадии Намаз-

<sup>934</sup> К. В. Сальников, 1952, стр. 68, рис. 4.  
<sup>935</sup> Архив ИА, д. 290, № 351, 353, отчет В. Я. Толмачева.  
<sup>936</sup> К. В. Сальников, 1962, стр. 38—42.  
<sup>937</sup> Б. Н. Граков, 1935, стр. 95, 104, рис. 76.  
<sup>938</sup> Е. Е. Кузьмина, 1963б, рис. 39, 7.  
<sup>939</sup> М. П. Грязнов, 1927, стр. 206, 207, рис. 24, 1.  
<sup>940</sup> В. С. Сорокин, 1962, табл. XL.  
<sup>941</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, рис. 37, 1, 2, 4.  
<sup>942</sup> М. П. Грязнов, 1927, рис. 25, 5.  
<sup>943</sup> С. С. Черников, 1960, табл. X, 2.  
<sup>944</sup> А. Г. Максимова, 1959, стр. 95.  
<sup>945</sup> Там же, стр. 206, 207.  
<sup>946</sup> Усть-Каменогорский музей.  
<sup>947</sup> М. Н. Комарова, 1952, стр. 44, 46, рис. 17.  
<sup>948</sup> М. П. Грязнов, 1927, стр. 206; П. Уварова, 1900, рис. 54.  
<sup>949</sup> А. А. Иессен, 1951, стр. 96, рис. 24.  
<sup>950</sup> Б. А. Куфтин, 1949, стр. 139.  
<sup>951</sup> Н. Hampel, 1877; G. Childe, 1929; F. Holste, 1939; Он же, 1951; F. Behn, 1950; K. Kersten, 1936; R. Nachman, 1957; S. Junghaus и др., 1960.  
<sup>952</sup> Но иногда эта форма встречается; например, браслет из Гияна (E. Herzfeld, 1941, табл. XXX).  
<sup>953</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 66; единственный экземпляр (P. Rau, 1928, табл. V, 84).

<sup>954</sup> Однако спираль как основной мотив украшения, возможно, была заимствована с Переднего Востока и из Ирана, откуда в культуры Западной Европы и в южнорусские и среднеазиатские степи проникли еще в раннем бронзовом веке булавки со спиральными головками и очковидные привески.

<sup>955</sup> Несомненно, что часть из рассматриваемых украшений служила в качестве перстней, но отличить их от височных привесок, если не известно их место нахождения на костяке, невозможно.

<sup>956</sup> В. М. Массон, 1961в, табл. XV, 4.

га III. Оно имеет овальную форму, концы заходят друг за друга (табл. XIV, 53). Два височных колечка, свернутые в два с половиной оборота, были найдены в кладе на Алтын-дене (№ 21), датированном временем Намазга V (табл. XIV, 62). Тонкое височное колечко с несомкнутыми концами (табл. XIV, 58) было найдено в составе инвентаря погребения раннего этапа Намазга VI, вскрытого на территории троллейбусного парка в Ашхабаде (№ 11).

Овальное кольцо с заходящими концами овальной формы (табл. XIV, 65) было найдено в погребении времени Намазга VI на намазгинском поселении (№ 19). Там же обнаружен обломок миниатюрного колечка, один конец которого обломан, а другой — заострен (табл. XIV, 68). Обломок одного кольца найден вне слоя в кладе у западной подошвы Намазга-дене (табл. XVI, 67). Еще одно кольцо в полтора оборота, свернутое из уплощенной пластины (табл. XIV, 60), обнаружено в нижнем слое поселения Елькен-дене (№ 18), относящемся ко времени Намазга VI. Той же эпохой датируются пять височных колец с несомкнутыми концами из погребений могильника Янги-кала (№ 9) эпохи Намазга VI (табл. XVI, 34)<sup>957</sup>. Обломки подобных, видимо, украшений встречены на поселении Тахирбай 3 (№ 31) в дельте Мургаба. Одно круглое колечко найдено в погребении, два других (одно имеет овальную форму<sup>958</sup>) — в подъемном материале среди находок, относящихся к стадии Намазга VI (табл. XIV, 29, 30, 32). Наконец, еще одно височное колечко в полтора оборота найдено в IV ярусе поселения Язде (Яз I)<sup>959</sup> (табл. XIV, 59).

Круглое проволочное колечко найдено на поселении Дальверзин (№ 83) в Фергане (табл. XIV, 36). Медная сережка в виде завитка, обложенная золотым листом, хранилась в Туркестанском музее<sup>960</sup> (место находки неизвестно). Таким образом, древнейшие из найденных в Средней Азии височных колец обнаружены в памятниках культуры Анау, начиная с эпохи Намазга III. На этапе Намазга VI эта форма представлена несколькими синхронными вариантами.

Несомненно, что кольца появляются в культуре Анау с юго-запада; височные колечки в полтора оборота найдены в погребениях на царском кладбище Ура (начало III тысячелетия до н. э.), простые привески встречаются в Кише А<sup>961</sup>, а разнообразные варианты этого типа обнаружены в гробнице Шубад<sup>962</sup>. Следовательно, кара-дешинская привеска, датирующаяся началом III тысячелетия до н. э., относится к древнейшим украшениям этого типа. Из Двуречья украшения этого типа широко распространяются по территории Старого Света. Подобные привески очень многочисленны в Иране<sup>963</sup>, Сузе<sup>964</sup>, Гияне, Шах-тепе, Малой Азии (Аладжа-Эйюк<sup>965</sup>,

Троя, Микены<sup>966</sup>), Подунавье<sup>967</sup> и на Кавказе (эта форма, появившись в ранних комплексах Майкопа, Триалети<sup>968</sup> и Нальчика<sup>969</sup> сохраняется в течение длительного времени<sup>970</sup>). С Кавказа, а может быть, и из Южной Европы, привески в полтора оборота проникают в конце III тысячелетия до н. э. в культуры южнорусских степей (ямную<sup>971</sup>, катакомбную<sup>972</sup>, полтавкнскую<sup>973</sup>) и сохраняются в раннесрубных памятниках<sup>974</sup>, где вырабатывается особый тип этих украшений (тип II) — височные привески из желобчатой пластины, иногда обложенные золотым листом. На север Средней Азии этот тип украшений проникает в результате контактов с носителями культуры Анау.

## II. ВИСОЧНЫЕ КОЛЬЦА ИЗ ЖЕЛОБЧАТОЙ ПЛАСТИНЫ

Тип II представлен в Средней Азии находками трех вариантов: IIa — привески круглые с несомкнутыми концами; IIб — привески овально-вытянутые с концами, свернутыми в одной плоскости; IIв — восьмеркообразные с заходящими концами.

Вариант IIa представлен экземпляром из погребения раннеандроновского типа на поселении Пригородный (№ 101) в Киргизии<sup>975</sup>. Другое височное колечко найдено в могильнике Таш-Тюбе II (№ 92) в Киргизии<sup>976</sup>. Фрагмент бронзового колечка найден на поселении 54 в Кайракумах (№ 89)<sup>977</sup>, а привески с несомкнутыми заостренными концами — в Вуадиле (№ 88)<sup>978</sup>. Круглые бронзовые кольца с несомкнутыми концами обнаружены в раннеандроновских памятниках Енисея и изредка отмечаются в западноандроновских комплексах. Родину этого типа, возможно, следует искать на юге. Средняя Азия, видимо, сыграла такую же роль в распространении этого типа украшений у степных племен азиатской степи, как Кавказ в распространении подобных украшений в Причерноморье. Но андроновские, как и среднеазиатские привески II типа, воспроизводя по форме анауские привески I типа, принципиально отличаются от них техникой изготовления из желобчатой пластины. Привески варианта IIб и IIв могут рассматриваться как дальнейшее развитие этой формы.

Вариант IIб представлен двумя находками в женских погребениях могильника Кокча (№ 55, табл. XV, 24, 27)<sup>978a</sup>.

<sup>966</sup> Н. Schmidt, 1904, стр. 618, рис. 12; в работе специально рассмотрен вопрос о сходстве височных колец Трой, Микен и Венгрии.

<sup>967</sup> G. Child, 1929.

<sup>968</sup> Б. А. Куфтин, 1941, стр. 94, рис. 99.

<sup>969</sup> А. П. Круглов, В. Б. Пиотровский, Г. В. Подгаецкий, 1941, стр. 115, рис. 25, 3 — там же аналогии.

<sup>970</sup> А. П. Круглов, 1958, стр. 123, рис. 47; Е. И. Крупнов, 1951, стр. 38, рис. 7, 1; 19, 5.

<sup>971</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, рис. 15, 1.

<sup>972</sup> Т. Б. Попова, 1955, стр. 25.

<sup>973</sup> К. Ф. Смирнов, 1959, стр. 309, рис. 28, 1.

<sup>974</sup> P. S. Rykov, 1927, рис. 22, 8.

<sup>975</sup> П. Н. Кожемяко, 1960, рис. 18, 2.

<sup>976</sup> Там же, рис. 9, 8.

<sup>977</sup> Б. А. Литвинский, 1962, стр. 223.

<sup>978</sup> Б. З. Гамбург, Н. Г. Горбунова, 1956, стр. 51.

<sup>978a</sup> М. А. Итина, 1961, рис. 24, 1; 27, 1.

<sup>957</sup> А. Ф. Ганялин, 1956, стр. 377, 379, рис. 3.

<sup>958</sup> В. М. Массон, 1959, табл. XIV, 9 (из погребения 9); 10 (подъем).

<sup>959</sup> Там же, табл. XXXIII, 6.

<sup>960</sup> П. Уварова, 1891, стр. 321.

<sup>961</sup> Г. Чайлд, 1956, рис. 94.

<sup>962</sup> L. Wooley, 1934, табл. 219; Л. Вулли, 1961, стр. 58, 63.

<sup>963</sup> E. Herzfeld, 1941, рис. 265.

<sup>964</sup> R. de Mesquien, V. Scheil, 1934, рис. 53, 9.

<sup>965</sup> R. O. Arik, 1937, стр. 70, табл. CLXXVIII.

Вариант Пв — привески восьмеркообразные с заходящими концами и сдавленной средней частью. Несколько привесок найдено в Кокчинском могильнике (табл. XV, 17—23, 25, 26, 28, 29). На одной подвеске на концах — елочный орнамент, на другой по краю — косые насечки.

Привески, аналогичные кокчинским, обнаружены в инвентаре Гурдушского могильника (№ 48) на Нижнем Зеравшане (табл. XV, 13—15). Они украшены косыми насечками, образующими елочку. Еще одна привеска найдена в могильнике Кызыл-кып (№ 51) в Бухарской обл. (табл. XV, 16).

Аналогичным обоям вариантам среднеазиатских привесок имеются в западноандроновских памятниках алакульского типа в Приуралье (Новый Кумак<sup>979</sup>, Купухта<sup>980</sup>) и в памятниках развитой срубной культуры на Средней и Нижней Волге (Хрящевка, Ягодное)<sup>981</sup>. В этих областях особенно распространен подтип привесок Пг — вытянуто-овальной формы с заведенными внутрь концами<sup>982</sup>. Находки всех трех вариантов привесок в синхронных памятниках, а иногда даже в пределах одного могильника (Хрящевка, Ягодное, Кокча), позволяют считать все эти варианты одновременными и относить их ко второй половине II тысячелетия до н. э. (главным образом к последней его четверти). Видимо, из района срубной культуры височные привески проникают в памятники приказанской и абашевской<sup>983</sup> культур. Впрочем, они могли попасть туда и от племен, оставивших могильники типа Баланова, где известны привески, сделанные не из желобчатой пластины, а из круглой в сечении проволоки<sup>984</sup>.

Каково происхождение украшений этого типа? М. А. Итина объясняет их появление в Средней Азии контактом местного населения со срубными племенами Поволжья<sup>985</sup>. О. А. Кривцова-Гракова полагает, что эта форма привесок проникла в Поволжье, как и многие другие типы срубных украшений, от андроновских племен Приуралья<sup>986</sup>, а Н. Я. Мерперт и М. А. Итина пришли к заключению, что она сложилась на Кавказе<sup>987</sup> и проникла оттуда в Нижнее Поволжье, затем в западноандроновские степи и Среднюю Азию.

Ареал этих привесок очень широк. Привески подобной формы известны не только в степных памятниках, но и в материалах Кавказа (тип Пв, и осо-

бенно Пг)<sup>988</sup>, причем большая часть подвесок изготовлена из проволоки, круглой в сечении, но найдены и экземпляры из желобчатой пластины (например, привеска из Степанакерта). Привески вариантов Пв и Пг обнаружены и в Западной Европе, где они очень характерны наряду со спиральными височными колечками I типа для культур Подунавья<sup>989</sup> и прилегающих областей Средней и Юго-Восточной Европы, в частности для памятников унетицкой культуры<sup>990</sup>. Наконец, эти украшения найдены также в Иране (тепе-Гиян)<sup>991</sup>. Анализируя височные привески, Г. Шмидт пришел к выводу, что они развиваются из колец I типа и что существовало два основных центра их производства — Дунай и Кавказ<sup>992</sup>. Картографирование новых находок позволяет сделать вывод, что они распространились почти на всей территории, где в предшествующее время были известны привески в полтора оборота. А это позволяет предположить, что формы привесок II типа могли возникнуть независимо в разных областях из височных колец I типа, от которых они отличаются только большей изогнутостью. Разнообразие синхронных вариантов привесок II типа во всех областях, где они известны, служит дополнительным подтверждением конвергентного развития этих форм в ту пору, когда производство металлических украшений было уже освоено. Если это так, то есть все основания признать, что привески II типа сложились в срубной культуре Поволжья на основе более древней местной формы ямных и полтавских височных колец<sup>993</sup>, среди которых были и экземпляры овально-вытянутой формы с заходящими концами, свернутые из выпукло-вогнутой пластины. Однако и при таком решении вопроса происхождение западноандроновских и среднеазиатских экземпляров остается не ясным. В андроновской культуре известны височные кольца в полтора оборота (могильники Алексеевка<sup>994</sup>, Малый Койтас<sup>995</sup>, Октябрьское и Аксу-Аюлы). Все, кроме алексеевского, найдены пока только в восточных районах андроновской культуры<sup>996</sup>, где не были характерны привески II типа, поскольку в этих областях господствовал III тип височных колец. Кроме того, привески в полтора оборота обнаружены в памятниках развитой андроновской культуры, по времени более или менее синхронных памятникам, где найдены привески II типа. На территории же Средней Азии и Приуралья, откуда происходят привески II типа, до сих пор найдено мало височных колец в полтора оборота. Возможно, что западноандроновские и среднеазиатские племена получили этот тип с запада, от раннесрубных. Но не исключено, что в Средней Азии височные кольца

<sup>979</sup> М. Г. Мошкова, 1962, рис. 3, 3.

<sup>980</sup> Е. Е. Кузьмина, 1963б, рис. 39, 1.

<sup>981</sup> Н. Я. Мерперт, 1954, стр. 65, 110, 126, 149, рис. 13, 31, 1, 2.

<sup>982</sup> В. В. Гольмстен, 1928, рис. 42; П. И. Ефименко, 1929, стр. 172, 173; Р. Рау, 1929, стр. 54, рис. 18; И. В. Спицын, 1947, стр. 123, 124; Он же, 1958, стр. 306, рис. 4, 6; Он же, 1953, стр. 82, рис. 36, 2; Он же, 1959, рис. 6, 5; Он же, 1961, рис. 32, 3; Н. Я. Мерперт, 1954, рис. 13; Р. Рау, 1927, стр. 59, рис. 51; А. Е. Алихова, 1960, стр. 114, рис. 4, 1; О. А. Кривцова-Гракова, 1955, рис. 15, 2; В. С. Сорокин, 1958, рис. 20.

<sup>983</sup> П. Н. Третьяков, 1948, стр. 40, рис. 22.

<sup>984</sup> О. Н. Бадер, 1963, стр. 192, 193, рис. 123, 7—14;

М. С. Акимова, 1947, рис. 40, 3.

<sup>985</sup> М. А. Итина, 1961, стр. 79, 80.

<sup>986</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 64, 65.

<sup>987</sup> Н. Я. Мерперт, 1954, стр. 149.

<sup>988</sup> П. Уварова, 1900, табл. XXXIX, 10, 14; Е. И. Крупнов, 1951, рис. 19, 5; К. Х. Кушнарева, 1954, рис. 2; К. Ф. Смирнов, 1961, стр. 252, рис. 13, 2.

<sup>989</sup> G. Childe, 1929, табл. XIV.

<sup>990</sup> R. Hachmann, 1957, табл. 66, 25, 27.

<sup>991</sup> E. Herzfeld, 1941, рис. 265.

<sup>992</sup> E. Schmidt, 1904, стр. 618.

<sup>993</sup> Н. К. Качалова, 1962б, рис. 4.

<sup>994</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1948, рис. 35, 6.

<sup>995</sup> М. П. Грязнов, 1927, рис. 25, 6.

<sup>996</sup> М. Н. Комарова, 1961, стр. 49, 56, 57; С. А. Теплоухов, 1929, стр. 78.

I типа появились уже в первой половине II тысячелетия до н. э. в результате контактов с Анау, где эта форма украшений была хорошо известна. Каков бы ни был генезис этого типа, можно утверждать, что и в Средней Азии и в Приуралье эти украшения стали изготавливаться на месте и именно здесь сформировался вариант II в восьмеркообразных привесок, почти не известных на других территориях.

### III. ВИСОЧНЫЕ КОЛЬЦА С РАСТРУБОМ

Тип III — височные кольца с раструбом, свернутые из круглой в сечении проволоки, один конец кольца заострен, а другой — раскован в виде треугольника, который затем свернут конической трубочкой, составляющей приемник.

Несколько экземпляров этих украшений было найдено в могильнике Таш-Тюбе II (№ 92) в Киргизии<sup>997</sup>. Одни из них сделаны из серебряного прута (табл. XIV, 1, 3, 4), снаружи обложены тонким листом золотой фольги. Другие серьги из погребений этого могильника изготовлены из бронзового прута. Обломки аналогичных серег найдены в могильнике Таш-Башат (№ 93). Раструб их был украшен горизонтальными рядами насечек.

Точно такая же бронзовая серьга обнаружена в другом киргизском могильнике — Тегирмен-сай (№ 100)<sup>998</sup>. Фрагмент серьги с раструбом найден в камере 1 Даханинского могильника (№ 91)<sup>999</sup>. Еще одна серьга с раструбом, обложенная золотым листом, была найдена в Вуадильском могильнике (№ 87)<sup>1000</sup>.

Эти находки позволяют признать серьги с раструбом характерным украшением степных племен Киргизии и Ферганы. Этот тип представлен также в погребении у Муминабада (табл. XIV, 70). Подобные украшения очень широко распространены в других андроновских памятниках Казахстана (в погребениях в Боровом<sup>1001</sup>, Малом Койтасе<sup>1002</sup>, Сангуыр II<sup>1003</sup>, Тау-Тары, в могиле 9 в Канае<sup>1004</sup>). Такие же украшения найдены и в Западной Сибири (могильник Орак)<sup>1005</sup>. Некоторые археологи считали серьги с раструбом специфической особенностью федоровских памятников и относили их только к раннему этапу развития андроновской культуры. Однако предпринятая М. Н. Комаровой попытка перенести его к развитому этапу андроновской культуры<sup>1006</sup> заставляет пересмотреть и дату серег с раструбом. Новые находки в Казахстане (в могильниках Тау-Тары, и особенно Сангуыр II, где эти серьги найдены с рогатыми браслетами) подкрепляют предположение о том, что серьги с раструбом из-

готовлялись андроновскими племенами в период расцвета их культуры. Киргизские находки подтверждают этот вывод, поскольку сопровождающий инвентарь этих могильников вряд ли может считаться ранним. Керамика, найденная в Тегирмен-сае и Таш-Тюбе II, по формам аналогична керамике из могильников Таш-Башат в Киргизии<sup>1007</sup> и Кара-Кудук в казахстанской части Семиречья. Наряду с баночными сосудами, в комплексах встречены горшки с уступом на плечиках. Вся посуда лишена орнамента; очень скромный узор встречается только на немногих горшках. Хотя наши сведения о бронзовой эпохе Киргизии и Семиречья еще очень отрывочны и не дают твердых оснований судить, является ли подобный тип посуды локальным или хронологическим признаком, все же вероятнее отнести рассматриваемые погребения к развитому, если не позднему, этапу степной культуры андроновского типа.

Предположение о длительном сохранении типа серег с раструбом подтверждается и дальнейшей эволюцией этого типа. В Западной Сибири серьги с раструбом встречаются в относительно поздних памятниках — в карасукских погребениях (могильник Красный Яр)<sup>1008</sup> и в Томском могильнике на Малом Мысу<sup>1009</sup>. Аналогичная им серьга найдена в могильнике Купухта в Южном Приуралье<sup>1010</sup>. Правда, последние экземпляры изготовлены иным способом и имеют не раскованный раструб, а гвоздевидную головку с отверстием. Расположение серег с раструбом на костях позволяет предположить, что они употреблялись не как серьги, а служили височными привесками. Картографирование этих украшений указывает, что они не встречаются совместно с привесками II типа. Привески II типа характерны, как уже отмечалось, только для западных районов распространения андроновской культуры, срубных памятников Нижнего Поволжья и Среднеазиатского междуречья и Приуралья. Серьги же с раструбом являются этнографической особенностью андроновских племен Северного, Центрального и Восточного Казахстана, Киргизии и Верхней Оби, но не характерны для андроновских племен на Енисее, а также для Западного Казахстана и Урала, где варианты этого типа встречаются крайне редко (Купухта).

Подвески ажурные. Две литейные формы для производства этих украшений найдены на поселении Дальверзин<sup>1011</sup> (№ 83). Подвески имели неправильно-треугольную форму с пятью вытянутыми ажурными отверстиями и шестью выступами с круглыми дырочками на концах (табл. XV, 30). Большое круглое отверстие для подвешивания находилось в верхней части.

Прямые аналогии этому очень самобытному ферганскому типу мне не известны. Ажурные подвески, в том числе с кружками на концах, но только не треугольные, а круглые, обнаружены на памятниках

<sup>997</sup> П. Н. Кожемяко, 1960, стр. 95, рис. 5, 2; 9, 2.

<sup>998</sup> А. Абетеков, 1963, стр. 94, 95, рис. 36, 1.

<sup>999</sup> Б. А. Литвинский, 1960, стр. 51.

<sup>1000</sup> Приношу благодарность Н. Г. Горбуновой, сообщившей мне об этой находке.

<sup>1001</sup> А. М. Оразбаев, 1958, стр. 223, 233, 255, 229, 226, 230, табл. IV, 1, 2, 7; V, 6, 14, 14a, 20, 32.

<sup>1002</sup> М. П. Грязнов, 1927, стр. 210, рис. 25, 7.

<sup>1003</sup> М. К. Кадырбаев, 1961, табл. II, 2, 5.

<sup>1004</sup> С. С. Черников, 1960, табл. XXVII, а, 7.

<sup>1005</sup> М. Н. Комарова, 1961, стр. 49, 56, 57, табл. XV, 10.

<sup>1006</sup> М. Н. Комарова, 1963.

<sup>1007</sup> П. Н. Кожемяко, 1960.

<sup>1008</sup> С. В. Киселев, 1949, стр. 47, 48.

<sup>1009</sup> М. Н. Комарова, 1952, стр. 22, рис. 8, 5, 6.

<sup>1010</sup> Е. Е. Кузьмина, 1963, стр. 101, 102, рис. 39, 3.

<sup>1011</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, табл. XX, 1, 2.

андроновской культуры<sup>1012</sup> (они, на мой взгляд, имитируют печати Намазга VI<sup>1013</sup>).

Две конические подвески найдены в кладе у с. Садовое (№ 96) в Средней Азии. Это полые внутри трубочки с отверстием в верхней части (табл. XIV, 16, 17). Подвески являются миниатюрным вариантом типа, очень широко распространенного в эпоху поздней бронзы от Дуная<sup>1014</sup> до Западной Сибири<sup>1015</sup>, а также в степной части Ирана<sup>1016</sup>, откуда происходят наиболее крупные экземпляры, часто с ажурным орнаментом и петелькой наверху.

Подвески пластинчатые. Экземпляры этого типа найдены в могильнике Таш-Тюбе (№ 92) в Киргизии<sup>1017</sup>. Одна большая подвеска имеет вид вытянутой прямоугольной пластинки, один конец которой закруглен, а на другом имеется два сквозных отверстия (табл. XV, 1, 2). Наружная сторона покрыта двумя рядами елочного узора и пунсонным орнаментом. Другая подвеска совершенно аналогична по форме и украшена елочным орнаментом по краям и тремя рядами пунсонного орнамента в верхней части. Подобные подвески — часто встречаю-

щаяся деталь андроновских украшений. Они найдены в Боровом, Алексеевке, Тасты-Бутаке, Бегазы, Тау-Тары<sup>1018</sup> и во многих других пунктах. Очень часто подвески бывают украшены пунсонным орнаментом. Для женского убора других культур степи такие подвески не характерны. В срубные комплексы они проникли благодаря контактам этой культуры с андроновской<sup>1019</sup>. Вместе с тем, крупные овалы подвески с двумя отверстиями и очень часто с пунсонным орнаментом — один из распространенных типов украшения одежды у многих народов Передней Азии неизменный с III тысячелетия до н. э. Такие подвески известны, например, в Сузе<sup>1020</sup>, тепе-Гавре<sup>1021</sup>, Аладжа Эйюк<sup>1022</sup>. Можно полагать, что эти распространенные украшения имелись и в Южной Туркмении и именно здесь носители азиатской степной культуры андроновского круга впервые познакомились с ними, что послужило стимулом для начала широкого местного производства этих украшений, ставших очень популярными у андроновских племен.

## ОБОЙМОЧКИ

Металлические пластинки, сложенные пополам или с загнутыми концами, служившие в качестве украшения, иногда с пунсонным орнаментом, найдены в могильнике Таш-Тюбе II<sup>1023</sup>. Эти обоймочки также принадлежат к типу классических андронов-

ских украшений<sup>1024</sup>. Поиски их прототипа вновь приводят на юг, где совершенно аналогичная обоймочка с пунсонным орнаментом найдена, например, в III слое тепе-Гиссара<sup>1025</sup>.

## БУЛАВКИ

Эти украшения представлены в Средней Азии многочисленными изделиями разных типов. Четко выделяются несколько типов: I — булавки с конической или пирамидальной головкой; II — булавки с лопаточковидной головкой; III — булавки с отог-

нутым концом; IV — булавки со спиральной головкой; V — булавки с биспиральной головкой; VI — булавки с фигурным навершием. Кроме того, найдено много булавок индивидуальных форм<sup>1026</sup>.

### I. БУЛАВКИ С КОНИЧЕСКОЙ ИЛИ ПИРАМИДАЛЬНОЙ ГОЛОВКОЙ

Тип I делится на два подтипа: Ia — с пирамидальной головкой; Ib — с конической головкой. Они могут рассматриваться как варианты одного типа.

Древнейшие изделия найдены в нижних слоях северного холма Анау культуры Анау I и относятся к IV тысячелетию до н. э. (табл. XVI, 6, 46, 47)<sup>1027</sup>. Здесь обнаружены оба варианта этого типа.

<sup>1012</sup> Литейная форма с пос. Канай (А. Г. Максимова, 1959, стр. 95, рис. 1) и ажурная привеска из Семипалатинского музея.

<sup>1013</sup> В. М. Массон, 1959, табл. XII, 4, 8.

<sup>1014</sup> F. Holste, 1951, рис. 22, 37; коллекция Будапештского музея.

<sup>1015</sup> М. Н. Комарова, 1952, стр. 33, 35; рис. 20; А. М. Tallgren, 1917, табл. VII, II, 14; Он же, 1916, рис. 22.

<sup>1016</sup> J. de Morgan, 1926—1927, рис. 262; F. Napéar, 1934, рис. 21.

<sup>1017</sup> П. Н. Кожемяко, 1960, стр. 97, 98, рис. 5, 3, 4.

<sup>1018</sup> А. М. Оразбаев, 1958, стр. 226, 236, табл. IV, 6; V, 1, 8, 9; О. А. Кривцова-Гракова, 1948, рис. 35, 39; В. С. Сорокин, 1962.

Эта форма сохраняется и в последующую эпоху и представлена в слое Анау II<sup>1028</sup> (табл. XVI, 48, 50). К стадии Намазга II относятся экземпляры на Карадепе<sup>1029</sup> (табл. XVI, 37, 38; № 16). Этот тип представлен на Геокюре (табл. XVI, 41, 49). Еще более поздним временем датируются булавки с конической головкой с поселения Алтын-депе (табл. XVI, 39; № 21) и булавка из III слоя Анау<sup>1030</sup>. Наконец, как дальнейшее развитие и некоторая деградация этой формы может рассматриваться изделие, пайден-

<sup>1019</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955.

<sup>1020</sup> R. de Mesquenet, 1934, рис. 53, II, 12.

<sup>1021</sup> M. Tobler, 1953, табл. CLXXIV, CLXXV.

<sup>1022</sup> C. Schaeffer, 1948, рис. 178, 17.

<sup>1023</sup> П. Н. Кожемяко, 1960, стр. 98, рис. 5, 7; 9, 5.

<sup>1024</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1948, рис. 35.

<sup>1025</sup> E. Schmidt, 1937, табл. LIII.

<sup>1026</sup> Название «булавка» условно. О назначении этих предметов см. ниже.

<sup>1027</sup> R. Pumphelly, 1908, рис. 238—240.

<sup>1028</sup> Там же, рис. 244, 248.

<sup>1029</sup> В. М. Массон, 1961в, стр. 376, табл. XV, 3.

<sup>1030</sup> R. Pumphelly, 1908, рис. 250.

ное на поселении Тахирбай (табл. XVI, 40), датируемое эпохой Намазга VI<sup>1031</sup>.

Булавки с конической или пирамидальной головкой являются традиционными в культуре Анау, сохраняясь почти неизменными на протяжении более двух тысячелетий. Аналогичные булавки широко распространены в памятниках Передней Азии. Таковы, прежде всего, булавки из тепе-Гиссара, встречающиеся в слоях Гиссар I, Гиссар II и Гиссар III<sup>1032</sup>. Свидетельством длительного сохранения булавок I типа в Прикаспии являются также булавки из Талыша, Ага-Эвлара<sup>1033</sup>. Такие же булавки найдены в I и III слое тепе-Сиалка<sup>1034</sup> и в V слое Гяна<sup>1035</sup>. Эта форма булавок известна и далее на западе, в Анатолии, причем и там булавки этого типа применялись в течение длительного времени, появившись в ранних слоях Трои (2300—2100 гг. до н. э.)<sup>1036</sup> и доживая вплоть до периода VII B<sup>1037</sup>. Такие же булавки обнаружены в Тарсе III эпохи ранней бронзы (2300—2100 гг. до н. э.)<sup>1038</sup>. В Анатолии эта форма булавок сосуществует с булавами с отверстием, широко распространенными в Сирии и Палестине, в частности в Рас-Шамре, в Библе, где также наряду с формами, близкими анауским, встречаются булавки с отверстием ниже головки<sup>1039</sup>. Они датируются, по К. Шефферу, концом III — началом II тысячелетия до н. э.

Таким образом, создается впечатление, что среди известных булавок с конической или пирамидальной головкой, экземпляры из Анау I и II относятся к числу самых древних образцов, восходящих к изделиям времени Сиалк I.

## II. БУЛАВКИ С ЛОПАТОЧКОВИДНОЙ ГОЛОВКОЙ

Булавки (тип II) с лопаточковидным навершием представлены большим количеством изделий. Это стержни с одним толстым круглым в сечении или витым концом и раскованным, уплощенным в виде лопаточки другим. Четыре экземпляра этих украшений найдены на поселении Кара-депе<sup>1040</sup>, они датируются началом III тысячелетия до н. э. (табл. XVI, 16—18). Сходную форму имеет и одна костяная поделка.

Такие же металлические «лопаточки» были найдены на других поселениях анауской культуры. Одна из них обнаружена в подъемном материале на поселении Алтын-депе (табл. XVI, 19). Эти булавки имеют аналогии в материалах Ирана<sup>1041</sup>. Небольшие костя-

<sup>1031</sup> В. М. Массон, 1959, табл. XIV, 1.

<sup>1032</sup> E. Schmidt, 1937, H 4704, 3053 (I); H 2876 (II); H 3083 (III).

<sup>1033</sup> J. de Morgan, 1905, рис. 781.

<sup>1034</sup> R. Ghirshman, 1938, табл. XXXIV.

<sup>1035</sup> G. Contenau, R. Ghirshman, 1935.

<sup>1036</sup> E. Schmidt, 1902, № 6301, 6311.

<sup>1037</sup> C. Blegen, 1958, рис. 210, 3, 4.

<sup>1038</sup> H. Goldman, 1956; C. Schaeffer, 1948, стр. 271; рис. 273, 1—3.

<sup>1039</sup> C. Schaeffer, 1948, стр. 64, 65, рис. 66—68.

<sup>1040</sup> В. М. Массон, 1961в, стр. 329, табл. XV, 9—11; В. А. Куфтин, 1956, рис. 23.

<sup>1041</sup> Лопатка с витым стержнем (табл. XVI, 26) найдена на Муллали-депе. (И. Н. Хлопин, 1964, рис. 51). Не исключено, что эти булавки имеют общие корни происхождения с ракеткообразными булавами с витым стержнем, известными в Библе (C. Schaeffer, 1948, рис. 68, 32) и царских гробницах Ура (Г. Чайлд, 1956, стр. 244, рис. 93).

ные и свинцовые лопаточковидные булавки найдены в III слое Гиссара<sup>1042</sup>. Наибольшее сходство анауские булавки имеют с тупыми металлическими булавами с треугольной головкой из II слоя Шах-тепе<sup>1043</sup>. Наконец, украшения этого типа обнаружены в IV слое поселения Мундигах<sup>1044</sup>. М. Казаль сопоставляет находки из этого слоя с материалами из Шах-тепе II B. Булавки Мундигаха, возможно, указывают на контакты мундигахского населения с севером — племенами Южного Прикаспия.

Из области культуры Анау этот тип украшений распространяется на север, в степь, что подтверждают булавки, найденные в могильнике Заман-баба (№ 47) Бухарской обл.<sup>1045</sup> (табл. XVI, 20—22). Булавки II типа делятся на два варианта: IIa — с гладким стержнем, совершенно аналогичные анауско-пахтепинским; IIб — с витым стержнем<sup>1046</sup>. Видимо, обломки стержней с закругленными утолщенными концами — от тех же украшений (табл. XVI, 24, 25). Эти предметы, как многие другие украшения могильника Заман-баба, свидетельствуют о тесных контактах степного населения Среднеазиатского междуречья с анаусцами в конце III — начале II тысячелетия до н. э.

Таким образом, булавки с лопаточковидным навершием характерны для культуры Южной Туркмении и Северо-Восточного Ирана на протяжении всего III тысячелетия до н. э. от эпохи Намазга II, датирующейся началом этого тысячелетия и до начала II тысячелетия до н. э.

## III. БУЛАВКИ С ОТОГНУТЫМ КОНЦОМ

Булавки (тип III) с отогнутым концом представляют круглый в сечении стержень, один конец которого отогнут в сторону. Эти украшения очень трудно отличить от шильев I типа, конец которых погнут не преднамеренно.

Древнейшие из этих украшений найдены на поселении Тилькин-депе (№ 8) в Южной Туркмении и датируются эпохой Намазга II (вторая половина IV тысячелетия до н. э. (табл. XVI, 42, 52). У одной булавки конец заострен, а другой — отогнут под тупым углом. Другая булавка имеет закругленный нижний и утолщенный и отогнутый верхний конец.

Еще одна булавка, более массивная, найдена на Кара-депе и также относится к культуре Намазга II. Оба конца ее утолщены, один отогнут под тупым углом<sup>1047</sup> (табл. XVI, 23). Наконец, булавка с круглым в сечении незаостренным стержнем и уплощенным отогнутым концом найдена на Алтын-депе в слое, относящемся к стадии Намазга V (табл. XVI, 43).

Таким образом, возникнув на ранних этапах развития анауской культуры, эта форма сохраняется в течение длительного времени до середины II тысячелетия до н. э. Невыразительность изделий этого типа не позволяет проследить его распространение

<sup>1042</sup> E. Schmidt, 1937.

<sup>1043</sup> T. Arne, 1945, стр. 298, № 646а, в, с.

<sup>1044</sup> J. Casal, 1961, рис. 140, 19, 20.

<sup>1045</sup> Я. Г. Гулямов, 1956, стр. 153.

<sup>1046</sup> Е. Е. Кузьмина, 1958, стр. 29, рис. 2.

<sup>1047</sup> В. М. Массон, 1961в, табл. XV, 12.

на широкой территории. Генезис этого типа булавок связан с Ираном, где найдены подобные булавки в III слое тепе-Сяллка.

#### IV. БУЛАВКИ СО СПИРАЛЬНОЙ ГОЛОВКОЙ

К булавкам (тип IV) с петлевиной головкой относятся изделия, у которых один конец круглого или квадратного в сечении стержня завернут в виде петельки. Этот тип представлен экземпляром с южного холма поселения Анау из III слоя (табл. XVI, 51)<sup>1048</sup>.

Здесь можно рассмотреть два так называемых язычка колокольчика. Один из них найден на поселении Монжуклы-депе (№ 23) в слое стадии Анау IA и относится к числу самых древнейших металлических изделий Анау (табл. XVI, 34). Стержень, круглый, утолщенный в верхней части, согнут, образуя овально-вытянутую петельку.

Второе изделие обнаружено на поселении Тилькин-депе (№ 8) и датировано ранним временем — эпохой Намазга II (табл. XVI, 33).

Назначение двух раннеананских изделий было иное, чем обычных булавок, но все же они должны быть отнесены к категории украшений. Булавки, аналогичные анаским, найдены на многих памятниках соседних областей. Древнейшая из них обнаружена в I слое тепе-Сяллка. Одна булавка найдена в III раннем слое Шах-тепе<sup>1049</sup>, вторая в III слое тепе-Гиссара<sup>1050</sup>, что подтверждает распространение этого типа украшений у населения Юго-Восточного Прикаспия в V—III тысячелетия до н. э. На западе булавки этого типа известны во II слое Алишара (1900—1700 гг. до н. э.)<sup>1051</sup>. Подобные булавки найдены и в Библие<sup>1052</sup>. Следовательно, эта форма изделий является общей для Передней Азии; она сохраняется неизменной до эпохи поздней бронзы. К этому времени относятся булавки данного типа из некрополя В тепе-Сяллка<sup>1053</sup>, дольменов Талыша<sup>1054</sup>, VIIIB слоя Трои<sup>1055</sup>, а также многочисленные экземпляры из Кобани.

В связи с рассмотренными булавками из Юго-Восточного Прикаспия следует вспомнить булавку, найденную в Джжукаре<sup>1056</sup>. По типу она очень близка анаской и гиссарской, что подтверждает предположение С. Пигготта о северо-западных связях культуры<sup>1057</sup>.

#### V. БУЛАВКИ С БИСПИРАЛЬНОЙ ГОЛОВКОЙ

Булавки (тип V) с биспиральной головкой делятся на два варианта: Va — с концами, завернутыми наружу; Vб — с концами, завернутыми внутрь.

<sup>1048</sup> R. Pumpelly, 1908, рис. 269.

<sup>1049</sup> T. Arne, 1945.

<sup>1050</sup> E. Schmidt, 1937, H 3441.

<sup>1051</sup> C. Schaeffer, 1948, рис. 195, 21.

<sup>1052</sup> Там же, рис. 66, 67.

<sup>1053</sup> Там же, рис. 254, 12.

<sup>1054</sup> Там же, рис. 217, 13.

<sup>1055</sup> S. Blegen, 1958, рис. 210, 5.

<sup>1056</sup> S. Piggott, 1946, стр. 24, 25, табл. I.

<sup>1057</sup> Возможно, что к этому же типу, а не к биспиральным булавкам, принадлежит также булавка из Мохенджо-Даро, которая, следовательно, также находит аналогии в Юго-Восточном Прикаспии (S. Piggott, 1947—1948, фиг. I, 2; 2).

Первый вариант (Va) представлен несколькими экземплярами из памятников культуры Анау. Одна из них найдена в культурном слое стадии Намазга IV, у Кизил-Арвата (табл. XVI, 28; № 4). Конец стержня раскован на две части, каждая из которых уплощена и свернута в виде волути. Вторая булавка найдена на поселении Шор-депе (№ 15) и по сопутствующему инвентарю датируется временем Намазга V. Нижний конец обломан, в верхней части стержень уплощен и расширен (табл. XVI, 27). Две булавки были найдены в южном холме Анау в слое, относящемся к культуре III этапа Намазга V (табл. XVI, 29, 30). Концы обеих булавок обломаны<sup>1058</sup>.

Наконец, фотографии еще двух булавок стадии Намазга IV, видимо, с Намазга, изданы Б. А. Куфтиным без масштаба, указания точного места находки и описания в тексте<sup>1059</sup>.

Таким образом, в культуре Анау булавки с биспиральной головкой получают развитие в период Намазга IV (вторая половина III тысячелетия до н. э.) и существуют до конца II тысячелетия до н. э. (Намазга VI). Вопрос о распространении этого типа украшений являлся неоднократно темой специального исследования. Г. Чайлд составил карту распространения этих булавок и показал, что они известны от Дуная до Индии в эпоху около 2500 г. до н. э., причем исходя из того, что в Сирии и Двуречье их нет, а наибольшее количество находок происходит из Анатолии, Г. Чайлд именно ее считает основным центром их производства и прародиной<sup>1060</sup>. С. Пигготт, основываясь на находке биспиральной булавки в IV слое тепе-Сяллка, пересмотрел вопрос о времени и месте появления булавок этого типа<sup>1061</sup>. По его мнению, биспиральные булавки появляются в Иране и уже отсюда распространяются как в Индию, так и на Запад.

Публикуемые находки из Анау, относящиеся к самым ранним образцам рассматриваемого типа, так же как и новые находки таких булавок в Индии и в пограничных с ней областях, подкрепляют вывод С. Пигготта об иранском происхождении этой формы.

По-видимому, в середине III тысячелетия до н. э. биспиральные булавки появились на территории, включающей Иран, а также подгорную полосу Копет-дага. В Иране древнейший экземпляр найден, как уже указывалось, в IV слое тепе-Сяллка<sup>1062</sup>. Булавка, совершенно аналогичная раннеананскому экземпляру из Кизил-Арвата, найдена во II слое тепе-Гиссара. В III слое Гиссара найдена менее четко моделированная булавка или навершие с утолщенным концом<sup>1063</sup>. Еще одна булавка обнаружена в Раре<sup>1064</sup>.

Из Юго-Восточного Прикаспия и области тепе-Сяллка биспиральные булавки проникают в Индию

<sup>1058</sup> R. Pumpelly, 1908, рис. 251, 252, табл. 37, 3.

<sup>1059</sup> Б. А. Куфтин, 1956, рис. 24.

<sup>1060</sup> G. Childe, 1936, стр. 118, 119, карта 3.

<sup>1061</sup> S. Piggott, 1948, стр. 26—33, карта.

<sup>1062</sup> R. G. Hirshman, 1938, табл. XCV.

<sup>1063</sup> E. Schmidt, 1937, H 4856 (II); H 3496 (III); SPA, т. I, рис. 17.

<sup>1064</sup> G. Childe, 1936, стр. 118.

и в смежные с ней районы. Возможно, к этому типу принадлежала булавка из Мохенджо-Даро<sup>1065</sup>, судя по стратиграфическим условиям, довольно раннего времени<sup>1066</sup>. Биспиральная булавка найдена в Чанху-Даро, в кладе, содержащем хараппские металлические изделия, и относящемся к слою конца цивилизации Хараппы<sup>1067</sup>. Она позволяет уточнить время гибели Хараппы.

Судя по булавкам из Анау III и Шор-депе, этот тип продолжал существовать до II тысячелетия до н. э., что не позволяет датировать булавку из Чанху-Даро серединой III тысячелетия до н. э., как это сделал Г. Чайлд, а, в соответствии с другими параллелями, устанавливаемыми для этого периода истории Индии, принять дату около 2000 г. до н. э. или несколько более позднюю.

В настоящее время на юго-востоке, кроме проанализированных С. Пигготтом булавок, известны и другие экземпляры этого типа. Одна булавка с ромбовидным расширением под волютами была найдена в IV слое поселения Мундигака<sup>1068</sup>. Среди восточных экземпляров она может быть сближена с булавкой с Шор-депе, относящейся к стадии Намазга V. Сходны с ней и некоторые образцы из Анатолии. Еще одна булавка классического типа обнаружена во II слое энеолитического поселения Даймабад из Ахмеднагара на р. Годавари<sup>1069</sup>.

К северо-востоку от Индии этот тип украшений не получил распространения. Мне известна только одна биспиральная булавка, найденная случайно<sup>1070</sup>.

На территории Двуречья этот тип совершенно не известен. В ранних памятниках Кавказа биспиральные булавки встречаются спорадически (курганы в Кабардинском парке)<sup>1071</sup>. Эти украшения очень многочисленны в Анатолии. Здесь наряду с обычными распространены булавки с ромбовидным расширением под волютами, иногда имеющем отверстие. Обе разновидности представлены во II слое Алишара<sup>1072</sup>, Аладжа Эйюке<sup>1073</sup>, Ахлатлибеле, Гордионе<sup>1074</sup>, Кусуре<sup>1075</sup> и, наконец, Трое, где они обнаружены во II слое<sup>1076</sup>. Для Сирии и всего Юго-Восточного Средиземноморья этот тип не характерен<sup>1077</sup>, но он отмечается в эгейском мире (Сирос на Кикладах и

Коринф) в раннеэлладских комплексах<sup>1078</sup>, а также на Дунае (Видра, Русе, Султан и Габорево) около середины III тысячелетия до н. э.<sup>1079</sup> Видимо, появившись в Анатолии, биспиральные булавки, как и многие другие металлические изделия середины III тысячелетия до н. э., проникают в эгейский мир и Подунавье и, таким образом, Европа знакомится с этим типом украшений. В культурах Европы биспиральные булавки получают развитие только во второй половине II тысячелетия до н. э.<sup>1080</sup>, распространившись к концу этого тысячелетия в Центральной и Южной Европе, а также Англии. Они существуют в Европе вплоть до гальштатской эпохи и переходят в раннежелезный век<sup>1081</sup>.

Эта форма изделий получает особенный расцвет в период кобанской культуры эпохи поздней бронзы на Северном Кавказе<sup>1082</sup>. Такие булавки найдены и в других позднебронзовых кавказских комплексах<sup>1083</sup>. Наконец, булавки с ромбовидным расширением и волютами встречаются среди поздних луританских бронз<sup>1084</sup> и в Талыше<sup>1085</sup>.

В евразийской степи эти булавки почти не известны, здесь отмечаются только редкие единичные находки<sup>1086</sup>. За Уралом мне известен только один экземпляр имитации такой булавки, сделанной из очковидной привески, скрепленной со стержнем (Петропавловский могильник)<sup>1087</sup>. Тем больший интерес представляет такая булавка из Тагискена — памятника финального этапа развития культур степной бронзы. Появление ее здесь служит подтверждением тесных контактов носителей тагискенской культуры с племенами Юга.

Биспиральные булавки с концами, завернутыми внутрь (Vб), представлены единственным экземпляром из Ферганы. Булавка входит в Хакский клад (табл. XVI, 7; № 75). Она изготовлена из серебра, имеет круглый в сечении стержень, уплощенный в верхней части, разделенный на две полосы, каждая из которых затем завернута внутрь в четыре тщательно пригнанных витка. Исследователи обычно сопоставляли этот предмет с булавками группы Va<sup>1088</sup>. Однако для установления хронологии такое сопоставление неправомерно и не может иметь решающего значения, поскольку этот вариант мог сложиться значительно позднее. Единственная полная аналогия булавке — булавка из II слоя Мундигака. По всему комплексу, Хакский клад предположительно можно датировать концом III — началом II тысячелетия

<sup>1065</sup> E. Maskay, 1937, стр. 539, табл. С, 4.

<sup>1066</sup> S. Piggott, 1948, стр. 29, 33, рис. 1, 2.

<sup>1067</sup> E. Maskay, 1943, стр. 195, табл. XVIII; S. Piggott, 1948, стр. 29, 33, рис. 1, 1.

<sup>1068</sup> J. Casal, 1961, т. I, стр. 106, 107, т. II, рис. 139, 18.

<sup>1069</sup> «Indian Archaeology», 1958—1959; «New-Delhi», 1959, табл. XXI, 2.

<sup>1070</sup> F. Bergman, 1935, табл. XVI, 3.

<sup>1071</sup> Б. Е. Деген, 1941, рис. 34, 2; M. Gimbutas, 1956, рис. 34.

<sup>1072</sup> E. Schmidt, 1931, рис. 137, D. H. von der Osten, 1937, рис. 283.

<sup>1073</sup> Seton Lloyd, 1956, стр. 55, 56, рис. 8; Koşay, 1941, табл. 142, 1; M. Mellink, 1956, табл. 18, 19.

<sup>1074</sup> G. Childe, 1936, стр. 148.

<sup>1075</sup> S. Piggott, 1948, стр. 31; K. Braidwood, 1960, рис. 324, 6.

<sup>1076</sup> E. Schmidt, 1937, № 6401; W. Dörpfeld, 1902, рис. 294.

<sup>1077</sup> Сюда проникают лишь отдельные экземпляры, имеющие азиатское происхождение (Амук I и Рас-Шамра). R. Braidwood, 1955, стр. 40, рис. 1).

<sup>1078</sup> G. Childe, 1936, стр. 148, карта 3; S. Piggott, 1948, стр. 31.

<sup>1079</sup> Г. Чайлд, 1952, стр. 89, рис. 27, 9.

<sup>1080</sup> H. Müller-Karpe, 1959, табл. 17, 4; F. Behn, 1950, табл.; F. Holste, 1939, табл. 20, 3.

<sup>1081</sup> К. Кроммер, 1959, табл. 57, 2 и др.

<sup>1082</sup> П. Уварова, 1900, табл. LXXXVII, 3, 4 и др.

<sup>1083</sup> А. А. Иессен, 1941, табл. IV, 5.

<sup>1084</sup> A. Godard, 1931, рис. 95—97; C. Schaeffer, 1948, рис. 267, 41.

<sup>1085</sup> Там же, рис. 233, 1.

<sup>1086</sup> П. Д. Степанов, 1955, рис. 26, 1 (Казна-Пандо).

<sup>1087</sup> А. М. Оразбаев, 1958, стр. 261, рис. 30, 1.

<sup>1088</sup> ОАК за 1894 г.; 1896 г., стр. 46, 170, 174; С. С. Соколин, 1960, стр. 28—32; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 53, 54, табл. XXXII, 3.

до н. э.<sup>1089</sup> Происхождение его связывается с Южным Прикаспием, где, вероятно, находился центр производства подобных булавок, откуда они распространились в Мундигак и Фергану.

К Vb подтипу относится единственная булавка, имеющая круглый стержень, разделенный на конце на две полосы, каждая из которых отогнута сначала наружу, прижата к стержню, а потом снова загнута в виде восьмерки (табл. XVI, 15). Булавка найдена в инвентаре погребения могильника под троллейбусным парком в Ашхабаде, датирующемся по инвентарю эпохой Намазга VI. Предмет этот уникален, мне не известно ни одной полной аналогии этому изделию. По общей композиции и технике изготовления эта булавка должна быть отнесена к изделиям V типа.

Таким образом, восемь булавок со спиральным навершием, известных на территории Средней Азии, значительно пополняют карту распространения этого типа изделий и позволяют заключить, что на востоке иранской провинции они были широко распространены. Именно здесь отмечаются наиболее ранние экземпляры, что позволяет локализовать центр производства этих булавок в Прикаспии и включить Анау в область древнейшего их распространения.

#### VI. БУЛАВКИ С ФИГУРНЫМ НАВЕРШИЕМ

Тип представлен двумя экземплярами из Средней Азии. Одна булавка (табл. XVI, 1) найдена в подъемном материале на поселении Алтын-депе (№ 24). Основная часть культурного слоя этого поселения относится к эпохе Намазга V. Булавка представляет собой круглый в сечении стержень, завершающийся фигуркой быка. Детали не проработаны, глаза и рот не обозначены, ноги не разделены, но в целом фигурка достаточно выразительна. Вторая булавка обнаружена в Хакском кладе в Фергане (№ 75)<sup>1090</sup>. Это стержень, круглый в сечении, обломанный на конце (табл. XVI, 4). Булавка заканчивается плоской прямоугольной площадкой, на которую напаяна фигурка коровы с тщательно моделированными рогами, ушами и длинным хвостом. Перед мордой коровы помещена фигурка телят, сбоку от коровы изображена фигурка сидящего человека с вытянутыми вперед руками. Эта фигурка также приварена к подставке.

Булавки с фигурным навершием — тип, хорошо известный в древностях Передней Азии. Вопросом об их картографировании специально занимался С. Пигготт<sup>1091</sup>. Он показал, что они были распростра-

нены в Двуречье, Сузах и эгейском мире, а в начале II тысячелетия до н. э. и в первой его половине — на территории от Малой Азии до Индии, концентрируясь на Кавказе и в Северо-Западном Иране, где, как предполагает С. Пигготт, находился основной центр их производства в это время<sup>1092</sup>. Сейчас список булавок с фигурным навершием может быть пополнен, а даты многих экземпляров в свете новых данных могут быть уточнены. Список основных памятников, где найдены булавки с фигурным навершием, приведен в табл. 12.

Большая группа разнообразных булавок, часто имеющих весьма вычурную форму, найдена в двух районах — Луристане<sup>1093</sup> и среди кобанских бронз<sup>1094</sup>. Как те, так и другие до сих пор не датированы, хотя большая часть исследователей относит их к эпохе поздней бронзы<sup>1095</sup>. Если принять новые (более ранние) даты эгейских бронз, то анализируемые булавки с фигурным навершием можно разделить на три хронологические группы. Древнейшую из них составляют булавки раннединастической эпохи, представляющие, за исключением лагашской, очень однотипную группу и имеющие навершие в виде головки животного с выделенными рогами (букrania). Территория их распространения — Двуречье и Суза. Вторую группу составляют булавки, найденные в памятниках, датирующихся приблизительно концом III — началом II тысячелетия до н. э. В это время распространяются булавки с навершием в виде объемной фигурки животного с хорошо моделированными рогами и часто с ажурной прорезью между передними и задними ногами, сходящимися у основания булавки. Животные, как правило, изображены в статичной позе. К этой группе относятся некоторые навершия из Аладжа-Эйюк, навершие с фигуркой козла из III слоя тепе-Гиссара, булавка из Малатья, экземпляр из Библа, датирующийся, по мнению К. Шеффера, еще второй половиной III тысячелетия до н. э. Этой же группе принадлежит и изделие времени Намазга V с Алтын-депе. Анализ украшений этого типа позволяет прокорректировать датировку периода Намазга V, который может быть синхронизирован с III слоем тепе-Гиссара и с погребениями Аладжа-Эйюк и датирован концом III — началом II тысячелетия до н. э.

Наряду с рассмотренными булавками, в это время появляются и так называемые сюжетные многофигурные булавки. Среди изделий выделяется довольно большая группа украшений, у которых фигурное навершие размещается на прямоугольной подставке. К этому варианту относятся булавки из тепе-Гиссара, Аладжа-Эйюк, Мегиддо, Библа, IV гробницы Микен. Все они достаточно точно датируются по стратиграфическим условиям. К этой группе принадлежат булавка из Мохенджо-Даро с изоб-

<sup>1092</sup> Следует отметить, что С. Пигготт принимает раннюю дату для кобанских бронз.

<sup>1093</sup> F. Hancock, 1934; S. Przeworski, 1938, гл. XI.  
<sup>1094</sup> П. Уварова, 1900, табл. XXIX, 2—4 и др.; E. Chantre, 1885.

<sup>1095</sup> Кроме рассмотренных выше, С. Пигготт включал также предмет из Кхураба с изображением верблюда, и булавку с головкой барана из Халил-Далила из Курдистана (S. Piggott, 1947—1948, стр. 36).

<sup>1089</sup> J. Casal, 1961, стр. 107, рис. 139, 4. Булавки с загнутыми внутрь спиралью известны среди поздних кобанских бронз (П. Уварова, 1900, табл. XXV, 1), но это пережиточный очень вычурный вариант, во всех деталях отличающийся от анализируемой ферганской булавки. К эпохе поздней бронзы — раннего железа относится и киевская булавка из коллекции Ханенко, имеющая западноевропейское происхождение.

<sup>1090</sup> ОАК за 1894; 1896, стр. 46, 170, 171, рис. 69; С. С. Сорокин, 1960, стр. 28, 32; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 53, 54, табл. XXXII, 2.

<sup>1091</sup> S. Piggott, 1947—1948, стр. 33—38, карта.

## Булавки с фигурным навершием

Место находки	Дата до н. э.	Сюжет изображения	Примечание	Публикации
Сузы	XXVIII в.	Головка быка в фас	—	R. de Mesquenem, 1934, стр. 197, рис. 34; 62, 2; табл. VII, 82; XIX, 3
Лагаш	Начало III тысячелетия	Танцовщицы	—	H. Geronouillac, 1934, стр. 46, табл. X
Киш, могильник А	Начало III тысячелетия	Головки быков	—	Г. Чайлд, 1956, стр. 245, рис. 92, 12—14
Чагар-Базар	Начало III тысячелетия	Головка козла, пара голубей	—	M. Malloway, 1936, III, стр. 27, табл. XVI
О-в Сирос	То же	Фигурка человека	—	S. Piggott, 1947—1948, стр. 35
То же	То же	Птица	—	Там же
Аморгос	Середина III тысячелетия	Фигурка барана	—	»
Библ, клад Д	Конец III тысячелетия	Головка с рогами, два оленя	—	C. Schaeffer, 1948, стр. 59, 60, рис. 61, C, E, F
Библ, слой XX	2400—2300 гг.	Козел, человек, стоящий на одном колене	—	Там же, стр. 64, 65, рис. 67, 22, 23
Тепе-Гавра VI	3000—2500 гг.	Головка быка	По Шефферу 2300—2100 гг. до н. э.	E. Spreiser, 1935, стр. 170, рис. 135, 1, 3
Мегиддо XVIII	2300—2200 гг.	Фигурка барана, фигурка быка	—	C. Schaeffer, 1948, стр. 170, рис. 135, 1, 3
Геок-тепе	—	Головка оленя	—	—
Алишар	Начало II тысячелетия	Головка птицы	—	H. Van der Osten, 1937, рис. 283
Аладжа-Эйюк	Конец III — начало II тысячелетия	Олень	Навершие	R. O. Agric, 1937, табл. ССII — ССV
Малатья	Начало II тысячелетия	Баран? со спиральным хвостом	—	S. Przeworski, 1939, табл. XIV, 3
Гиссар III	Конец III — начало II тысячелетия	Сцена пахоты, изображение животных, баран и козел	Навершие	E. Schmidt, 1937, Н 4885, 3578, табл. XLVIII
Мохенджо-Даро	—	Противостоящие головки двух антилоп	—	Э. Маккей, 1951, стр. 90, табл. XXI, 10
Хараппа	—	Нападение собаки на лань или антилопу	—	S. Piggott, 1947—1948, рис. 1, 4
Триалети	—	Топор и баран	—	Б. А. Куфтин, 1941, рис. 87
Микены, шахтная гробница IV	—	Баран	—	A. Evans, 1929, рис. 34, b

ражением борьбы оленя с собакой и булавка из Хакского клада. Сопоставление их с более западными экземплярами позволяет уточнить их дату и, вероятно, отнести оба предмета к началу II тысячелетия до н. э., ко времени расцвета этой формы украшений. Каково происхождение булавок с фигурным навершием? Анализируя булавки из Библа, М. Дюнан указал аналогий им среди кобанских бронз и на этом основании признал их кавказским импортом<sup>1096</sup>. Вывод опроверг К. Шеффер, указавший, что кавказские экземпляры значительно позднее библских и сопоставивший библские изделия с синхронными находками из Гиссара и Чагар-Базара<sup>1097</sup>. Гейне Гельдер<sup>1098</sup> также связывал с Кавказом появление булавок с фигурным навершием в Индии, в соответствии со своей тенденциозной концепцией о завоевании Индии арийцами, пришедшими с Кавказа в конце II тысячелетия до н. э.<sup>1099</sup> Вопрос был пересмотрен С. Питтоном, который, показав связь этих булавок

с переднеазиатскими, объяснил их появление в Индии контактами с населением Северо-Западного Ирана в конце III<sup>1100</sup> — первой половине II тысячелетия до н. э. Это заключение согласуется с общим развитием местной культуры и ориентацией культурных связей на северо-запад в начале II тысячелетия до н. э. Находки из Средней Азии, которые относятся, как мы пытались показать, к концу III — началу II тысячелетия до н. э., подтверждают полученный на основании изучения гиссарских изделий вывод о распространении булавок с фигурным навершием в Юго-Восточном Прикаспии. Вместе с тем, эти находки позволяют предполагать, что аналогичные изделия могли попасть в Индию в результате непосредственных контактов с южной частью Средней Азии, связи с которой подтверждают другие типы металлических изделий конца III — начала II тысячелетия до н. э.

Фигурные навершия булавок имеют сюжетные изображения. Круг образов, встречающихся на изделиях III тысячелетия до н. э. в Месопотамии и кончая предметами из Кобани и Луристана конца эпохи бронзы, очень ограничен и традиционен. Это бык, ко-

<sup>1096</sup> M. Dupand, 1939, стр. 278.

<sup>1097</sup> C. Schaeffer, 1948, стр. 64, 65.

<sup>1098</sup> R. Heine-Geldern, 1937, стр. 10.

<sup>1099</sup> См. рецензию Д. В. Деоник и Н. Я. Мерперта в СА, 1957, № 4.

<sup>1100</sup> S. Piggott, 1948, стр. 38.



до н. э. Примерно к тому же времени относится поселение Дамб-садаат II (4000 ± 400 по C<sub>14</sub>).

Говоря о распространении изображения креста, следует вспомнить также пастовые и каменные бусы, найденные в могильнике Заман-баба в Бухарской обл.<sup>1119</sup> Как мы уже указывали, их появление связано с влиянием земледельцев Прикаспия на культуру степных среднеазиатских племен конца III тысячелетия до н. э.<sup>1120</sup>

Несомненно, что изображение креста, так широко представленное в материалах культуры Анау, имело какое-то символическое значение. Семантика его остается пока не ясной; И. Н. Хлопин высказал предположение, что крест служил оберегом<sup>1121</sup>.

Булавки с розетковидным навершием. Один экземпляр найден в погребении в могильнике под троллейбусным парком в Ашхабаде (№ 11) и по найденному там инвентарю датируется эпохой раннего периода Намазга VI (табл. XVI, 9). Булавка имеет вид длинного заостренного на конце стержня, увенчанного плоской шляпкой, оформленной в виде восьмилепестковой розетки с кружком посередине.

С этой булавкой сходен обломок штампа, найденный в подъемном материале поселения Тахирбай 3 в дельте Мургаба<sup>1122</sup>. Металл сильно корродирован (табл. XVI, 11). Стержень заканчивается гвоздевидной шляпкой в виде семилепестковой розетки, кажется, также с кружком посередине. Этот предмет также относится к эпохе Намазга VI.

Описанные вещи находят аналогии в памятниках II тысячелетия до н. э. в Малой Азии (во II слое Алишара<sup>1123</sup> и IV слое Богазкёя)<sup>1124</sup>. Мотив розетки часто встречается на Троянских древностях<sup>1125</sup>. Навершие жезлов в виде семи- или восьмилепестковых розеток обнаружены в III слое Гиссара<sup>1126</sup> и во II слое Шах-тепе (последнее навершие — десятилепестковое из пасты)<sup>1127</sup>. Наконец, здесь можно вспомнить и печати в форме розетки, одна из которых, изготовленная из яшмы, найдена на поселении Тахирбай 4<sup>1128</sup>, а также восьмилепестковую привеску ожерелья из погребения на Аучин-депе<sup>1129</sup>. Это свидетельствует о широком распространении традиционного для всего Переднего Востока мотива розетки у населения Анау в пору Намазга VI.

В этой связи следует рассмотреть и одно украшение с поселения Дальверзин — обломанный на конце стержень с миниатюрной головкой в виде розетки с кругом в центре (табл. XVI, 10)<sup>1130</sup>. Появление его в Фергане, где такой орнаментальный мотив совершенно не был известен, видимо, следует объяснить контактами чустского населения с земледельцами юга Средней Азии.

Булавки с ребристой головкой представлены единственным экземпляром из Ашхабадского могильника эпохи Намазга VI. Заостренный на конце круглый в сечении стержень венчается ребристым навершием с шишечкой на вершине. Эта булавка (табл. XVI, 12) относится к типу, хорошо известному в переднеазиатских древностях. Ближайшую аналогию ей представляют ребристые булавки из II слоя Алишара<sup>1131</sup> и Аладжа-Эйюк<sup>1132</sup>. Вариант этого типа (с закрученным стержнем) распространен в Палестине. Такие находки встречаются в слое Угарит средний 2 в Рас-Шамре<sup>1133</sup> (1930—1750 гг. до н. э., по К. Шефферу) и других памятниках. Особенно важна булавка, найденная в Ливанском кладе в Библе совместно с печатью фараона Аменемхета III (1840—1770 гг. до н. э.)<sup>1134</sup>. Таким образом, булавки с ребристой головкой позволяют синхронизировать анауские поселения стадии Намазга VI с памятниками Анатолии и Восточного Средиземноморья, восходящими к первой половине II тысячелетия до н. э.

Булавки ажурные с выступами. К первому варианту ажурных булавок относятся два экземпляра, обнаруженные в женском погребении № 7 в могильнике Янги-кала (№ 9) времени Намазга VI<sup>1135</sup> (табл. XVI, 2, 3). Круглый заостренный стержень на конце венчается пятилучевой фигурой, в центре которой четыре отверстия образуют крест.

Прямые аналогии этим украшениям мне не известны. Но мотив шестилепестковой розетки, как указывалось, известен и по печатям, и по навершиям булавок иного типа в памятниках бронзового века Туркмении. Крестообразная композиция, которую образуют ажурные отверстия булавок — классический прием в искусстве племен Анау на протяжении многих веков. Техника изготовления ажурных изделий известна по круглым ажурным печатям эпохи Намазга VI<sup>1136</sup>. В типологическом отношении булавки из Янги-калы сопоставимы с булавкой из II слоя Алишара, имеющей четыре крестообразно расположенных выступа и отверстия в центре<sup>1137</sup>. Известное сходство с ними же имеет и булавка из I слоя поселения тепе-Гиян, венчающаяся круглым плоским навершием, на котором изображены шесть лучей, а в центре как будто имеется сквозное отверстие<sup>1138</sup>. Видимо, семантика изображений этих булавок имеет связь с солярным культом (крест и лучи).

Второй вариант ажурных булавок представлен единственной находкой из Хакского клада (№ 75)<sup>1139</sup>. Булавка отлита в односторонней форме, в результате чего одна сторона ее плоская, другая выпуклая

<sup>1119</sup> Я. Г. Гулямов, 1956, рис. 11.

<sup>1120</sup> Е. Е. Кузьмина, 1958.

<sup>1121</sup> И. Н. Хлопин, 1962, стр. 18.

<sup>1122</sup> В. М. Массон, 1959, табл. XIV, 2.

<sup>1123</sup> Н. van der Osten, E. Schmidt, 1930, рис. 283.

<sup>1124</sup> C. Schaeffer, 1948, стр. 305, рис. 184.

<sup>1125</sup> H. Schmidt, 1904, № 6030.

<sup>1126</sup> E. Schmidt, 1937, H 2021, 3578.

<sup>1127</sup> T. Arne, 1945, рис. 608.

<sup>1128</sup> В. М. Массон, 1959, табл. XII, 7.

<sup>1129</sup> Там же, табл. IV, 3.

<sup>1130</sup> Ю. А. Заднепровский, 1962, табл. XXI, 2, стр. 31.

<sup>1131</sup> E. Schmidt, 1932, рис. 200; C. Schaeffer, 1948, рис. 194.

<sup>1132</sup> Там же, рис. 177, 7.

<sup>1133</sup> Там же, стр. 86, рис. 49, 22.

<sup>1134</sup> Там же, стр. 78, 79, рис. 78, C. E.

<sup>1135</sup> А. Ф. Ганялин, 1956, стр. 379, 382, рис. 3.

<sup>1136</sup> В. М. Массон, 1959, табл. XII, 4, 8.

<sup>1137</sup> C. Schaeffer, 1948, рис. 243, 57. Некоторое сходство

имеет булавка из Трои, шестиугольная головка которой имеет в центре крест (H. Schmidt, 1937, № 6008).

<sup>1138</sup> C. Schaeffer, 1948, рис. 195, 37.

<sup>1139</sup> С. С. Сорокин, 1960, стр. 28—32; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 53, табл. XXXII, 4.

(табл. XVI, 8). С обеих сторон по бокам головки отходит по три выступа, еще два выступа размещаются наверху. В центре головки проделано удлиненное сквозное отверстие.

Не имея прямых аналогий, этот предмет относится к тому же типу булавок с ажурной прорезью и выступами-отростками, как и янги-калинские булавки, что может служить косвенным указанием на круг памятников, к которому тяготеет хакский комплекс.

Наиболее близкую аналогию булавке из Хакского клада составляет булавка, найденная в могильнике Тагискен, датирующемся временем не ранее конца II — начала I тысячелетия н. э. Булавка также имеет ромбовидный щиток с отверстием в центре, а по краям — три выступа-шишечки. Сходство этих двух булавок не определяет даты Хакского клада: многие типы украшений Средней Азии существуют в неизменном виде на протяжении нескольких столетий. Южное происхождение Хакского клада кажется несомненным. Но от уточнения его даты в настоящее время приходится отказаться, поскольку типы вещей, сложившиеся в начале II тысячелетия до н. э., могли существовать до эпохи поздней бронзы. Общий ход развития металлургии в Фергане как будто позволяет датировать этот комплекс — первой половиной II тысячелетия до н. э. Однако такая дата, хотя и кажется мне наиболее вероятной, не является строго аргументированной<sup>1140</sup>.

Остается остановиться на вопросе о назначении предметов, которые мы называли булавками. Среди изделий, отнесенных к этой категории, выделяется две группы: предметы с заостренным концом (собственно булавки) и предметы с утолщением на конце. Оба эти варианта сосуществуют, начиная с самых ранних экземпляров времени Намазга II и до поздних изделий эпохи Намазга V, причем предметы, относящиеся к одному типу по форме головки, могут иметь и заостренный и закругленный конец.

Только для времени Намазга VI можно констатировать преобладание булавок с заостренным концом. Распространение наряду с булавками с заостренным концом изделий, у которых конец специально утолщен, отмечается и на других памятниках Юго-Восточного Прикаспия — в Шах-тепе, Гиссаре и Астрабаде<sup>1141</sup>. К. Шеффер объясняет это тем, что булавки с утолщенным концом представляют собой незавершенные изделия, которые производились специально для погребений<sup>1142</sup>. По мнению Э. Шмидта<sup>1143</sup> и Т. Арне<sup>1144</sup>, разделяемому также С. Пигготтом<sup>1145</sup>, эти предметы служили жезлами или символами<sup>1146</sup>.

<sup>1140</sup> Говоря о возможности датировки Хакского клада, поздним временем следует учитывать сохранение тесных контактов носителей чувствской культуры Ферганы с Юго-Западом.

<sup>1141</sup> Можно отметить, что такие булавки встречаются и в других областях Передней Азии, в частности, в Уре, где найдены на черепах погребенных женщин. Вероятно, они служили шпильками (Г. Ч ай л д, 1956, стр. 244).

<sup>1142</sup> C. Schaeffer, 1948, стр. 448.

<sup>1143</sup> E. Schmidt, 1937, стр. 194.

<sup>1144</sup> T. Arne, 1945, стр. 301.

<sup>1145</sup> S. Pigott, 1947—1948, стр. 33.

<sup>1146</sup> Истолкование зооморфных и крестовидных изображений как символов, связанных с пережитками тотемизма и имеющих религиозную семантику, дает ключ к пониманию значения булавок и жезлов (В. М. Массон, 1964).

С выводом К. Шеффера нельзя согласиться потому, что булавки с утолщенным концом очень многочисленны и найдены не только среди погребального инвентаря, а главное потому, что остальные их детали проработаны тщательнейшим образом.

Несомненное символическое значение большинства изображений на этих булавках указывает на то, что они не просто служили украшением, а имели и какой-то более глубокий смысл, вероятно, они свидетельствовали об особой роли, которую играли в обществе их обладательницы<sup>1147</sup>.

\* \* \*

Анализ ранней группы украшений, найденных на территории Средней Азии в памятниках культуры Анау, позволяет выделить среди них две группы. К первой группе относятся украшения общие для обширной территории Передней Азии и ведущие свое происхождение главным образом из Двуречья. Множество украшений этих типов в культуре Анау указывает, что она принадлежала к самым ранним этапам своего развития к кругу переднеазиатских земледельческих цивилизаций. Вторую группу украшений составляют типы, родину которых, возможно, следует искать в Южном Прикаспии. Эта группа украшений указывает на то, что Средняя Азия особенно тесно контактировала с соседними племенами Ирана. Многие типы украшений из Южного Прикаспия распространялись в Малую Азию и Индию.

Среди металлических украшений второй группы намечаются некоторые формы, которые хотя и относятся к числу общеприкаспийских, но может быть сформировались в культуре Анау. Таковы украшения, печати, бусы, булавки крестовидной формы, сюжет изображений которых так широко представлен в анауской керамике.

Украшения, распространенные во II тысячелетии до н. э. в культуре степных племен Средней Азии, находят аналогии в материалах андроновской культуры, причем украшения Среднеазиатского междуречья и Приаралья уводят в область Южного Приуралья и орского варианта культуры, в то время как украшения Киргизии и Ферганы, отчасти Ташкентского оазиса, встречают аналогии в материалах Центрального и Восточного Казахстана. Вместе с тем, некоторые детали формы и орнамента среднеазиатских украшений позволяют констатировать их местное производство. Украшения степных культур Средней Азии в целом приводят к заключению, что север Средней Азии входил в ареал культур евразийской степи.

Анализ всех материалов Средней Азии позволяет предположить, что многие характерные типы украшений азиатской степи, видимо, обязаны своим происхождением влиянию культур земледельческого круга, контакт с которыми осуществлялся на территории Средней Азии. Некоторые андроновские украшения можно возвести к более древним формам, отмечающимся в материалах Юго-Восточного Прикаспия. Следовательно, в пору освоения металла в степи, да и позднее, земледельческая культура Средней Азии и Северо-Восточного Ирана играла для степных пле-

<sup>1147</sup> Е. Е. Кузьмина, 1958.

мен азиатской степи такую же роль, какую высоко-развитые культуры Кавказа сыграли в формировании металлургии у степных племен Северного Причерноморья, первоначально являясь поставщиками готовых форм, производство которых впоследствии было освоено местными племенами.

Изучая украшения степной области, можно констатировать различный путь развития форм украшений, орудий труда и оружия. Орудия труда и оружие евразийской степи очень своеобразны и, восходя к каменным и роговым местным прототипам, развиваются совершенно самобытным путем, не находя аналогий в материалах юга, где иной тип хозяйства и иная географическая среда стимулировали создание принципиально отличных форм. Совершенно иначе обстоит дело с украшениями. Их форма не была обусловлена потребностями хозяйства и потому она го-

раздо более консервативна. Вместе с тем, украшения, видимо, в первую очередь вступали в сферу обмена и заимствовались у соседних племен. Этим и следует объяснить то обстоятельство, что в отличие от оружия и орудий труда, многие андроновские украшения находят прототипы, а иногда и аналогии в материалах южных областей земледельческого круга.

Анализ украшений не позволяет видеть в них характерного культурного, а тем более этнического признака, поскольку, за редкими исключениями, область распространения каждого типа значительно шире не только территории отдельной культуры бронзового века, но даже и целых культурных общностей. Только набор типов украшений, их сочетание, их место в costume и обычай ношения могут рассматриваться как определенный этнический признак.

## ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ МЕТАЛЛУРГИИ И МЕТАЛЛООБРАБОТКИ В ОБЛАСТЯХ СРЕДНЕЙ АЗИИ

Металлические изделия Средней Азии позволяют выделить в истории металлообрабатывающего производства этой области три этапа, характеризующихся прогрессивным развитием техники производства, усовершенствованием состава сплавов, появлением новых типов и расширением области применения и производства металла, а также увеличением роли металла в хозяйстве среднеазиатских племен (табл. XVIII).

Первый этап относится к концу V — середине III тысячелетия до н. э. Металл был известен только на территории узкой полосы Южного Туркменистана. Все изделия изготовлены из металлургической меди, большинство из них кованные. I этап делится на два периода: IA — конец V—IV тысячелетия до н. э. (время распространения комплексов Анау IA, Намазга I и II) и период IB — конец IV — середина III тысячелетия до н. э. (время распространения комплексов Намазга III). Никаких качественных изменений в металлообрабатывающем производстве не про-

слеживается, происходит лишь значительное расширение ассортимента металлических изделий.

Второй этап относится к середине III — середине II тысячелетия до н. э. Он характеризуется освоением техники литья в двусоставных формах и распространением металлических изделий на всей территории Средней Азии. Происходит сложение самостоятельных металлургических очагов. В Южной Туркмении были освоены искусственные сплавы на медной основе с присадкой мышьяка (так называемая мышьяковистая бронза).

Третий этап относится ко второй половине II — первой четверти I тысячелетия до н. э. Это эпоха расцвета среднеазиатских металлургических очагов, широкого распространения литья в составных формах, применения бронзового сплава.

Для некоторых областей удается выделить два периода III этапа: IIIA (XV—XIII вв. до н. э.) и IIIB (XII—VIII вв. до н. э. — период поздней бронзы).

### I ЭТАП

(конец V — середина III тысячелетия до н. э.)

Работами советских археологов за последние годы было доказано, что Средняя Азия входит в ареал древнейшего распространения металла на территории Старого света. В конце V — середине III тысячелетия до н. э. Средняя Азия делилась на две культурные зоны: большую часть территории населяли неолитические племена охотников, рыболовов и собирателей. Только в подгорной полосе Копет-дага население перешло к производящему земледельческо-скотоводческому хозяйству, здесь сложилась культура Анау IA. Именно с носителями ее связано появление металла на территории Средней Азии<sup>1</sup>.

Памятники времени Анау IA известны по раскопкам нижнего слоя северного холма Анау, поселений у Каушута, Монжуклы-депе и др.

Здесь были найдены древнейшие металлические изделия: обоюдоострые шилья — круглое в сечении и

квадратное, пробойник листовидный, двулезвийный ножик и так называемый «язычок» (табл. VII, 12; XII, 13, 34, 63).

Значительное увеличение роли металла в хозяйстве анауских племен происходит в пору Намазга I—II, охватывающую приблизительно IV тысячелетие до н. э. В нижних слоях Тилькин-депе, Анау, Кара-депе, Намазга-депе, Илгынлы-депе, Дашлыджи-депе, Ялангач-депе, Геокюра и других найдены обоюдоострые круглые, квадратные и односторонние шилья и пробойники, плоский односторонний топор-тесло, пила, ножи и дротики ромбовидных очертаний, лопаточковидный нож и нож с намечающимся черешком, форма которого лежит в основе типов двулезвийных ножей эпохи бронзы (табл. III, 11; VII, 17—23; X, 6; XII, 11, 35—37, 60).

К рассматриваемому времени относится появление первых металлических украшений: булавок, костылеобразных и с биконической или пирамидальной головкой, трубочек-пронизок, спиралевидных пронизок. В могильнике на Кара-депе, относящемся к концу периода Намазга II, найдены золотая бусина и гипсовые бусы с серебряной фольгой (табл. XIV, 10, 22, 28, 40, 45; XVI, 6, 23, 33, 36, 42, 46, 47, 50, 52).

<sup>1</sup> По сведениям, сообщенным А. А. Марущенко, на поселении джейтунской культуры Чагыллы-депе во время раскопок 1962 г. были найдены кусочек медной руды и обломок медного шила. Но этой единичной находки недостаточно для того, чтобы считать джейтунскую культуру неолитической, так как начало эпохи металла можно относить только ко времени, когда применение металла стало массовым явлением.

Анализы, проведенные Е. Н. Черных<sup>2</sup> и И. В. Богдановой-Березовской, показали, что изделия пос. Ялангач-депе изготовлены из металлургической меди с применением техники отжига, что делало орудия более прочными. Наряду с медью, в IV тысячелетии до н. э. начали употреблять свинец, золото и серебро.

Доказательством организации самостоятельного металлообрабатывающего производства на поселениях культуры Анау является находка металлургического шлака на поселении Илгынылы-депе.

Типы металлических изделий культуры Анау встречаются соответствующие в металле синхронных и более древних памятников Ирана: аналогичные шилья найдены в Сялке I—III, Гиссаре IV; ножи с черепком — в Сялке II, III, Гиссаре IV, II; тесла-топоры — в Гиссаре IV, Сялке III, Тель-и Риги III, Сузы 1А, Гирд-и-Хасан-Али в слое Гиан V; костьлеобразная булавка — в Сялке III, а булавки с бипирамидальной и конической головкой — в Сялке I—III, Гиссаре I, Гиан V<sup>3</sup>.

Следовательно, на раннем этапе применения металла южная часть Средней Азии входила в иранскую зону и уровень развития металлообработки здесь был тот же, что и у соседних общин.

Для того чтобы совершилось изобретение металла, необходимо две предпосылки: переход к производящему хозяйству и наличие месторождений медной руды, пригодных для разработки примитивным способом.

Поскольку обе эти предпосылки были в ряде областей зоны древнеземледельческих общин, можно предположить полицентрическое возникновение металлургического производства. Древнейшие памятники, где в VII—V тысячелетиях до н. э. засвидетельствовано металлообрабатывающее производство — это Чатал-Эйюк, Хаджилар, Сялка<sup>4</sup>. Хронологически освоение металла в разных общинах происходило в разное время, но исторически это был единый процесс перехода на более высокую ступень развития; значительно повысилась производительность труда<sup>5</sup>, усилилась неравномерность темпа исторического развития различных областей, вследствие неравномерности распределения сырья возросли межплеменные контакты, металл стал продуктом обмена.

В Средней Азии в пору распространения анауской культуры также сложились социально-экономические предпосылки для освоения металла. Однако отсутствие рудной базы не дает оснований предполагать независимое возникновение здесь самостоятельного первичного металлургического очага. Можно говорить лишь о сложении в конце V тысячелетия до н. э. очага металлообработки, работавшего на привозной руде; причем, по-видимому, навыки металлообрабатывающего производства были получены в результате контактов с соседними иранскими общинами.

<sup>2</sup> Е. Н. Черных, 1962.

<sup>3</sup> R. Ghirshman, 1938, табл. LII; LXXXIV; E. Schmidt, 1937, табл. XVI; L. Le Breton, 1957, рис. 9.

<sup>4</sup> J. Mellaart, 1958, 1960, 1961, 1963; R. Ghirshman, 1938.

<sup>5</sup> Эксперимент С. А. Семенова показал, что металлические орудия эффективнее каменных в 7—15 раз.

Этап IБ. Существенные изменения в наборе и типах металлических изделий культуры Анау происходят в конце IV — первой половине (четверти?) III тысячелетия до н. э., в период Намазга III, что позволяет в пределах I этапа развития производства металлических изделий в Средней Азии особо выделить этап IБ.

Материалы этого времени исследованы на Карадепе, Илгынылы-депе, Геоксюре, в погребении на поселении у 102-го км автодороги Теджен-Серахс. Для верхнего слоя Карадепе дата устанавливается по C<sub>14</sub>: 2750 ± 220 г. до н. э.

На развитие металлообрабатывающего производства указывают находки шлаков на Геоксюре<sup>6</sup>. Найденные на поселениях обоюдоострые, круглые и квадратные в сечении шилья, а также односторонние с упором; иглы с пробитым и с отогнутым ушком, пробойник, двулезвийные ножи и дротики, скобель, пила сохраняют форму, сложившуюся в период IА.

Сохраняются и традиционные типы украшений: привески, булавки с бипирамидальной и конической головкой (табл. III, 3; VII, 9; XII, 5, 6, 12, 38, 59, 68; XVI 37, 38, 41, 49). Наряду с ними появляется целая группа орудий, предметов туалета и украшений новых типов. Отсутствие вкладышей кремневых серпов служит указанием на то, что в употребление вошли серпы металлические. Получают распространение лопаточковидные булавки, браслеты и височные колечки в полтора оборота, зеркала (табл. XIII, 11; XIV, 53, 61; XVI, 16—18). Они находят аналогии в материалах Ирана. Лопаточковидные булавки есть в Шахтепе III и Гиссаре. Круглые вогнутые зеркала относятся к числу типов, широко распространенных в переднеазиатских древностях (в царских гробницах Ура, в погребениях в Сузах 1А). Браслеты известны в Гиссаре II, Кише А, Тепе-Гавре и др. Височные колечки в полтора оборота также есть в Гиссаре IV, II, Сузах, в Кише А, царских гробницах Ура и в других переднеазиатских памятниках. Оба варианта геоксюрских булавок аналогичны булавкам Гиссара IV, Сялка II, III, Суз 1А.

Таким образом, анализ металлических изделий Средней Азии времени Намазга III показывает, что и в эту пору Южная Туркмения по металлу тяготеет к Ирану и Передней Азии. Появление в эпоху Намазга III новых типов изделий, видимо, связано с проникновением групп населения с юго-запада<sup>7</sup>.

В Южной Туркмении было организовано производство вещей, в первую очередь, украшений, воспроизводивших южные образцы.

Однако внешние контакты, способствуя распространению некоторых новых типов, не нарушали общего хода закономерного развития металлообрабатывающего производства в Туркменистане. Анализы металлических изделий Карадепе и Геоксюра показали, что большинство предметов изготовлено техникой отковки из металлургической меди<sup>8</sup>. В то же время, в Месопотамии и Эламе интенсивно идет развитие ре-

<sup>6</sup> В. И. Сарияниди, 1961, стр. 269, 286.

<sup>7</sup> В. М. Массон, 1964, стр. 428.

<sup>8</sup> Е. Н. Черных, 1962, стр. 32. Наличие микропримесей указывает на изменение рудной базы в период Намазга III.

месла: появляется гончарный круг, осваивается техника литья (топор в Арпачий и модели топоров есть в слоях убейдского времени, литье в двусоставных

формах установлено для слоев Сузы В и Сялк III, 4)<sup>9</sup>. С этого периода неравномерность темпов развития металлообработки выступает уже очень резко.

## II ЭТАП

(середина III — середина II тысячелетия до н. э.)

II этап характеризуется значительным прогрессом в технике обработки металла. Происходит освоение литья в двусоставных формах, что дает возможность изготовлять новые типы литых орудий, эффективность которых в работе была много выше. Это время распространения проушных топоров.

II этап ознаменован также освоением производства металлических орудий на обширной территории Средней Азии и, что особенно важно, зарождением местных металлургических очагов. Эти факты позволяют рассматривать его как принципиально новую ступень развития металлургического производства.

В области Южной Туркмении II этап соответствует времени распространения комплексов типа Намазга IV и V. К этому времени относятся слои, исследованные в Анау, на Намазга-депе, Алтын-депе, Хапузде, а также находки с Шор-депе, Чингиз-депе, у Кизыл-Арвата, из Дайна и Пуль-и Хатун. Меднолитейные мастерские на Намазга-депе и Хапузде, указывают на развитие металлообработки<sup>10</sup>. Анауские металлурги научились создавать искусственные сплавы меди с мышьяком<sup>11</sup>. Распространение мышьяковистой бронзы — крупное нововведение II этапа.

Среди металлических изделий выделяется две группы: к одной из них принадлежат предметы, восходящие к местным изделиям предшествующей поры; вторую группу составляют принципиально новые изделия.

На II этапе сохраняются все типы шильев и пробойников, иголки, тесла, восходящие к экземплярам ялангачской поры, листовидные ножи — дротики с черешком. Сохраняются также булавки с биконической головкой и лопаточковидные, круглые вогнутые зеркала и спиральные височные колечки (табл. IV, 4, VII, 14, 15; XII, 26; XIII, 10, 12; XIV, 62, 67; XVI, 31, 32, 39, 43).

Они указывают на сохранение производственных традиций в Южной Туркмении от I ко II этапу металлообработки.

Другую группу металлических изделий II этапа составляют новые типы. Это в первую очередь проушные топоры из Дайна и Пуль-и-Хатун (табл. 1, 4, 6; по-видимому, употреблялись и простые клиновидные топоры. Появляются тесло с цапфами, бритва-резак, сосуды, большое количество украшений. Это булавки и с биспиральным, и с фигурным зооморфным, и с серповидным навершиями. Впервые широко распространяются типы наступательного оружия: кинжалы, копьё (табл. IV, 9; VII, 16, 24; VIII, 2, 10; X, 5, 8; XVI, 1, 19, 27—30, 35, 45, 51).

<sup>9</sup> Г. Чайлд, 1956, стр. 183, 184; L. Le Breton, 1957, стр. 79—124; R. Ghirshman, 1938, т. 1, стр. 45.

<sup>10</sup> Б. А. Литвинский, 1952, стр. 21; В. И. Сариниди, 1964, стр. 60.

<sup>11</sup> F. Gooch (R. Pumpelly, 1908, т. II).

Металл Южной Туркмении и в эту пору сохраняет сходство с металлом других областей переднеазиатской зоны древнеземледельческих культур. Картографирование типов позволяет поставить вопрос о выделении области распространения сходных типов металлических изделий, объединяющей памятники Туркмении и Северо-Восточного Ирана. Для этой области были характерны топоры-тесла (Дайна, Шах-тепе II, Тюренг-тепе, Гиссар IIIB, C), тесла с цапфами (Алтын-депе, Тюренг-тепе), кинжалы и копьё черешковые (Анау, Намазга, Шах-тепе II, Гиссар III) и с отогнутым черешком (Намазга, Гиссар III), а также большой ассортимент разнообразных украшений: булавки с конической головкой (Алтын, Анау, Гиссар), лопаточковидные (Алтын, Гиссар, Шах-тепе), со спиральным концом (Анау, Шах-тепе, Гиссар), биспиральные, центр производства которых локализуется именно в этой области (Анау, Шор-депе, поселение у Кизыл-Арвата, Гиссар, а также многие другие иранские памятники), булавки с серповидной головкой (Алтын-Шах-депе II) и булавки с фигурным навершием (Алтын-депе, Гиссар III).

Основная часть металлических изделий, несомненно, производилась на месте, но в эпоху Намазга IV—V существовал и обмен металлическими изделиями. Медный топорик из Пуль-и Хатун, аналогичный топорам из царского города Суз и Гиана, указывает на наличие связей с центром переднеазиатской торговли — с Эламом. Входящие в состав кладов с Алтын-депе «пашки» месопотамского типа, глиняные лощеные сосуды и металлическая вазочка с впадной булавкой дают основания признать часть вещей алтынских кладов импортом, поступившим из области распространения культуры типа Гиссар IIIC.

Топор-тесло и глиняные сосуды из Дайна встречаются аналогии в материалах Шах-тепе II<sup>12</sup>.

Тесные контакты прослеживаются с Мундигаком: в слое II найдена булавка со спиралью, тождественная булавке хакского клада; в слое III — клиновидные проушные топоры, сходные с таджикскими; особенно много соответствий в комплексах Намазга V находит металл из слоя IV: выпуклое зеркало, биспиральная булавка, лопаточковидные булавки<sup>13</sup>.

Выявляются связи и с Хараппой. Найденные в Индии клиновидные топоры из Шахи-Тумпа и Джхукара, топор-тесло из верхнего слоя Мохенджо-Даро, булавки с биспиральной головкой из Мохенджо-Даро, Чанху-Даро и Даймабада, односпиральная булавка из Бахала, тесло с цапфами из Салазана. Г. Чайлд, С. Пигготт и Ж. Дейе считают импортом из Ирана — из Гиссара IIIB, C и пока неизвестных поселений к востоку от него<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> А. Ф. Ганялин, 1953, стр. 20.

<sup>13</sup> J. Casal, 1961, стр. 107, рис. 139, 4, 17, 18; 140, 19, 20.

<sup>14</sup> G. Childe, 1954, карта; S. Piggott, 1947—1948.

Выявление всех этих типов металлических изделий на территории юга Средней Азии, обнаружение в Средней Азии группы печатей, сходных с индийскими<sup>15</sup>, дают все основания предполагать непосредственный контакт Средней Азии с земледельцами культуры Хараппа.

Устанавливаемые контакты позволяют синхронизировать культуру Анау времени Намазга V с памятниками Гиссар III B, C, Шах-тепе II A, Тюренг-тепе, Сузы (царский город), памятниками раннединастического Двуречья и культуры Хараппы периода ее расцвета и падения. На существование еще более далеких западных связей (с Анатолией) указывает распространение биспиральных булавок в Алишаре II, Трое и т. д. Таким образом, датировка слоев Намазга IV—V зависит от установления возраста синхронных памятников Ирана и Передней Азии. Дата Гиссара III и зависящие от него даты Шах-тепе II и Мундигак IV спорны. Одни исследователи придерживаются длинной хронологии (Д. Мак Каун, К. Шеффер, Ванден Берге, М. Казаль, Ж. Дейе), относя Гиссар III к III тысячелетию до н. э., другие (Э. Шмидт, Г. Чайлд, С. Пигготт, В. М. Массон) являются сторонниками короткой хронологии и определяют время Гиссара III первой половиной II тысячелетия до н. э.<sup>16</sup> II слой Алишара относится к раннехеттской эпохе и датируется концом III — первой третью II тысячелетия до н. э.<sup>17</sup> Царский город Суз (Сузы Д, по Л. Ле Бретону) синхронен раннединастическому периоду Месопотамии и царским гробницам Ура. Хронология Месопотамии также спорна. Нет оснований принимать короткую хронологию Пёбеля, которая не согласуется с принятой хеттской и еламской. Более приемлемой кажется хронология, разработанная Сиднеем Смитом. Ее придерживаются Л. Вулли и большинство советских исследователей<sup>18</sup>. По этой хронологии правление Саргона Аккадского относят к 2350 г. до н. э., III династию Ура — ко времени 2112—2015 гг. до н. э., Самсуилуну — к 1737 г. до н. э. Для культуры Хараппы получены следующие даты по C<sub>14</sub>: позднехараппский слой в Калибангане относится к 2095 ± 115 и 2045 ± 75 гг. до н. э., в Мохенджо-Даро — 1760 ± 115 гг. до н. э.<sup>19</sup> Таким образом наиболее вероятным представляется отнесение памятников Намазга V к концу III — первой трети II тысячелетия до н. э., причем верхняя граница пока не может быть точно определена. Этап Намазга IV, соответственно, может быть датирован временем от середины III тысячелетия до н. э.

Какие исторические выводы позволяет сделать анализ металлических изделий Анау этого времени? Применение на II этапе металлообработки сложной литейной техники и составления искусственных сплавов, требовавшие больших специальных навыков,

указывают на то, что выделились специалисты — ремесленники, в общинах древнего Туркменистана произошло второе общественное разделение труда.

В эту пору в Южной Туркмении появляются клады и богатые погребения (великолепные комплексы Алтын-депе, Намазга-депе, Дайна); распространяются роскошные украшения. Они отражают интенсивно идущий процесс имущественной дифференциации и концентрацию богатств в руках отдельных семей. Зарытие кладов и формирование разных типов наступательного оружия (копий, кинжалов, топоров) указывают на существенные потрясения, которые переживают анауские общины в эту пору.

\* \* \*

На II этапе коренные изменения происходят и в культуре народов, населявших обширные пространства степей и гор Средней Азии. В результате внутреннего развития неолитических племен создались предпосылки для возникновения производящей экономики.

Древнейшая в степной зоне Средней Азии энеолитическая культура открыта в дельте Зеравшана на оз. Заман-баба. В могильнике Заман-баба найдены обломок однолезвийного ножика, зеркало и лопаточковидные булавки (табл. XVI, 20—22, 24, 25), сходные с анаускими образцами времени Намазга V, а также с изделиями Шах-тепе II и Гиссара III B, C; что позволяет определить дату заман-бабинского комплекса концом III тысячелетия до н. э.

Сходство типов заман-бабинского металла с южно-прикаспийским указывает на несомненное влияние земледельческих общин на население Заман-бабы. Однако все заман-бабинские изделия изготовлены из металлургической меди<sup>20</sup>, отличающейся от металла Южного Прикаспия набором микропримесей, доказывающих их производство из руд, добывавшихся поблизости. Этот факт позволяет уверенно говорить о сложении самостоятельного металлургического очага в Среднеазиатском междуречье уже в конце III тысячелетия до н. э.

К той же эпохе еще слабо изученной археологически относится появление первых металлических изделий в других областях Средней Азии: у Термеза найден архаичный листовидный нож; из горного Таджикистана происходят два клиновидных топора (Аракчин и Сангвор) и два топора-теса (Пянджикент и Шар-Шар). На территории Ферганы найдены листовидный черепшковый нож у Шурабашата и Хакский клад, содержащий сосуд, бритву, стержень, булавки биспиральную, с прорезями и с фигурным навершием. В Семиречье могут быть отнесены ко II этапу развития металлообработки лопаточковидный и листовидные черепшковые ножки с БЧК (табл. I, 1, 2, 7, 8; VII, 1—3, 8; X, 11; XVI, 4, 7, 8, 44). Медные поделки появляются также на стоянках Казахстана (нож в Кысы-куль, шилья в Кара-ой и Долинском, проволока в Терек-Кара-гай). К первой группе металлических изделий II этапа относятся вещи, являющиеся импортом. Таковы вещи Хакского клада: булавка с фигурным навершием и сосуд сходны с из-

<sup>15</sup> И. Н. Хлопин, 1962.

<sup>16</sup> E. Schmidt, 1931; C. Schaeffer, 1948; D. Mac Cown, 1954; L. Vanden Berghe, 1959; J. Deshayes, 1960; J. Casal, 1961; Г. Чайлд, 1956, синхронистическая табл. (о неточности ее см. рецензию: В. М. Массон, 1958); S. Piggott, 1943, 1952; В. М. Массон, 1956, табл. на стр. 323.

<sup>17</sup> В. В. Иванов, 1963, стр. 18; по Шефферу — 1900—1700 гг. до н. э.

<sup>18</sup> В. В. Струве, 1947, стр. 9—35.

<sup>19</sup> В. Лал, 1964, табл.

<sup>20</sup> Анализы произведены И. В. Богдановой-Березовской.

делями Гиссара IIIС, бритва и ажурная и биспиральная булавки находят соответствие в материалах Южного Прикаспия. Металл этого комплекса отличен по составу от ферганского и напоминает гиссарский<sup>21</sup>.

Другую группу составляют изделия местного производства. Их тип воспроизводит традиционные анауские и другие южноприкаспийские формы: клиновидные топоры сходны с сузианскими и переднеазиатскими, восходящими к иранским, листовидные ножички близки ножам культуры Анау, специфичная форма ножа — лопаточки с БЧК имеет прототип в Анау; топоры-тесла более своеобразны и отличаются от основной массы прикаспийских (Дайна, Шах-тепе, Гиссара IIIВ, С, Тюренг-тепе) отсутствием выступающей втулки, что указывает на местную переработку прикаспийской формы.

Эти ранние предметы изготовлены из металлургической меди, в отличие от анауских не содержащей искусственной примеси мышьяка, но имеющей особые микропримеси. Это доказывает их безусловное местное производство.

Следовательно, в конце III — начале II тысячелетия до н. э. в различных областях Средней Азии население освоило технику металлообработки, начало разработку рудников; то есть к этому времени относится зарождение самостоятельных металлургических очагов.

Сходство форм среднеазиатского металла с анауским указывает на то, что земледельцы южных областей Прикаспия сыграли ту же роль в развитии металлургического производства в северных областях Средней Азии, что и металлургии Подунавья и Кавказа в развитии европейской металлургии. Благодаря контактам с земледельческой зоной Средней Азии процесс развития металлообработки шел в северных областях очень быстро, причем степные и горные племена Средней Азии обгоняли в своем развитии

население Северного Причерноморья и Западной Сибири, чему способствовало богатство Средней Азии залежами полезных ископаемых.

Среднеазиатские материалы позволяют по-новому подойти к проблеме происхождения металлургии в степях Евразии и дают основание вслед за В. А. Гордцовым искать генезис целого ряда типов евразийских бронз не на Кавказе, как полагали Г. Чайлд, О. А. Кривцова-Гракова, С. С. Черников и другие, а в Средней Азии и Юго-Восточном Прикаспии. Именно здесь, по-видимому, сложились и распространились затем на север типы черешковых ножей и копий, тесел плоских и с цапфами, шильев с упором, а также, возможно, формы вислообушных топоров с гребнем (прообразы их могут быть отмечены в Иране). Эти изделия от степных племен Средней Азии на III этапе металлообработки попали в обиход андроновцев. Особенно сильным оказалось воздействие южных областей на сложение форм украшений. Степные племена азиатской части степи, видимо, заимствовали с юга полушаровидные бляшки с отверстиями (прототип в Гиссаре III), очковидные привески (Гиссар III), бусы, согнутые из выпуклой пластины, и сам обычай ношения их у щиколотки (Гиссар, Намазга V, причем в Прикаспии этот обычай восходит ко времени погребений на Кара-депе), восьмеркообразные привески (древнейшие из них есть в Гияне), привески с пунсонным орнаментом и др. Знакомство с этими типами украшений произошло, по-видимому, на II этапе, хотя расцвет их относится к III этапу. Если некоторые из этих форм могли распространиться и через Кавказ, и через Среднюю Азию (листовидные ножи, плоские тесла, очковидные привески), то большинство имеет среднеазиатский генезис. Таким образом, прогрессивное воздействие земледельцев Южного Прикаспия сказывалось не только в северных областях Средней Азии, но и достигало областей Казахстана, Приуралья и Западной Сибири.

### III ЭТАП

(вторая половина II — начало I тысячелетия до н. э.)

III этап характеризуется изобретением бронзы, переходом всех племен Средней Азии к массовому бронзолитейному производству, широким освоением рудных месторождений Средней Азии и распространением самобытных типов орудий и оружия, характерных для конкретных археологических культур. В областях Средней Азии сформировались самостоятельные металлургические очаги. В пределах III этапа выделяется группа комплексов эпохи поздней бронзы (XII—VIII вв. до н. э.).

#### ЮЖНАЯ ТУРКМЕНИЯ

На территории Южной Туркмении вторая половина II тысячелетия до н. э. представлена памятниками анауской культуры этапа Намазга VI, сосуществующими со стоянками носителей культуры степной бронзы. В самом конце II — начале I тысячелетия до н. э. они сменяются памятниками культуры эпохи

варварской оккупации, мургабским вариантом которой является культура Яз I. Культура Намазга VI реконструируется по раскопкам на южном холме Анау, на вышке Намазга-депе, нижнего (1) слоя Елькен-депе, а также Аучин-депе и Тахирбай 3, по могильникам в Янги-кала и на территории троллейбусного парка в г. Ашхабаде. Здесь представлены шилья обоюдоострые, круглые, квадратные и прямоугольные с уплощенным насадом, однолезвийные ножи, серп, бритва, дротики, черешковые кинжалы, кинжалы с литой рукоятью и копьё со свернутой втулкой. Разнообразные типы украшений найдены в погребениях: браслеты, кольца, диадема, булавки с пятилучевым ажурным навершием, с шестилепестковой розеткой и выступающими ребрами, бронзовые и железные бусы (табл. IV, 2; VI 14, 55, 56; VII 10, 11, 16; VIII, 5; IX, 29; X, 7; XI, 23; XII, 55, 62, 65, 71; XIV, 29, 30, 34, 57, 58, 60, 63—65, 68, 69; XV, 10; XVI, 2, 3, 9, 12, 15). Сохранение традиционных анауских типов металлических изделий (ножи, дротики,

<sup>21</sup> И. В. Богданова-Березовская, 1962, стр. 229.

бритвы, шилья, браслеты, кольца), свидетельствует о преобладании металлообрабатывающего производства у племен Южной Туркмении.

Появление булавок с ребристой и пятилучевой головкой и розетковидным навершием указывает на проникновение западных влияний и дает основание синхронизировать Намазга VI с Гияном и маласийскими памятниками, где представлены эти типы, и отнести нижнюю часть Намазга VI к XVII—XVI вв. до н. э.

Таким образом, Южная Туркмения и в эту пору входила в обширную переднеазиатскую зону распространения металла.

Металл скотоводческих племен, расселившихся в соседстве с анаусами<sup>22</sup>, известен по находкам втульчатой стрелы (у колодцев Куин-кую), дротика (Бала-Ишем) и обломка серпа (Оюклы — табл. VI, 19, 20; XI, 27)<sup>23</sup>. Все это классические типы бронз евразийских степей конца II — начала I тысячелетия до н. э.

Между племенами, ведшими различное хозяйство, установился обмен, в том числе металлом. В Анау появляются изделия андроновского типа (серповидный нож на Намазга-депе: табл. IX, 29). Позднеанауские и тахирбайские изделия отличаются по составу от мышьяковистого сплава предшествующего времени присутствием в сплаве примесей свинца и цинка<sup>24</sup>. Направление культурных связей изменилось: они шли теперь с севера на юг.

Памятники эпохи варварской оккупации изучены на поселениях Анау, Елькен-депе и Яз-депе. Здесь обнаружены черешковый кинжал с ребром, черешковые двулопастные стрелки (табл. VI, 31, 34, 42, 43; VIII, 4), сходные с синхронными стрелами Ирана. Господство же однолезвийных ножей с обособленной рукоятью и с невыделенной рукоятью, двулопастных втульчатых стрел, бляшек с петельками (табл. VI, 5, 12, 23, 24, 27; X, 1, 24; XIV, 2, 5, 11), типичных для евразийских культур, отражает влияние северного степного компонента в культуре эпохи варварской оккупации.

Принципиально изменяется состав металла: на смену мышьяковистым соединениям появляется бронза с большой примесью искусственно введенного олова (до 20% и примесями цинка, германия и кобальта). Следовательно, изменились состав сплава и источники руды, которая, вероятно, стала поступать с севера.

Все это указывает на коренные изменения и на большое влияние скотоводческих племен на сложение культуры Туркмении начала I тысячелетия до н. э. и позволяет присоединиться к сторонникам теории «варварской оккупации». Войдя в контакт с анаускими земледельцами, освоив их достижения, северные племена Средней Азии поднялись на более высокую ступень развития. Начиная со времени Яз I уже не

может быть такого резкого противопоставления культуры земледельцев Туркмении культурам более северных областей. Начало I тысячелетия — это эпоха небывалого расцвета металлообрабатывающего производства, сложения множества новых форм, которые непосредственно перешли в эпоху раннего железа (втульчатые копья и разные типы стрел, однолезвийные ножи, почти все украшения). Следовательно, в этот период были заложены те основы, на которых развилась культура раннежелезного века не только Туркмении, но и всей Средней Азии.

\* \* \*

В эпоху поздней бронзы на Мисрианской равнине была распространена особая земледельческая культура Мадау. На поселениях Мадау и Изат-Кули<sup>25</sup> обнаружены длинный меч и серия черешковых двулопастных и четырехгранных стрел (табл. VI, 2, 6, 15, 21, 30, 33, 36, 37; XI, 2). Они имеют параллели в памятниках Северо-Западного Ирана рубежа II — начала I тысячелетия до н. э. Капли меди и куски шлаков указывают на развитие металлообрабатывающего производства. Металлические изделия позволяют установить, что эта область была связана не столько с подгорной полосой Копет-дага, сколько с областями Юго-Западного Прикаспия.

Остается остановиться на вопросе о начале применения железа в Туркменистане. Самое древнее железо отмечено в Средней Азии находками нескольких бусин в погребении поздней стадии Намазга VI на Намазга-депе. Прослеживаемые связи с Анатолией, где железо появилось еще в конце III тысячелетия до н. э.<sup>26</sup>, объясняют появление его в Анау. Однако железный век начался только тогда, когда применение железа стало массовым и оно употреблялось для производства главных видов оружия и орудий.

#### ПРИАРАЛЬЕ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЧАСТЬ СРЕДНЕАЗИАТСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ

В Приаралье в эпоху бронзы распространена тазабагьябская культура. На поселениях Анга 5 и Кават 3 найдены свинцовое колечко, шило, однолезвийные ножи<sup>27</sup>. В могильнике Кокча 3<sup>28</sup> обнаружены четырехгранные обоюдоострые шилья и иглы, желобчатые браслеты, овальные и восьмеркообразные привески, колечки и бусы (табл. XII, 16, 56, 61, 72—74; XIV, 31, 41—44, 46, 47, 49—52, 54—56; XV 3, 11, 17—29). Они синхронизируют могильник Кокча с алакульскими памятниками андроновской и развитой срубной культурами.

Другой район находок металлических изделий — низовья Зеравшана, где были обнаружены стоянки Бужайли 9 и другие и Гурдушский могильник<sup>29</sup>. Здесь найдены шилья, ножи, пронизка и кусочки шлаков, желобчатые браслеты, восьмеркообразные привески, бусы (табл. XIV, 33, 35, 37, 39; XV, 4, 5, 13—15).

<sup>25</sup> В. М. Массон, 1956а.

<sup>26</sup> В. В. Иванов, 1963, стр. 19.

<sup>27</sup> М. А. Итина, 1960б, стр. 99, рис. 7, 4; 15, 1—3.

<sup>28</sup> М. А. Итина, 1961, стр. 74—84, рис. 23—28.

<sup>29</sup> Я. Г. Гулямов, 1956; А. Аскаров, 1962а.

<sup>22</sup> Керамика степного типа известна на стоянках и на ряде анауских поселений (Е. Е. Кузьмина, 1963а). В Северо-Западной Туркмении исследованы курганы срубного типа. В гроте Дам-Дам-чашме II найдена керамика, близкая к андроновской. (Приношу благодарность А. М. Мандельштаму и Г. Е. Маркову, ознакомившим меня со своими материалами).

<sup>23</sup> Все три изделия изготовлены из бронзы.

<sup>24</sup> Анализы выполнены И. В. Богдановой-Березовской.

Б. А. Литвинский отнес памятники низовой Зеравшана к кайракумской культуре, которую он рассматривает как особую культуру, отличную от тазабагъябской<sup>30</sup>. По его мнению, к кайракумской культуре принадлежало население степей Ферганы. Ташкентского оазиса и Среднеазиатского междуречья. Анализ металлических изделий Гурдушского могильника не дает оснований присоединиться к этому выводу. Типы украшений и по форме, и по технике, и по орнаментации совершенно тождественны кокчинским. Сходство набора металлических украшений, керамических комплексов и погребального обряда в низовьях Зеравшана и в Приаралье позволяет отнести памятники низовой Зеравшана к тазабагъябской культуре.

В Среднеазиатском междуречье существовал самостоятельный металлургический очаг: шлаки со стоянки Бужайли 9 и гурдушские украшения<sup>31</sup>; изготовлены из бронзы, выплавленной из местных руд, которые начали разрабатываться в период Заманбаба.

По набору типов металлических изделий область междуречья и Приаралья особенно близка к области Южного Приуралья, где во второй половине II тысячелетия до н. э. локализовался металлургический очаг, снабжавший своей продукцией западноандроновские племена и частично срубные племена Поволжья.

Типологический анализ бронз Приаралья и среднеазиатского междуречья позволяет объединить их в единую металлургическую провинцию<sup>32</sup> с Южным Уралом. Как уже указывалось, генезис целого ряда типов металлических изделий этой обширной провинции следует искать в Средней Азии.

Металл Самаркандской области известен только по находкам кося (табл. VI, 57) и женского погребения, обнаруженного в 1964 г. у Муминабада. Оно содержало сосуд, несомкнутые желобчатые браслеты с золотой фольгой, круглое зеркало с ручкой-пелтелькой, обоймы, кольца, височные кольца с растробом и до 1000 металлических бус. Они позволяют отнести муминабадский комплекс к культуре андроновского круга (табл. XIII, 7; XIV, 70). По заключению С. С. Черникова, найденные в Муминабаде бусы содержат очень высокий процент олова (до 20%). Если учесть, что Муминабад находится сравнительно недалеко от крупнейшего среднеазиатского месторождения касситерита Карнаба, то можно считать, что это месторождение начало разрабатываться в эпоху брон-

зы, и на его базе в окрестностях Самарканда возник самостоятельный металлургический очаг.

В области Приаралья, по мнению С. П. Толстова и М. А. Итиной, тазабагъябское население сосуществовало с носителями особой суярганской культуры, а в эпоху поздней бронзы здесь существовала также амирабадская культура<sup>33</sup>. Памятниками позднего, каундинского, этапа суярганской культуры являются поселения Каунды I, Базар I, Байрак-там 8, Кокча I, где найдены однолезвийный нож с выделенной рукоятью, два типа серповидных ножей, крючок, шило и колечко (табл. X, 23; XI, 7, 12; XV, 34). Эти находки слишком малочисленны, чтобы дать представление о металлургическом производстве носителей суярганской культуры.

Металл амирабадской культуры представлен находками на стоянках Кават 2 и Якке-Парсан 2. Здесь обнаружены четырехгранные двусторонние шилья, иглы, обломки однолезвийных ножей, серпы с отверстием в пятке, втульчатые и черешковые стрелы, а также колечки и бляшка. На обеих стоянках открыты следы металлообработки<sup>34</sup>: на Кават 2 — это капельки меди, на Якке-Парсан — мастерская бронзолитейщика. Здесь найдены четыре двусоставных формы для отливки стрел и серпа и готовая стрелка, отлитая в одной из форм (табл. VI, 1, 3, 4, 18, 25, 44; X, 15; XI, 8, 11; XII, 15, 17, 54, 75, 76; XIV, 9, 14, 19). Распространение в амирабадских памятниках двуплостных втульчатых стрел, бляшек с пунсопным орнаментом и однолезвийных ножей дает основание утверждать, что местное население поддерживало связи со степными племенами северных областей. Появление черешковых стрел позволяет выявить также контакты с областями Южного Прикаспия; влиянию южных областей можно приписать и распространение выработанного типа серпов.

## ТАШКЕНТСКИЙ ОАЗИС

История племен Ташкентского оазиса в бронзовом веке пока не изучена, поэтому выводы относительно культурной принадлежности этой области весьма гипотетичны. На этой территории найдено три клада: Чимбайлыкский (№ 62), Бричмуллинский (№ 67) и Дальверзинский (№ 68), погребения Искандера (№ 61) и Аурахмата (№ 63). Весь остальной металл — это случайные находки; некоторые из них лишь предположительно связываются с этой областью.

Ко второй половине II тысячелетия до н. э. принадлежат широковислообушный топор, ножи с намечающимся перекрестием, плоское тесло, некоторые однолезвийные пластинчатые ножи, иногда с отверстием в рукояти, двулезвийный нож с выделенным черешком, довольно архаичные двуплостные втульчатые и черешковые стрелы, гвоздевидное шило, браслеты с рожками (табл. I, 5; III, 12; VI, 13, 26, 46, 52; VII, 4; VIII, 7, 15; IX, 26, 27, 32, 37; XII, 2; XIV, 15, 18, 20).

<sup>30</sup> С. П. Толстов, М. А. Итина, 1961; М. А. Итина, 1960а; Она же, 1963а; С. П. Толстов, 1962; В. Н. Ягодин, 1963.

<sup>34</sup> В. Н. Ягодин, 1963, стр. 138; М. А. Итина, 1963а, стр. 122.

<sup>30</sup> Б. А. Литвинский, 1963, гл. III, карта на стр. 109, особенно стр. 121.

<sup>31</sup> И. В. Богданова-Березовская, 1962, табл. 12.

<sup>32</sup> Под «металлургической провинцией» мы понимаем обширную территорию, на которой распространен сходный набор ведущих типов металлических изделий. Речь идет не о сходстве химического состава металлов, из которого изготовлены эти изделия, а только о сходстве типов и одинаковом их наборе в пределах каждой провинции, так что термин этот чисто археологический, а не металлургический. Введение же его обусловлено тем, что понятие «металлургической провинции» не покрывается другими уже установленными археологическими терминами — границы провинций шире границ металлургического очага и не совпадают с ареалом одной культуры. В пределах «металлургической провинции» выделяется, как правило, несколько металлургических очагов.

Б. А. Литвинский отнес бронзовые вещи Ташкентского оазиса к кайракумской культуре, считая, что они сходны с ферганскими<sup>35</sup>. Рассмотрение металла второй половины II тысячелетия до н. э., предположительно относимого к Ташкентскому оазису, не позволяет принять этот вывод. На самом деле среди ташкентских бронз выделяется четыре группы. Ряд форм характерен для очень широкой территории евразийской степи: втульчатые двулопастные стрелы и разные варианты однолезвийных ножей. Ко второй группе относятся широкоовислообушный топор и плоское тесло, которые являются классическими типами орудий Уральского металлургического очага, в то время, как для казахстанских очагов металлообработки характерны вислообушные топоры с гребнем и тесла с уступом. Ножи с намечающимся перекрестием также особенно характерны для западных областей степи. Таким образом, по ведущим формам металлических орудий Ташкентский оазис тяготеет к намечающейся уральско-приаральской провинции. К третьей группе относятся черешковые стрелки и листовидный нож из Чимбайлыка; их генезис следует искать в области земледельческих культур Юго-восточного Прикаспия. Наконец, северо-восточные связи населения гор, окружавших Ташкентский оазис, отражают браслеты с рожками — характерная принадлежность костюма женщин Центрального и восточного Казахстана и Ферганы. Таким образом, на территории Ташкентского оазиса осуществлялся контакт различных племен, принадлежавших к разным вариантам степной культуры, причем ведущими были связи с областями северо-запада<sup>36</sup>.

О культуре эпохи поздней бронзы Ташкентского оазиса позволяют судить металлические изделия, датированные рубежом II — началом I тысячелетия до н. э. Это комплексы Бричмуллинского и Дальверзинского кладов, двушковые кельты, кинжал и некоторые однолезвийные ножи, тип которых остается неизменным в течение длительного времени (табл. IV, 5, 10, 11; VI, 7—10; VIII, 6, 14; X, 22; XI, 4; XIV, 8, 12, 13; XV, 32, 33, 37).

Среди ташкентских бронз представлены формы, общие для обширной зоны степей Евразии в конце бронзового века: стрелы со скрытой втулкой, кинжал с упором, бляшки с петелькой.

Двушковые кельты и особенно кельт с лобным ушком, бердыш, однолезвийный нож с выделенной ручкой характерны для восточных областей степи и, возможно, отражают проникновение в Ташкентский оазис групп населения с востока.

На сложении самостоятельного ташкентского очага металлообработки указывают находки неотделанных предметов и слитка меди в Чимбайлыкском кладе, а главное, очень специфический ассортимент изделий в этом оазисе.

В Ташкентском оазисе, как и в Приаралье и Центральном междуречье можно искать область формирования некоторых типов вещей, например, ножей с на-

мечающимся перекрестием, гвоздевидных шильев типа чимбайлыкского, возникших по образцу гиссарских, кинжалов с упором, характерных для многих культур Передней Азии и Ирана. Можно предполагать и местное развитие плоских тесел, которые эволюционируют синхронно на очень широкой территории от Западной Европы до Средней Азии, где отмечены древнейшие прототипы в культуре Анау. Однако вывод о среднеазиатском происхождении ряда типов металлических изделий в виду малочисленности материала может быть сделан пока только гипотетически.

#### ФЕРГАНА

На территории Ферганской долины в эпоху бронзы сосуществуют чустская земледельческая культура и культура скотоводческого облика — кайракумская.

Чустская культура изучена благодаря раскопкам на поселениях Чуст и Дальверзин (даты по  $C_{14}$  760 ± 120 гг. и 1090 ± 120 гг. до н. э.)<sup>37</sup>. Среди чустских металлических вещей выделяется три группы изделий, отражающие сложный синкретический характер этой культуры.

Первую группу составляют предметы, прототипы которых следует искать в южных областях: черешковые двулопастные стрелы и зеркала (табл. VI, 17, 28, 29, 35, 38, 39, 41, 45, 47, 48, 51; XIII, 4, 5, 8). Они позволяют связать культуру земледельцев Чуста с культурой Туркмении (Яз I) и Ирана (Сялк VI).

Вторую группу составляют вещи, отражающие степной компонент чустской культуры: однолезвийные пластинчатые ножи и ножи с выделенной рукоятью, коше с прорезями, копьевидное долото, удила и псалии, выпуклые бляшки и стержень с кольцом (табл. III, 1; VI, 54, 61; X, 2, 4, 12, 16, 17; XI, 26; XIV, 7), позволяющие синхронизировать чустскую культуру с культурами евразийских степей эпохи поздней бронзы.

В третью группу входят предметы, не находящие аналогий вне пределов чустской культуры. Это однолезвийные ножи с монетовидным навершием, привеска с лопастями, один тип черешковых стрел, односторонние прямоугольные в сечении шилья (табл. IX; XII, 4, 14, 22—25, 27, 28, 44—49; XV, 30).

В Чусте и на Дальверзине открыты следы развитой металлообработки, слитки металла, сосуд со следами плавки, льячка, а также шлаки, капли меди и литейные матрицы.

Анализы показывают, что для бронз характерно повышенное содержание свинца, висмута и сурьмы, соответствующее характеристике месторождений меди в Ферганской долине<sup>38</sup>. Сравнение бронз Чуста и Дальверзина показывает, что металлообработка на каждом поселении была основана на использовании местных руд. Состав металла, своеобразное сочетание типов, выработка самобытных форм изделий позволяют выделять особый чустский металлургический очаг.

<sup>37</sup> Ю. А. Заднепровский, 1957, 1959, 1962а, стр. 42—48, 70; 1962б; В. И. Спришевский, 1954а, б; 1956, 1957а, б; 1958а, б, в; 1961. Нижняя дата Чуста (XIII в. до н. э., по Ю. А. Заднепровскому) остается пока недоказанной, вместе с тем нет оснований принять и короткую хронологию Сялка VI и Чуста (А. И. Тереножкин, 1965).

<sup>38</sup> И. В. Богданова-Березовская, 1962.

<sup>35</sup> Б. А. Литвинский, 1963, гл. II, карта на стр. 109, стр. 121.

<sup>36</sup> Имеющиеся отрывочные данные (погребения во Вревской, Янги-Юле, на Никифоровских землях) указывают на существенные отличия материальной культуры Ташкентского оазиса как от ферганской, так и от междуречевской.

Культура скотоводческих племен известна по могильникам Вуадиль, Карамкуль, Дахана, стоянкам в районе Кайракумов и случайным находкам<sup>39</sup> (табл. II, 2; IV, 14; V, 6, 8; VI, 11, 12, 50, 58; VII, 7; IX, 17, 36; X, 9, 10, 26; XI, 6; XII, 10, 50, 69, 78; XIV, 21, 23, 24; XV, 31, 38).

Среди металлических изделий выделяется две группы. Одни из них сходны с типами, распространенными на памятниках чустской культуры (листовидные черешковые стрелы, прямоугольные шилья, ножи с монетовидным навершием) и указывают на наличие контактов скотоводческих и земледельческих племен Ферганы.

Ко второй группе относятся вислообушный топор с гребнем, кирка, кельты-лопаты, кельты с выступающей втулкой, однолезвийные ножи, втульчатые стрелы, бляшки, браслеты с рожками, височные кольца с раструбом. Эти типы характерны для Казахстанской металлургической провинции. Особенная близость по форме и ассортименту изделий прослеживается с Семиречьем. Б. А. Литвинский, выделил особую кайракумскую культуру Ферганы, к которой относил также культуру Ташкентского оазиса и Среднеазиатского междуречья<sup>40</sup>. Изучение ферганских металлических предметов, напротив, показывает, что развитие металлообрабатывающего производства на этих территориях шло различными путями. Приаралье, Среднеазиатское междуречье и Ташкентский оазис сходны с приуральским металлургическим очагом по распространению таких ведущих типов, как широко-вислообушный топор, плоское тесло, восьмеркообразные привески и браслеты с заходящими концами; металл Ферганы; наоборот, связывается с киргизско-казахстанским. В пределах казахстанской провинции Фергана, безусловно, составляла самостоятельный металлургический очаг, работавший на местном сырье, что доказывается анализами ферганских бронз Вуадила и Кайракумов, по своему составу отличающихся от бронз других областей Средней Азии и в том числе Семиречья. Крупный центр металлообработки находился на кайракумских стоянках, где найдены многочисленные скопления руды, шлаков, капли меди и литейные матрицы.

### КИРГИЗИЯ

Эпоха бронзы на территории Киргизии представлена памятниками различных вариантов культуры скотоводческих племен андроновского круга: погребением федоровского типа у пос. Пригородное, у г. Фрунзе, могильником Бурмачап (Арпа) в высокогорных районах Центрального Тянь-Шаня и группой могильников в Таласской долине (Таш-Тюбе II, Таш-Башат, Тегирмен-сай)<sup>41</sup>. Здесь найдены браслеты, серьги с раструбом, привески, пронизки, шилья, иглы, бусы (табл. XII, 18—20, 53, 58, 67; XIV, 1, 3, 4, 25—

<sup>39</sup> Б. З. Гамбург, Н. Г. Горбунова, 1956, 1957; Б. А. Литвинский, 1960, стр. 47—52; А. П. Окладников, 1956; Б. А. Литвинский, 1962; Т. Г. Оболдуева, 1954; В. Д. Жуков, 1951.

<sup>40</sup> Б. А. Литвинский, 1963, гл. II.

<sup>41</sup> А. Н. Бернштам, 1952, стр. 19, 20; П. Н. Кожемяко, 1960; А. Абетеков, 1963.

27; XV, 1, 2, 8). Сходство погребального обряда и инвентаря таласских могильников с памятниками Южного Казахстана (Кара-Кудук) позволяет ставить вопрос о выделении особой семиреченской культуры.

Территория Киргизии необычайно богата находками разнообразных металлических изделий. Отсюда происходит и наибольшее количество кладов: Иссык-Кульский, Тюпский, Караколский, Сукулукский I, II, Садовое<sup>42</sup>. В обиходе киргизских племен были вислообушные топоры с гребнем, желобчатые и клиновидные долота, тесла с уступом, серпы со свернутой втулкой и с закраинами и серпы сосново-мазинского типа, кельты-лопатки, кельты с круглой втулкой и с плечиками, копья с прорезями и черешковые копья (или кинжалы), секиры, двусторонняя кирка, многочисленные и разнообразные пластинчатые ножи и ножи с обособленной рукоятью, квадратное зеркало с петелькой и круглые зеркала с обособленной рукоятью, обоюдоострые и гвоздевидные шилья (табл. I, 1, 3—7; III, 2—7, 9, 10, 14—16; IV, 1, 6; V, 1—5, 7; VI, 60; VIII, 13, 16; IX, 9, 24, 30, 33, 34, 55; X, 3, 13, 14, 18, 20, 21, 25; XII, 1, 3, 77; XIII, 1—3, 6, 9).

Все эти типы имеют ближайшие аналогии в материалах соседней области Южного Казахстана (Новоалексеевский, Каменский, Турксибский клад)<sup>43</sup>, где имеется то же сочетание типов, что и в киргизских комплексах (табл. 13). Комплексы Семиречья до сих пор не датированы, их культурная принадлежность не установлена. А. Н. Бернштам без всякой аргументации утверждал, что вещи Сукулукского клада равновременны, часть из них относится к андроновской стадии, которую автор, также не приводя никаких доводов, считал предшествующей карасукской стадии на территории Киргизии, позднее он поместил часть вещей сукулукского комплекса, как и семиреченские бронзы в карасукский этап. Основываясь на традиционных датировках казахстанских бронз, А. Кибиров и П. Н. Кожемяко вынуждены были датировать клад с. Садовое андроновско-карасукским периодом. К. А. Акишев и Г. А. Кушаев отнесли алма-атинские бронзы к сакской эпохе. Мной была сделана попытка обосновать датировку Иссык-Кульского клада эпохой поздней бронзы<sup>44</sup>. Какое же место принадлежит семиреченскимкладам среди памятников степей Евразии?

Только рассмотрение всей совокупности вещей этих кладов и доказательство синхронности входящих в них типов, доказательство закономерной сопряженности в других комплексах тех же типов вещей, которые составляют рассматриваемые семиреченские клады, может служить твердым основанием

<sup>42</sup> А. Н. Бернштам и другие, 1950. Место находки вещей у А. Н. Бернштама часто указано неверно, см. отчеты начальников отрядов на БЧК (Архив ЛОИА, ф. 35, 1941 г., № 69—94). А. Н. Бернштам, 1944; Б. Зимма, 1948; М. Еберт, 1929; А. Кибиров, П. Н. Кожемяко, 1956; Он же, 1960; Е. Е. Кузьмина, 1961.

<sup>43</sup> И. И. Коньков, 1958; А. Джусупов, 1956; К. А. Акишев, Г. А. Кушаев, 1963.

<sup>44</sup> А. Н. Бернштам, 1944, стр. 21, 22; Он же, 1950, табл. ХСV; Б. Зимма, 1948, стр. 127; А. Кибиров, П. Н. Кожемяко, 1956, стр. 44, 45; Он же, 1960, стр. 105—107; К. А. Акишев, Г. А. Кушаев, 1963, стр. 106—109; Е. Е. Кузьмина, 1961, стр. 103—110.

для датировок кладов. Для этого надо попытаться рассмотреть категории вещей на более широкой территории и выяснить взаимную встречаемость отдельных типов металлических изделий на других территориях (табл. 13).

ствия с позднеандроновскими памятниками (Алексеевское поселение и Мало-Красноярка). Относительная одновременность последнего памятника с группой киргизско-казахстанских кладов доказывается также находками серпа сосново-мазинского типа и тесла

Таблица 13

Взаимовстречаемость типов бронзовых изделий

Области	Комплексы	Топор с гребнем	Тесло с уступом	Долото желобчатое	Серп сосново-мазинский	Долото копьевидное	Копье черешковое	Серп с закраинами	Зеркало круглое с ручкой	Зеркало с перельной	Копье с пролезни	Стрелка втульчатая двулопастная	Нож однолезвийный	Клинок с упором	Бляшка с петелькой	Копье втульчатое
Северное Причерноморье	Клады Северного Причерноморья Сабанчеево			+	+	+	+				+			+	+	+
Западный Казахстан, Нижнее Поволжье, Приуралье	Сосновая Маза Дербедень Алексеевское поселение Боровое, могильник, ограда 1			+	+							+	+	+	+	
Семиречье	Каракол Каменское Садовое Сукулук Алексеевский клад Турксибский клад Иссык-Кульский клад	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+			
Северный и Восточный Казахстан, Алтай	Предгорное Сары-Озек Мало-Красноярка Баландино Степняк и др.		+	+	+	+		+			+	+	+			+
Фергана	Кайракумы Чустские поселения	+										+		+	+	
Среднеазиатское Междуречье	Бричмулла											+			+	
Иран	Сиалк VI Гиан I, II								+							

\* Знак + обозначает наличие типа изделия в комплексе.

Вещи Алексеевского клада: вислообушный топор с гребнем, тесло с уступом, желобчатое долото аналогичны киргизским; алексеевский серп позволяет увязать этот клад с комплексом из Сары-Озек и с группой более западных кладов, в первую очередь с Сосново-Мазинским. Клад из с. Предгорное дает сочетание серпов с закраинами, копий с прорезьями и с четырехгранной втулкой, которые аналогичны чустским. С другой стороны, копьа с прорезьями находят соответствия среди материалов от Томска (литейные матрицы Еловского поселения эпохи поздней бронзы) до Поволжья (Сабанчевский клад) и далее на западе в кладах Северного Причерноморья и в культурах Западной Европы, вплоть до Франции и Англии. Погребение у Сары-Озек в Восточном Казахстане включает тесло с уступом, сосново-мазинский серп и двулопастную втульчатую стрелу. Двулопастная втульчатая стрела Сары-Озек намечает соответ-

с намечающимся уступом<sup>45</sup>. Одновременность Мало-Красноярки и Алексеевского поселения доказывается также сходством типов однолезвийных ножей с отверстием в рукояти. Аналогию типам орудий из киргизских кладов дает Баландинский клад из-под Омска<sup>46</sup>, включающий желобчатые долота, тесло с уступом, клиновидное долото.

Таким образом, на территории Казахстана намечается целая группа относительно одновременных памятников, синхронность которых с кладами Семиречья и между собой доказывается совместной встречаемостью целой группы вещей.

К числу форм, общих для металлургии Семиречья и Ферганы, относятся вислообушные топоры с греб-

<sup>45</sup> С. С. Черников, 1960, табл. XXXVI, 2—6, 7, 17, 19.

<sup>46</sup> В. И. Мошинская, 1957, стр. 144—146, рис. 62.

нем, ножи листовидные и с выемками в основании, копы с прорезями, клиновидные долота, обоюдоострые кирки и характерные для киргизского металлургического очага кельты-лопаты, а также кельт с выделенной рукоятью и многие украшения. Все это дает основание говорить, что Фергана была юго-западной периферией большой семиреchenско-казахстанской металлургической провинции. Находки на чустских поселениях Ферганы конья с прорезями и клиновидного долота, аналогичных распространенным в киргизских кладах, позволяют синхронизировать и эти две группы памятников. Крутые зеркала с ручкой расширяют дальше на юг ареал культурных связей Киргизии, поскольку подобные зеркала известны в Иране (некрополь В тепе-Сиалка). Вероятно, посредником в передаче этого южного типа украшений в Киргизию были чустские племена. Дата Сиалка VI определяется самым концом II — началом I тысячелетия до н. э., дата чустской культуры на основании параллелей как в металле, так и в керамике с памятниками Южной Туркмении (Яз I) и Северного Ирана колеблется в пределах конца II — первой четверти I тысячелетия до н. э. Соответствия материала из Чуста и киргизских кладов позволяют и киргизские комплексы отнести к концу II — началу I тысячелетия до н. э.

Отдельные категории предметов, составляющих семиреchenские комплексы, имеют аналогии в более западных областях. В Западном Казахстане с этой группой синхронизируются металлические изделия Алексеевского поселения (нож и стрелы). Интересен также кинжал с упором, аналогичный кинжалу из ограды 1 в могильнике Боровое, увязывающийся с кладами по находке квадратного зеркала<sup>47</sup>. Эти кинжалы дают основание сопоставить Алексеевское и Боровое с памятниками Северного Причерноморья, где такие орудия представлены в кладах эпохи поздней бронзы. Сабачевский клад из Поволжья связывает с исык-кульским копьем с прорезями<sup>48</sup>. Дата этого памятника (начало I тысячелетия до н. э.) устанавливается на основании западных параллелей булавок со спиральными концами. Наконец, серпы из Сосновой Мазы, аналогичные казахстанским, позволяют привлечь и этот памятник для установления датировки интересующих нас кладов<sup>49</sup>. Время комплекса из Сосновой Мазы конец II — начало I тысячелетия до н. э. В Северном Причерноморье и Поднепровье обнаружена большая группа кладов бронзовых вещей и матриц (Кардашинка, Красномаяцкий, Антоновка, Кривой кут, Солоха, Кабаковский и многие другие)<sup>50</sup>. В числе изделий этих комплексов есть типы, позволяющие синхронизировать их с Сабачевским и Сосново-мазинским кладами, вещи специфических форм и, наконец, изделия западных образцов, позволяющие сопоставлять эти комплексы с памятниками культуры Гальштат А и культуры Ноа, дати-

рующимися XII—VIII вв. до н. э.<sup>51</sup> Таким образом, некоторые типы бронзовых изделий анализируемых кладов находят аналогии среди вещей из комплексов более западных областей, вплоть до Поволжья, а те, в свою очередь, связываются с комплексами северного Причерноморья, датирующимися на основании западных импортных предметов XII—VIII вв. до н. э. Получается цепочка взаимосвязанных комплексов, которые могут быть синхронизированы между собой и отнесены к эпохе поздней бронзы. Эта дата подтверждается также чустскими и более южными аналогиями.

Среди киргизских металлических изделий эпохи поздней бронзы выделяется три группы предметов. Изделия первой группы характерны для широкой территории от Западной Сибири до Центральной Европы. Это желобчатые и клиновидные долота, безушковые кельты, копы с прорезями, гвоздевидные шилья или булавки, бляшки с петелькой, конические привески. Преимущественно от Восточного Казахстана и Киргизии до Поволжья встречаются сосново-мазинские серпы и втульчатые стрелы алексеевского типа.

Ко второй группе относятся орудия, характерные только для восточных районов степи. Это вислообушные топоры с гребнем, втульчатые кирки, тесла с уступом, некоторые ножи с обособленной рукоятью, браслеты с коническими выступами, серьги с раструбом.

По набору металлических изделий в Евразийской степи выделяется казахстанская «металлургическая провинция»: Она была впервые намечена М. П. Грязновым, который отнес характерные для этой территории орудия к числу андроновских форм и датировал их ранней эпохой<sup>52</sup>. Новые комплексы позволяют говорить, что если типы, выделенные М. П. Грязновым, и возникают в середине II тысячелетия до н. э., то особое распространение они получают лишь в эпоху поздней бронзы.

С. С. Черников пытался выделить особую группу восточно-казахстанских бронз<sup>53</sup>. Однако картографирование типов, отнесенных им к числу восточно-казахстанских, показывает, что границы распространения каждого типа шире очерченной С. С. Черниковым зоны. Отнесенные к числу восточно-казахстанских форм гвоздеобразные шилья, входят в группу общих для эпохи поздней бронзы форм; кинжал с обособленной рукоятью нет оснований рассматривать как восточно-казахстанскую форму, поскольку тип представлен среди карасукских бронз. Киргизская группа кельтов-лопаток количественно преобладает над восточно-казахстанской, а находка литейной

<sup>51</sup> R. Pittioni, 1954; 1958; H. Müller-Karpe, 1959, 1960; A. Mozsolics, 1960; M. Petrescu-Dâmbovitza, 1962; А. И. Тереножкин, 1965.

<sup>52</sup> М. П. Грязнов, 1930.

<sup>53</sup> С. С. Черников, 1960. Следует отметить также, что за исключением вислообушных топоров с гребнем, орудия, отнесенные С. С. Черниковым к числу общеандроновских форм, в действительности не являются специфически андроновскими, будучи распространены на широкой территории от южнорусских степей до Западной Сибири. Все эти типы характерны для срубной культуры, а некоторые из них также для сейминско-турбинской, самусьской, абашевской и др.

<sup>47</sup> А. М. Оразбаев, 1958, табл. VIII, 13, 17.

<sup>48</sup> ОАК за 1896 г., стр. 41, рис. 53—57.

<sup>49</sup> М. Loebl, 1956, стр. 91; Н. Я. Мерперт, 1961.

<sup>50</sup> О. А. Кривцова-Гракова, 1955, стр. 132—150, рис. 30—34; А. И. Тереножкин: 1961, стр. 106—156, рис. 72—103.

СЫНХРОНИСТИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА КУЛЬТУР СРЕДНЕЙ АЗИИ И ДРУГИХ ОБЛАСТЕЙ

Годы до н.э.	Египет	Месопотамия		Авара	Знам	Пинан	Синан	Писар	Шах-тепе	Мандарян	Ленджан	Синд	Южная Туркмения			Низовья	Приарье	Фергана	Киргизия	Зарандная	Сарыр	Казакстан	Нижне-Поволжье	Северное Причерноморье	Джаны	Зарандная Европа	Сверный Кавказ	Годы до н.э.	Страна развития в Средней Азии
		Южная	Восточная										Гриная																
1000	XXI династия	Митанни		III		I	VI			VI	Модиль-никн	Эво	Елкен III	Аз I	Павиль-Ясар	Тазавальская	Чуст	Семиреченская	Зарандная	Карасунская	Подне-андроновская	Подне-срубная	Подне-срубная	Польчат в Гальгалат	Кован-Сий	1000	III Б		
1500	XXII династия	Древне-Египетский период I		IV		II	V			V	Модиль-никн	III f g	Нмз VI	Нмз VI	Андроновская	Срубная	Срубная	Семиреченская	Зарандная	Андроновская	Андроновская	Срубная	Срубная	Срубная	Костромской	1500	III А		
2000	XXIII династия	Древне-Египетский период I		V		III	IV			IV	Харалпа	III d e	Нмз V	Нмз V	Заман-бава	Полтав-минская	Полтав-минская	Семиреченская	Зарандная	Даванас-Евская	Андроновская	Полтав-минская	Копаль-непский	Павиль-непский	Новосар-Сий	2000	II		
2500	XXIV династия	Ранне-династический период		VI		IV	III			III	Харалпа	III a c	Нмз IV	Нмз IV	Заман-бава	Янкар	Янкар	Семиреченская	Зарандная	Даванас-Евская	Андроновская	Полтав-минская	Копаль-непский	Павиль-непский	Новосар-Сий	2500	I Б		
3000	XXV династия	Древне-Египетский период I		VII		IV	III			II	Харалпа	III a c	Нмз III	Нмз III	Заман-бава	Янкар	Янкар	Семиреченская	Зарандная	Даванас-Евская	Андроновская	Полтав-минская	Копаль-непский	Павиль-непский	Новосар-Сий	3000	I А		
3500	XXVI династия	Древне-Египетский период I		VIII		IV	III			I	Харалпа	III a c	Нмз II	Нмз II	Заман-бава	Янкар	Янкар	Семиреченская	Зарандная	Даванас-Евская	Андроновская	Полтав-минская	Копаль-непский	Павиль-непский	Новосар-Сий	3500	I А		
4000	XXVII династия	Древне-Египетский период I		IX		IV	III			I	Харалпа	III a c	Нмз I	Нмз I	Заман-бава	Янкар	Янкар	Семиреченская	Зарандная	Даванас-Евская	Андроновская	Полтав-минская	Копаль-непский	Павиль-непский	Новосар-Сий	4000	I А		
4500	XXVIII династия	Древне-Египетский период I		X		IV	III			I	Харалпа	III a c	Нмз I	Нмз I	Заман-бава	Янкар	Янкар	Семиреченская	Зарандная	Даванас-Евская	Андроновская	Полтав-минская	Копаль-непский	Павиль-непский	Новосар-Сий	4500	I А		

формы на Самусьском поселении расширяет границы распространения этого типа на восток. К группе орудий, известных только в восточных районах степи, должны быть отнесены также серпы с несомкнутой втулкой, представленные в Киргизии, в Восточном Казахстане и Западной Сибири. Таким образом, картографирование металлических изделий приводит к выводу, что это выделение Восточного Казахстана недостаточно аргументировано. Область распространения этих типов орудий, а также вислообушных топоров с гребнем и серпов с несомкнутой втулкой, охватывает восточные районы степи, включающие, кроме Восточного Казахстана и Алтая, также Северный Казахстан (район Степняка), Киргизию и тянущий к ней район Южного Казахстана и группу степных бронз Ферганы.

В пределах казахстанской металлургической провинции выделен ряд самостоятельных металлургических очагов, в том числе — семиреченский. Семиреченские бронзы отличны от северо- и восточно-казахстанских по своему составу; они часто содержат микропримеси висмута, серебра и никеля; от ферганских они отличаются пониженным содержанием сурьмы<sup>54</sup>. Существование местного металлообрабатывающего производства доказывается находками литейных матриц (из с. Александровское) и заготовок тесел, а также клада литейщика из Сукулук. Наконец, выделяется ряд специфически семиреченских форм (секира, кельт с четырехгранной втулкой и ледбиновский). Все это позволяет считать семиреченские бронзы продуктом местного производства.

Какова культурная принадлежность семиреченских бронз? К. А. Акишев и Г. А. Кушаев отнесли их к сакской культуре. Установление более ранней даты кладов опровергает этот вывод. Б. Зимма определял некоторые из них как раннеандроновские, другие предполагали смешанный карасукско-андроновский характер, а А. Н. Бернштам часть типов отнесил к андроновской стадии и большую часть — к карасукской стадии. Анализ форм киргизских бронз не дает никаких оснований говорить об их карасукской принадлежности. Иногда говорят о карасукской стадии, как об особом этапе, характеризующемся значительным прогрессом металлообрабатывающего производства, выработкой новых форм орудий. Однако переход к массовому производству массивных литых орудий — очень разнообразных при поисках новых типов и стандартизованных при изготовлении сложившихся типов — присущ металлургии обширной зоны Евразии в конце эпохи бронзы. По времени этот этап бурного расцвета металлургического производства действительно совпадает с карасукским периодом Западной Сибири, но исторически это явление гораздо более широкое. Прогресс металлургии в Киргизии, Казахстане и Западной Сибири нельзя связывать только с приходом карасукских племен. Специфические карасукские типы (коленчатые ножи,

вычурные типы кинжалов, лапчатые подвески, бронзовые модели ярма и др.) не получают распространения на территории Киргизии. Наоборот, большинство форм семиреченских комплексов находит аналогии в материалах поселений и в погребениях позднего этапа развития андроновской культуры, что служит указанием для установления культурной принадлежности семиреченских бронз.

\* \* \*

Для всей евразийской степной зоны в конце бронзового века характерны некоторые общие явления: освоение коня под верх (в Средней Азии об этом свидетельствуют находки частей конского снаряжения в Кюзели-гыр, Бричмулле, Чусте, Дальверзине, Кайра-кумах); распространение наступательного оружия и появление кладов.

Среди кладов выделяются клады литейщиков, содержащие слитки металла, литейные формы, полуфабрикаты. — Появление их указывает на ремесленный характер металлургического производства (в Средней Азии к этой группе относится второй Сукулукский клад). Другую группу составляют клады, содержащие бывшие в употреблении орудия труда, оружие и предметы туалета. Это собственность отдельных семей. Многочисленность кладов второй группы (Бричмулла, Турксиб, Садовое, Сукулук, Иссык-Куль и др.) связана с интенсивным процессом имущественной дифференциации.

Все эти явления отражают единый исторический процесс увеличения удельного веса скотоводства в хозяйстве степных племен, зарождения частной собственности и развития войн. В условиях степи, где примитивное мотыжное земледелие не давало большого прибавочного продукта, только увеличение роли скотоводства создавало условия для распада первобытнообщинных отношений, развития меновой торговли и привело к накоплению у отдельных семей скота и сокровищ. Зарытие кладов и массовое распространение оружия указывают на то, что обстановка в степи стала очень напряженной, участились военные столкновения за обладание стадами и пастбищами, война стала промыслом. Переход к кочевому хозяйству и войнам привел к существенным передвижениям племен.

Драматическая картина военных столкновений и этнических передвижений, приведших к существенным изменениям в культуре среднеазиатских племен, завершается формированием уже известных письменной истории народностей, культура которых возникает на основе культуры эпохи бронзы. В эту эпоху был выработан целый ряд типов изделий, в значительной мере определивших облик материальной культуры племен раннежелезного века, воспринявших опыт металлургии и металлообработки предшествующего времени. Интенсивные поиски металлургов эпохи поздней бронзы привели к изобретению железа, что открыло новую эру в истории среднеазиатских племен.

<sup>54</sup> И. И. Копылов, 1955.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ОСНОВНЫХ НАХОДОК  
МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ<sup>1</sup>

Указатель составлен не по современному административному делению, а в соответствии с древними историко-культурными областями Средней Азии. Название мест находок приводится в форме, утвердившейся в археологической литературе, хотя некоторые пункты переименованы. Номер у памятника соответствует номеру на карте. Звездочка около места находки означает, что материал любезно передан для публикации авторами раскопок: \* — А. А. Марущенко; \*\* — А. А. Марущенко и А. Ф. Ганялиным; \*\*\* — А. А. Мандельштамом; \*\*\*\* — В. А. Рановым; \*\*\*\*\* — В. И. Спрингшеским. Пользуясь случаем выразить им свою самую искреннюю благодарность.

I. Южная Туркмения

1. Изат-кули, пос.; раскопки В. М. Массона 1951—1953 гг. Стрелы (табл. VI, 2, 21, 33, 36), бусы, кольца, железо. В. М. Массон, 1956а, стр. 390—401, рис. 15.
2. Мадау-депе, пос.; раскопки В. М. Массона 1951—1953 гг. Стрелы (табл. VI, 6, 15, 16, 30, 37). В. М. Массон, 1956а, стр. 402—422, рис. 20, 36.
- 3\*. Чингиз-депе, пос.; раскопки А. А. Марущенко 1958 г. Игла (табл. XII, 26). САТИИ.
4. Кизыл-Арват, пос.; раскопки А. А. Марущенко, 1960 г. Булавка (табл. XVI, 28). САТИИ.
5. Бала-Ишем 8, ст.; разведки М. А. Игиной. Дротик (табл. VI, 20). М. А. Игина, 1958, рис. 12.
6. Дайна, сл. нах. в 1949 г. при рытье могилы. Топор-тесло (табл. I, 6). А. Ф. Ганялин, 1953, стр. 14, 20, рис. 1.
- 7\*. Сунча-депе, пос.; раскопки А. А. Марущенко. Кольца, шило, копьё (табл. VI, 55). САТИИ.
- 8\*. Тилькин-депе, пос.; раскопки А. А. Марущенко 1959 г. Нож, шило, пила, булавки, язычок (табл. VII, 23; X, 6; XII, 35; XVI, 33, 42, 52). САТИИ.
9. Янги-Кала, мог.; раскопки А. Ф. Ганялина 1951 г. Перстни, височные кольца, диадема, булавки (табл. XIV, 34; XVI, 2, 3). А. Ф. Ганялин, 1956, стр. 374—384, рис. 3.
- 10\*. Овадан-депе, пос.; раскопки А. А. Марущенко 1959 г. Стрелы (табл. VI, 5, 34). САТИИ.
- 11\*. Ашхабад, мог. (под площадкой троллейбусного парка); обследование А. А. Марущенко. Браслеты, кольцо, булавки (табл. XIV, 53, 63; XVI, 9, 12, 15). САТИИ.
12. Ашхабад, сл. нах. П. И. Щукина при строительстве ж. д. Копье, кинжал (табл. VI, 59; VIII, 3). ГИМ, № 86 404. Е. Е. Кузьмина, 1963, рис. 3, 24.
13. Анау, северный холм, пос.; раскопки Р. Пампелли, Э. Шмидта 1904 г. Нож, шилья, пробойники, спирали, пронизки, жгут, булавки (табл. VII, 22; XII, 36; XIV, 10, 22, 28, 40, 45; XVI, 6, 46—48, 50). Берлинский музей (?). R. Pampelly, 1908, стр. 150, 151, рис. 237—249, табл. 36, 1, 6, 8—10.
14. Анау, южный холм, пос.; раскопки Р. Пампелли, Э. Шмидта 1904 г. Стрела, копьё, ножи, кинжалы, серп, бритва, шилья, проколки, пробойник, кольцо, бляшки, булавки, бусы, печати (табл. VI, 27; VII, 13, 24; VIII, 4, 5; X, 1, 7; XI, 23; XII, 21, 32, 33, 40, 42, 60, 64, 70; XIV, 5, 6, 57; XVI, 29, 30, 36, 51). Берлинский музей (?). (R. Pampelly, 1908, рис. 244, 248, 250—277, 279—281; табл. 37, 2, 3, 7, 10, 11, 14—18; 38, 1—6; 39, 1, 2).
- 15\*. Шор-депе, пос.; раскопки А. Ф. Ганялина 1958 г. Булавка, шилья, печати (табл. XVI, 27). САТИИ.
16. Кара-депе, пос.; раскопки Б. А. Куфтина 1952 г., В. М. Массона 1955—1957, 1960 гг. Скобель (?), нож, меч, шилья, пила, кольца, браслет, булавки (табл. IV, 3; VII, 9; XI, 1; XII, 6, 38, 59, 68; XIV, 48, 53, 61; XVI, 16—18, 23, 37, 38). Б. А. Куфтин, 1956, стр. 293, рис. 23, 25; В. М. Массон, 1961в, стр. 370, табл. XV; он же, 1962, табл. X, 14, 17, 18, 22—24.
- 17\*. Каушут, пос.; раскопки А. А. Марущенко 1960 г. Шило, фрагменты меди (табл. XII, 13). САТИИ.
- 18\*. Елькен-депе, пос.; раскопки А. А. Марущенко 1959 г. Кольца (табл. XIV, 60). САТИИ.
- 19\*. Намазга-депе, пос.; раскопки Б. А. Литвинского 1951 г., А. Ф. Ганялина и Б. А. Куфтина 1952 г., А. Ф. Ганялина 1953, 1955, 1958 гг., А. А. Марущенко 1957 г. Погребение: кольца, браслеты, бронзовые и железные бусы (табл. XIV, 64, 65, 68; XV, 10). Клад у западной подошвы поселения: тесло, копьё, бритвы, зеркала, кольцо (табл. IV, 4; VIII, 10; X, 5, 8; XIII, 10; XIV, 67). САТИИ. Культурный слой: дротик, ножи, кинжалы, шилья, пробойники, булавки, печати, шлаки (табл. VI, 14; VII, 16; VIII, 2; IX, 29). Б. А. Литвинский, 1952, рис. 12; Б. А. Куфтин, 1956, рис. 24, 25; В. М. Массон, 1959, рис. 33.
20. Ясы-депе (Улут-депе), пос. Стрела. В. М. Массон, 1953, стр. 15.
- 21\*. Алтын-депе, пос.; раскопки А. А. Марущенко и А. Ф. Ганялина 1959—1961 гг. Булавки (табл. XVI, 35, 43). Клад: зеркало, кольца, сосуд, булавка (табл. XIII, 12; XIV, 62; XVI, 39, 45). Подъемный материал: тесло, нож, булавки (табл. IV, 9; VII, 15; XVI, 1, 19, 31, 32). САТИИ.
- 22\*. Илгынлы-депе, пос.; раскопки А. А. Марущенко и А. Ф. Ганялина 1958—1959 гг. Ножи, шлак (табл. VII, 17, 21). САТИИ.
- Чакмаклы-депе, пос.; раскопки А. А. Марущенко 1963 г. Шило. САТИИ.
- 23\*. Момжуклы-депе, пос.; раскопки А. А. Марущенко 1960 г. Нож, шилья, язычок (табл. VII, 12; XII, 34, 63; XVI, 34). САТИИ.
24. Дашлыджи-депе (Геокюр 8), пос.; раскопки И. Н. Хлопина 1957—1958 гг. Нож, шило, булавка. И. Н. Хлопин, 1961, табл. XII, 7—9.  
Муллали-депе (Геокюр 4), пос.; раскопки И. Н. Хлопина 1960 г. Булавки (табл. XVI, 26). И. Н. Хлопин, 1964, рис. 51, 6.  
Геокюр 7, пос.; раскопки И. Н. Хлопина 1961 г. Ножи. И. Н. Хлопин, 1964, рис. 51, 2, 3.
25. Геокюр 1, пос.; раскопки В. И. Сарияниди 1956—1957 гг. Нож, зеркало, шилья, иглы, булавки (табл. XII, 12, 39, 41; XVI, 41, 49). В. И. Сарияниди, 1961, стр. 269; Е. П. Черных, 1962, стр. 286, рис. 7, 9, 10.
26. Ялангач-депе (Геокюр 3), пос.; раскопки И. Н. Хлопина 1957, 1959—1960 гг. Тесло, ножи, шилья (табл. III, 11; VII, 18—20; XII, 11, 37). И. Н. Хлопин, 1961, стр. 182; табл. XVI, 13, 14; Е. П. Черных, 1962, рис. 7, 16—18.
27. Хапуз-депе, пос.; раскопки В. И. Сарияниди 1962 г. Шило, иглы, булавки. В. И. Сарияниди, 1964, рис. 15, 9—15.
- 28\*. 102-й км автодороги Теджен — Серахс, пос.; раскопки А. А. Марущенко 1959 г. Пробойник, зеркало (табл. XII, 5; XIII, 17). САТИИ.
29. Пуль-и Хатун, сл. нах. (Коллекция Н. Ф. Романченко, 1925 г.). Топор (табл. I, 4). ГЭОИПК, № 86, Е. Е. Кузьмина, 1965.
30. Аучин-депе, пос.; раскопки В. М. Массона 1955—1956 гг. Браслет, печать (табл. XIV, 69). В. М. Массон, 1959, табл. IV, 6.
31. Тахирбай 3, пос.; раскопки В. М. Массона 1955—1956 гг. Копье, ножи, кольца, птамп, шилья и другие изделия (табл. IV, 2; VI, 56; VII, 10, 11; XII, 55, 62, 65, 71; XIV, 29, 30, 32; XVI, 11, 40). В. М. Массон, 1959, табл. XIV, 14.
32. Яз-депе, пос.; раскопки В. М. Массона, 1954—1956 гг. Слой: стрелы, нож, шилья, бляшки, браслет, привеска, слиток (табл. VI, 22—24, 31, 42, 43; X, 24; XII, 43, 66; XIV, 2, 11, 59, 66). В. М. Массон, 1959, табл. XXXIII, XXXIV, 7, 19, 24.
- 33\*. Колодцы Куин-кую, сл. нах. А. М. Мандельштама 1963 г. Стрела (табл. VI, 19).  
Колодец Оюклы, сл. нах. А. М. Мандельштама 1962 г. Серп (табл. XI, 27).

<sup>1</sup> В указателе приводятся только основные публикации вещей.

Принятые сокращения: пос. — поселение; ст. — стоянка; мог. — могильник; сл. нах. — случайная находка.

II. Горные районы и долины юго-востока  
Средней Азии

34. Сангвор, в местности Тавиль-дара, сл. нах. А. Алтер 1932 г. Топор (табл. I, 1). МАЭ, № 5124. Е. В. Зеймаль, 1958, стр. 20, 21, рис. 2.  
Вахан, сл. нах. Шило (табл. XII, 52). ГЭСА, АФР.
35. Джиргиталь у с. Сезычуй на р. Кызыл-лай; клад найден при промывке золотого песка в 1939 г. Кошье, топор, долото (?) В. Р. Чейлытко, 1937.
36. Аракчин, сл. нах. Н. Разикова 1957 г. Топор (табл. I, 2). ТИИМ. Е. В. Зеймаль, 1958, стр. 19, 20, рис. 1.
37. Рамит, сл. нах. Астахова 1953 г. Кинжал (табл. VIII, 9). ТИИМ, № 1659.
38. Шар-Шар, сл. нах. в 1941 г. на глубине 5 м при строительстве ж. д. Душанбе — Курган — Тюбе. Топор-тесло (табл. I, 7). А. И. Тереножкин, 1948, стр. 75, рис. 37.
39. Гиссар, в дельтах Тупаланг-Дарьи и Сангардак-Дарьи; клад найден при дренажных работах 1927—1928 гг. (по сведениям С. А. Ревенко и В. А. Жукова). Топоры — тесла, ножи, серпы (?). М. Е. Массон, 1937, стр. 11—12.
40. Кулин-тепе у Регара, сл. нах. при строительстве канала Душанбинка — Каратаг в 1941 г. (погребение?). Кельт (табл. IV, 7). Термезский Музей, № 746. Г. В. Парфенов, 1957, стр. 64, 65; Е. Е. Кузьмина, 1963, рис. 4, 2.
- 41<sup>3</sup>. Тулхар, мог.; раскопки А. М. Мандельштама. Бронзовые орудия, украшения.
42. Дербент, сл. нах. школьников в 1950 г. на поселении. Нож (табл. VII, 1). Термезский музей, № 646, 1.
43. Кучук-тепе, пос.; раскопки Л. И. Альбаума 1963—1964 гг. Бронзовые изделия.
44. Озеро Искандер-куль, сл. нах. Стрела (рисунок в архиве А. Ю. Якубовского). Кальта-Тур, мог. Нож. Б. А. Литвинский, 1964, стр. 146.  
Тегерман-су, мог. Нож. Б. А. Литвинский, 1964, стр. 146.
45. Иори-сай, пещера у выработок в Зеравшанских горах, сл. нах. Бржезицкого. Топор-тесло (табл. I, 8). СИИМ. М. Е. Массон, 1930, стр. 4, рис. 1; А. И. Тереножкин, 1948, стр. 75, рис. 37.
46. Арсаф-сай, восточный склон Нуратинского хребта, сл. нах. В. Ю. Запрометова. Нож (табл. X, 27). И. О. Исламов, 1960, илл. 5.  
Место находки неизвестно. Кельт. Коллекция В. Р. Чейлытко? (Рисунок в архиве С. А. Замятина).

III. Центральная часть  
Среднеазиатского междуречья

47. Заман-баба, мог.; раскопки Я. Г. Гулямова 1950—1953 гг. Нож, зеркало, булавки (табл. XVI, 20—22, 24, 25). ТИИМ. Я. Г. Гулямов, 1956, стр. 152; Е. Е. Кузьмина, 1958, рис. 2.  
Заман-баба, пос.; раскопки А. Аскарлова, 1961 г. Булавка. А. Аскарлов, 1963, рис. 34, 27.
48. Гурдуш, мог.; раскопки Я. Г. Гулямова 1953—1955 гг. Браслеты, привески, зеркало (?), бусы (табл. XIV, 33, 35; XV, 4, 5, 13—15). А. Аскарлов, 1962, рис. 2, 3, 5—10, 12.
49. Бужайли 9 ст.; разведки Я. Г. Гулямова и других. Металлические изделия, плаки. ТИИМ.
50. Варахша, сл. нах. Кельт (табл. IV, 12). МИИА УзССР. В. А. Шишкин, 1963, рис. 3, Е. Е. Кузьмина, 1963, рис. 4, 1.
51. Кызыл-Кыр, мог.; раскопки Я. Г. Гулямова, 1958 г. Привеска (табл. XV, 16). А. Аскарлов, 1962, рис. 2, 4.  
Самарканд (?) коллекция Б. Н. Кастальского. Кошье (табл. VI, 57). СИИМ.  
Муминабад, 65 км к ЮВ от Самарканда, совхоз Ургут; погр. вскрыто в 1964 г. Зеркало, браслеты, серпы, височные кольца, бусы (табл. XIII, 7; XIV, 70).

IV. Приаралье

52. Ангка 5, ст.; раскопки М. А. Итиной 1956—1957 гг. Колечко. М. А. Итина, 1960б, рис. 7, 4.
53. Якне-Парсан 2, пос.; раскопки С. П. Толстова и М. А. Итиной 1958—1959 гг. Стрелы, нож, серпы, шилья, игла, подвески, бляшки, литейные формы (табл. VI, 3, 4, 18, 25, 44; XI, 8, 11, 13; XII, 17, 75, 76; XIV, 9, 14, 19; М. А. Итина, 1963, рис. 12, 13).
54. Кават 3, ст.; раскопки Б. В. Адрианова, 1956 г. Стрела, ножи, шило, игла (табл. VI, 1; X; 15; XII, 15, 54). В. Н. Ягодин, 1963, рис. 7, 1, 2.
55. Кават 3, ст.; раскопки М. А. Итиной 1956—1957 гг. Ножи, шило. М. А. Итина, 1960б, ст. 99, рис. 15.
55. Кочка 3, мог.; раскопки М. А. Итиной 1954—1955 гг. Иглы, шилья, браслеты, подвески, бусы (табл. XII, 16, 56, 61, 72—74; XIV, 44, 46, 47, 49—52, 54—56; XV, 3, 6, 11, 17—29). М. А. Итина, 1961, рис. 23—28.
56. Байрактам 8, ст. Крючок (табл. XV, 34). М. А. Итина, 1960а, стр. 129, 130, рис. 70.
57. Кой-Крылган-Кала, сл. нах. у ст. Нож (табл. XI, 12). М. А. Итина, 1960а, рис. 66, 2.
58. Каунды 1, ст. Нож, кольцо (табл. X, 23). М. А. Итина, 1960а, рис. 66, 3.
59. Базар 1, ст. Серп (табл. XI, 7). М. А. Итина, 1960а, рис. 66, 1.
60. Кочка 1, ст. Нож. С. П. Толстов, 1962, рис. 28, 2.  
Кюзели-тыр, сл. нах. у ст. Псалый (табл. XV, 41). А. И. Тереножкин, 1958, рис. 1.

V. Ташкентский оазис

61. Искандер, погр. Браслеты (табл. XIV, 18, 20). ТИИМ, П. С. Уварова, 1891, стр. 322, табл. VII, 21; М. Э. Воронец, 1949, рис. 1.
62. Чимбайлык, верховье р. Чирчик; клад найден С. Ф. Николья в 1898 г. в золотоносном слое на глубине 2,8 м Топор, нож, шило, слиток меди весом 547 г (табл. I, 5; VII, 4; XII, 2). ТИИМ, № 46 (188—162); ПТКЛА, 1909, стр. 3, рис. 70, 1. А. И. Тереножкин, 1950; Т. Г. Оболдуева, 1955, стр. 147, рис. 62, 5—7; Б. А. Литвинский, 1961, рис. 5.
63. Аурахмат, верховья р. Чирчик; погр. вскрыто геологом Г. Г. Грушкиным в 1945 г. Четыре браслета. М. Э. Воронец, 1948, стр. 65.
64. Ангар, сл. нах. 1940 г. на Ташкентском канале. Стрелы, нож (табл. VI, 26, 46; IX, 32). ТИИМ, Н 6/5;  $\frac{40-26}{165}$ . А. И. Тереножкин, 1940, стр. 32; Он же, 1950, рис. 69, XVI, 3; Б. А. Литвинский, 1962, табл. 40, 15; 44, 1.
65. Урга-аул, сл. нах. 1940 г. на Ташкентском канале. 7-й строительный пикет 147. Нож (табл. IX, 26). ТИИМ, 186/164. А. И. Тереножкин, 1940, стр. 31, рис. 3.
66. Урга-сарай, сл. нах. 1940 г. на Ташкентском канале. Нож, шило. ТИИМ. А. И. Тереножкин, 1951, стр. 31; Т. Г. Оболдуева, 1951, рис. 62, 8.  
Место находки неизвестно. Бляшка, кельт. А. И. Тереножкин, 1940, стр. 31.
67. Бричмулла, клад. Стрелы, секира, бляшки (табл. VI, 7—10; XI, 4; XIV, 8, 12, 13). МИИА УзССР. А. И. Тереножкин, 1962, рис. 31.
68. Дальверзин, Дальверзинский канал, 10 км от головного сооружения, глубина 3—4 м. Клад найден Б. И. Бейцем в 1929 г. Три крючка, кинжал (табл. VIII, 6; XV, 32, 33, 37). САГУ, № 27. М. Е. Массон, 1953, стр. 11, рис. 1.
69. Баксан на р. Ангар, сл. нах. приобретена Н. И. Веселовским в 1885 г. Кельт (табл. IV, 5). ГЭСА, № 12207. Б. Я. Ставицкий, 1955 г. рис. 54, 2.
70. Абылк, сл. нах. Стрела (табл. VI, 52). М. Е. Массон, 1953а, рис. 2а.  
Алмалык, древняя выработка, сл. нах. студентов САГУ Рузматова и Усманова. Нож (сообщение О. И. Исламова).  
Верховье р. Чирчик, сл. нах. Бусы, серпы. П. С. Уварова, 1891, стр. 321.  
Ташкентский оазис (?), сл. нах. Тесло (табл. III, 12), ТИИМ, 5711/4. Кельты (табл. IV, 10, 11), ТИИМ, № 188/166; 57/4 (436). А. И. Тереножкин, 1950, табл. XV, 1; XVI, 5, 6. Стрела (табл. VI, 13), ТИИМ, № 64. Б. А. Литвинский, 1962, табл. 44, 2. Кинжал, (табл. VIII, 14).

ТИМ, № 3461 (188—163). Т. Г. Оболдуева, 1951, рис. 11. Нож (табл. IX, 37). ТИМ, № 3459 (188—168). Инвентарь Туркестанского музея 1910 г. Л. 448; четыре браслета (табл. XIV, 15). ТИМ. П. С. Уварова, 1955, табл. VII (то же, что № 61?). Два браслета. САГУ. Из коллекции П. С. Назарова. Нож (табл. VIII, 7). ТИМ, № 3464. Т. Г. Оболдуева, 1955, рис. 62, 70; нож (табл. VIII, 15). ТИМ, № 3460. Нож (табл. IX, 27). ТИМ, № 188/167. Б. А. Литвинский, 1962, табл. 40, 2; 46, 1. Нож (табл. X, 22). ТИМ, № 65. Б. А. Литвинский, 1962, табл. 40, 4; 47, 5.

## VI. Фергана

71. Долона, восточная часть Кара-Мазарских гор, сл. нах. Н. П. Васильева 1929 г. Нож (табл. IX, 36). САГУ, № 43. М. Е. Массон, 1953а, стр. 12, рис. 2а.
72. Ак-Танги, пещера, слой культуры степной бронзы; раскопки В. А. Ранова 1959, 1961 гг. Шилья (табл. XII, 51). Б. А. Литвинский, В. А. Ранов, 1961; Они же, 1964, стр. 15—17.
73. Афлатун в местности Калун-Чат (по сведениям Б. А. Латынина — у с. Успенское). Клад найден при земляных работах в 1924 г. Браслет, кольцо, две подвески, семь фигурок (табл. XVI, 13, 14). М. Е. Массон, 1939, стр. 112—113; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 55, 56.
74. Ринджитам, около местности Улуг в саях Беш-Бала, сл. нах. 1895 г. Кельт-лопата, бляха (табл. V, 8). ТИМ, № 57/5 (37/1895). Архив ЛОИА, д. № 37 за 1897 г.; ОАК 1897, стр. 80, 201. А. И. Тереножкин, 1950, рис. 69, XVI, 9; Е. Е. Кузьмина, 1961, рис. 2, 2. Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 58, табл. XXXIII, 10.
75. Хак, клад, найден в 1894 г. Магомет Али-Бековым и Курбан-Али Туевым. Сосуд, бритва, стержень, булавки (табл. X, 11; XVI, 4, 7, 8, 44). ГЭСА, № 12676, 13103—13107. ОАК за 1894 г., стр. 46—170, 171, рис. 69; С. С. Сорокин, 1960, стр. 28—32; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 52—55, табл. XXXII, 1—6. Находки при строительстве БФК в 1939 г.
76. Кайноват, 2-й строительный участок на глубине 4 м, на поселении, глубже античного слоя. Стрела (табл. VI, 50), 2-й строительный участок, пикет 77, глубина 6 м. Нож (табл. IX, 23), 2-й строительный участок, глубина 9 м. Шило (табл. XII, 50). ТИМ. Т. Г. Оболдуева, 1951, стр. 16, 19, табл. VI, 1, 7, 8.
77. Лугумбек, 8-й строительный участок, пикет 124, глубина 3 м, нож (табл. IX, 17). Пикет 130, глубина 1 м, стержень (табл. XII, 10). Пикет 135, глубина 1 м, нож (табл. X, 10). ТИМ. Т. Г. Оболдуева, 1951, стр. 21, 23, табл. VIII, 1, 3.
78. 4-й строительный участок, пикет 165, глубина 1,5 м. Нож (табл. X, 9). ТИМ. Т. Г. Оболдуева, 1951, стр. 19, табл. VI, 6; Ю. А. Заднепровский, 1963, табл. XXXIII, 16.
79. Тюячи, 10-й строительный участок, пикеты 190—195, глубина 1,5—2 м, нож (табл. X, 26), 8-й строительный участок, пикет 153, глубина 1,5 м, нож. ТИМ. Т. Г. Оболдуева, 1951, стр. 21, 23, табл. VIII, 2, 4; Ю. А. Заднепровский, 1963, стр. 63, рис. 18, 6.
80. Чакан, 13-й строительный участок, пикет 64, глубина 4—5 м. Нож. ТИМ. Т. Г. Оболдуева, 1951, стр. 31, 32, табл. XI, 5.
81. Маргелан, 21-й строительный участок, пикет 481, нож. 22-й строительный участок, пикеты 401—430, копы (табл. VI, 58). ТИМ, 40/22. В. Д. Жуков, 1951, стр. 46, 51, рис. 4; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 60, табл. XXXIII, 5, рис. 18, 1.
- 82\* Чуст, пос.; раскопки В. И. Спришевского 1953—1960. Стрелы, ножи, серп, иглы, шилья, крючки, удила, кольцо, скоба, слитки, литые формы копий и зеркал (табл. VI, 17, 29, 38, 39, 41, 45, 47, 51, 61; IX, 6-8, 11, 12, 16, 19—21, 25, 28; X, 2, 4, 12, 16, 17; XII, 4, 7—9, 14, 22—25, 28—31, 44, 47—49, 57; XIII, 4, 5; XV, 35, 36, 39). ТИМ. В. И. Спришевский, 1954а, стр. 74, рис. 7; Он же, 1954б, стр. 74; Он же, 1957а, стр. 45, рис. 6; Он же, 1957б, стр. 70, рис. 4; Он же, 1958а, стр. 96, рис. 29; Он же, 1958б, стр. 187, рис. 2; Он же, 1961, стр. 40.
83. Дальверзин, пос.; раскопки Ю. А. Заднепровского 1956—1960 г. Доло, стрелы, втулка копы, ножи, серп, стержень, шилья, проколки, иглы, бляшки, кольцо, розетка, сосуд с металлом, литые формы псалмов, подвесок, зеркал и стержня (табл. III, 1; VI, 32, 35, 48, 49, 54; VII, 6; IX, 1-5, 13—15, 18, 22; XI, 14, 26; XII—27, 45, 46; XIII, 8; XIV, 7, 36; XV, 30, 40; XVI, 10). Ю. А. Заднепровский, 1962, рис. 11, табл. XX—XXII.

84. Шурабашат, сл. нах. 1955 г. около городища. Стрела, нож, пластина (табл. VI, 32; VII, 5). Опшский музей. Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 56, 116, табл. XXXIII, 1.
85. Узген, сл. нах. Браслет и обломок (табл. XIV, 21). Ферганский музей. Б. З. Гамбург, Н. Г. Горбунова, 1956, стр. 92; Ю. А. Заднепровский, 1962, стр. 64, табл. XXXIII, 8. Нож. Опшский музей, № 261.
86. Заргудак-тепе, пос.; разведки Б. З. Гамбурга, Н. Г. Горбуновой 1957 г. Копье. Андрианский музей.
87. Карам-куль, мог.; раскопки Б. З. Гамбурга, Н. Г. Горбуновой 1954—1955 г. Обломки украшений.
88. Вуадиль, мог.; раскопки Б. З. Гамбурга, Н. Г. Горбуновой 1954—1955 гг. Стрела, привеска, височные кольца, бусы (табл. VI, 11). Ферганский музей. Б. З. Гамбург, Н. Г. Горбунова, 1957, рис. 4.
89. Кайракумы, группа поселений; разведки А. П. Окладникова, 1954 г. Три ножа, шилья, шпак. А. П. Окладников, 1956, рис. 3—5; раскопки Б. А. Литвинского 1955—1956 гг. Пункт 1: нож. Пункт 6: нож, стрелы, шило (табл. VI, 12, 40). Пункт 9: удила, шилья, бляшки, стрела, обломки ножей, шпак (табл. XII, 69; XV, 38). Пункт 12: ножи, шилья, бусы, стержень, браслет (табл. XII, 78). Пункт 16: шпак, три литые формы топоров и кирки, нож, шилья, браслет и прочее (табл. II, 2, VII, 7; XI, 6; XII, 78). Пункт 17: ножи, долотце. Пункт 20: стрела. Пункт 23: стрелы, ножи. Пункт 28: шпак, ножи. Пункт 29: ножи, шило, стрела, шпак. Пункт 50: стрелы, шпак. Пункт 53: ножи. Пункт 54: ножи, шило, долото, кольца, бусы. Э. Г. Гулямова и другие, 1956, стр. 12, рис. 11; Б. А. Литвинский, 1962, табл. 35—39, 48, 53, 56, 58. Левый берег Сыр-Дарьи, против Кайракумских стоянок, сл. нах. П. Т. Конопля. Крючок (табл. XV, 31). Б. А. Литвинский, 1962, табл. 58, 3.
90. Ходжи-Ягона, мог.; раскопки Б. А. Литвинского. Бляшки, два браслета, бусы (табл. XIV, 23, 24). Б. А. Литвинский, 1962, стр. 117, 118, табл. 55. Уч-Курган, участок Кара-Су, сл. нах. старателей при промывке золотого песка в 1948 г. Топор (сообщение геолога А. П. Агафонова). Наук, старые горные выработки, сл. нах. горнопромышленника П. С. Назарова. Топор. П. С. Назаров, 1906, стр. 79.
91. Дахана, мог., разведка Э. Г. Гулямовой. Сержа. Б. А. Литвинский, 1960, стр. 47—52. Фергана (?), сл. нах. Сыр-Дарьинская обл. (Из коллекции И. И. Краузе). Кельт (табл. IV, 14). ГЭОИП, № 139/1, кельт-лопата (табл. V, 6). ГЭСА, № 9881, Е. Е. Кузьмина, 1961, рис. 1, 2.

## VII. Киргизия

92. Таш-Тюбе II, мог.; раскопки П. Н. Кожемяко, И. Кожомбердыева, 1957 г. Нож, шилья, иглы, серьги, подвески, браслеты, обоймы, бляшки, браслеты, бусы, привески (табл. XII, 18—20, 53, 58, 67; XIV, 1, 3, 4, 25, 26; XV, 1, 2, 12). П. Н. Кожемяко, 1960.
93. Таш-Башат, мог.; раскопки П. Н. Кожемяко, И. Кожомбердыева, 1957 г. Серьги, обойма (табл. XV, 9). П. Н. Кожемяко, 1960. Петровка, БЧК, пикет 604, глубина 1 м, погр. Кинжал (табл. VIII, 12). ФИМ А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXVII, 2; Ю. Л. Михельс, 1950, стр. 100.
94. Беловодское, БЧК. Два серпа (табл. XI, 16, 17). ФИМ А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXV, 2, 3. Пикет 503, нож.
95. Краснооктябрьский, БЧК, пикет 501, глубина 1, 2 м. Копье, серпы (табл. VIII, 11; XI, 20, 22, 24). ФИМ А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXVI, 1, 3; XXXVII, 3.
96. Садовое, БЧК. Нож (табл. X, 14). Пикет 494, нож (табл. VII, 2). Пикет 453, глубина 0,7 м, нож. Пикет 465, глубина 1 м, две спирали (табл. XVI, 5). С. Ак-жар,

- гвоздь. ФИМ. А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXVI, 5. Пасько, 1950, стр. 97.
- Садовое, ул. Советская, д. 68. клад. Найден В. П. Ивановым в 1953 г. Тесло, долото, молоток, нож, четыре зеркала, гвоздевидное шило, две подвески, два кольца, золотой ободок (табл. III, 5, 7, 16; IV, 8, 13; X, 16; XII, 3; XIII, 1, 2, 6; XIV, 16, 17, 38). ФИМ. А. Кибиров, П. Н. Кожемяко, 1956, рис. 1—13.
97. Александровское, БЧК, пикет 442, колхоз Кемер, глубина 1 м, литейная форма двух тесел (табл. III, 10). Пикет 446, колхоз Кен-Арал, глубина 0,4—0,55 м, два шила (табл. XII, 1, 77). Пикет 426, глубина 1 м, нож. Пикет 427, глубина 1,5 м, серп. ФИМ. А. Н. Бернштам, 1950, стр. 106 (табл. XXXV, 1; XXXVIII (места находки указаны неверно); Пасько, 1950, стр. 98).
98. Сукулук I, клад найден при строительных работах в 1938 г. Три топора, три тесла, три долота, вток, два копыя, зеркала, два шила (табл. II, 4—6; III, 3, 4, 8, 14, 15; VIII, 13, 16; XIII, 3, 9). ФИМ. Б. Зимма, 1948, стр. 117—119, рис. 1—8; А. Н. Бернштам, 1941, табл. 1, Сукулук II, колхоз «Дружба», клад найден М. Е. Шеховцевым в 1958 г. при строительных работах на глубине 1,2 м. Четырнадцать—шестнадцать серпов (табл. XI, 10). П. Н. Кожемяко, 1960, стр. 105, рис. 191.
99. Новопавловка, БЧК, пикет 177, стоянка бронзового века, глубина 1,2 м, топор (табл. II, 3). ФИМ. А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXIV, 8, М. Олейник, 1950, стр. 92. Нож, два кельта — лопатки (?) (табл. V, 2, 5). ФИМ. А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXIV, 4—5; Е. Е. Кузьмина, 1961, рис. 2, 4—5 (в отчете М. Олейника не упомянуты).
100. Тегирмен-сай, мог.; раскопки А. Абетекова 1961 г. Серьги, бусы (табл. XV, 8). А. Абетеков, 1963, рис. 36.
101. Пригородное, 10 км от г. Фрунзе, погр. Кольцо, бусы. П. Н. Кожемяко, 1960, стр. 103, рис. 48.
102. Фрунзе, сл. пах. Кельт-лопата (табл. V, 4). ФИМ. А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXIV, 1; Е. Е. Кузьмина, 1961, рис. 2, 3. Долото, тесло, кельт (табл. III, 6, 17; IV, 6). ФИМ.
103. Лебединское, сл. пах. на церковной площади в 1928 г. Кельт (табл. IV, 1). ФИМ. А. И. Тереножкин, 1935, рис. 7; А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXIV, 6. Новопокровка. БЧК, пикет 428, глубина 1,9 м, кинжал (табл. VIII, 1). Пикет 423, глубина 1 м, серп. Пикет 372, глубина 1,25 м, два ножа (табл. IX, 9). Пикет 403, глубина 1,3 м, нож (табл. VII, 3). ФИМ. А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXVI, 6; XXXVII, 1.
104. Кант, БЧК, пикет 304, 352, топоры, шилья. Пикет 347, глубина 0,8 м, нож (табл. VII, 3). Пикет 300, глубина 1 м, кельты-лопаты (табл. V, 1). ФИМ. А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXIV, 3, не верно указано с. Ивановское; Телегенов, 1950, стр. 90. Пикет 270, нож (табл. IX, 30). Пикет 280, копые. Пикет 273, глубина 0,85 м, нож. ФИМ. А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXVI, 4; XXXVII, 1; Бенедиктов, 1950, стр. 80. Буденовка, БЧК, пикет 220, глубина 1,9 м, поселение эпохи бронзы, нож (табл. X, 3). Джек, БЧК, пикет 231, глубина 1 м, нож. Ат-баш (?), БЧК. Нож (табл. X, 25). А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXVII, 4.
105. Ивановка, БЧК, пикет 115, глубина 1 м, два (?) кельта-лопатки (табл. V, 3). ФИМ. А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXIV, 2; Е. Е. Кузьмина, 1961, рис. 2, 10 (в отчете И. П. Рощина — одна находка). Топор (табл. II,
- 7)? ФИМ. А. Н. Бернштам, 1950, табл. XXXIV, 7) (в отчете И. П. Рощина не упомянут, но отмечен в отчете Д. Тилигенова о работах в с. Кант). Два серпа (табл. XI, 19, 21)? ФИМ. А. Н. Бернштам, 1950, (табл. XXX, 4, 5) (в отчете И. П. Рощина не упомянуты, но отмечены в отчете о работах в с. Садовое).
106. Исык-Куль, берег Тюпского залива, клад найден в 1884 г. и в 1885 г. передан Н. Н. Пантусовым в АК. Топор, копые, секира, серп (табл. II, 1; VI, 60; XI, 3, 15). ГИМ, № 85673. Архив ЛОИА, № 40 за 1884 г., л. 44, рис. на л. 47; ОАК за 1882—1888 гг., 1891, стр. XCV—XCVI; М. Ebert, 1929, стр. 485, рис. 92, А, С; Е. Е. Кузьмина, 1961.
107. Преображенское, клад найден П. Мячным при рытье погребя в 1884 г. и приобретен проф. Н. В. Сорокиным. Топор-молоток, нож, три иглы, кружок из нефрита (табл. I, 3; X, 21). МА МГУ, № 329. Архив ЛОИА, д. № 40 за 1884 г., л. 41, 42, № 6; д. № 415, 47, 48. Преображенское, берег р. Тюп, сл. нах. приобретена в 1894 г. В. В. Бартольд. Нож (табл. X, 20). ГЭСА, № 5796 АФР (хранится в МАЭ, № 2799). В. В. Бартольд, 1897, стр. 49.
108. Тюп, в заливе оз. Исык-Куль, сл. нах. 1873 г. Серп (табл. XI, 9). Письмоводителем Игнатовичем был передан в Туркестанский музей, ныне утерян. Архив ЛОИА, табл. 1, 2; д. № 40 за 1884 г., л. 41, 42, № 2. Ujfalvy, 1870, стр. 138; Он же, 1880, табл. XXII (место находки указано неверно). Тюп, залив оз. Исык-Куль, сл. нах. приобретена П. П. Ивановым Кельт-лопата (табл. V, 7). ГЭСА, № 14899 П. П. Иванов, 1957, стр. 85, рис. 8; Е. Е. Кузьмина, 1961, стр. 24, рис. 1, 1.
109. Каракол, берег оз. Исык-Куль; клад приобретен проф. Н. В. Соколовым в 1884 г. Долото, тесла, нож (табл. III, 2, 9, 13; IX, 31). МАМГУ, № 328. Исык-Куль, берег озера, сл. нах. Нож (табл. X, 19). ЗАМТГУ, № 1209 (ныне утерян) М. П. Грязнов, 1927, стр. 154, фиг. 3, 1. Исык-Куль, берег озера, сл. нах. Кирка (табл. XI, 5). Письмоводителем Игнатовичем была передана в Туркестанский музей. Архив ЛОИА, д. № 40 за 1884 г., лл. 18—20, фото. Ujfalvy, 1870, табл. I, 1; Он же, 1880, табл. XXII. (Место находки указано неверно).
110. Бурмачай, на р. Арпа, мог.; раскопки А. Н. Бернштама 1944—1945 гг. Два браслета, бусы (табл. XIV, 27; XV, 7). А. Н. Бернштам, 1952, стр. 19, 20, рис. 7.
111. Узун-Ахмат, горные выработки, сл. нах. геолога И. К. Сицидина 1952 г. Ножи (табл. VIII, 8; IX, 10). ФИМ. А. Кибиров, П. Н. Кожемяко, 1956, стр. 45, рис. 14, 15.
112. Талас, Туркестанская ж. д., сл. нах. Топор, долото. ЦМК, № 462; 2275/122. Джал-сай, серебро-свинцовый рудник, сл. нах. Нож (сообщение студента САГУ В. Т. Савчука). Таласский Алатау, древняя выработка на серебро-свинцовом руднике, сл. нах. геолога А. В. Врчебы. Нож. В. М. Крейтер, В. И. Смирнов, 1937, стр. 196. БЧК, точное место из-за плохой документации находок неизвестно. Ножи, серп (табл. IX, 24, 33, 34; X, 13; XI, 18). ФИМ. Место находки не известно, коллекция А. Н. Бернштама. Серп (табл. XI, 25). ГЭСА, № 5797.
- 113\*. Кур-теке, на Восточном Памире, пещера; раскопки В. А. Ранова. Стрелы (табл. VI, 53, 62). В. А. Литвинский, 1962, стр. 222, 223.

## Приложение II

### СПЕКТРАЛЬНЫЕ АНАЛИЗЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ СРЕДНЕЙ АЗИИ

В единую таблицу, построенную по географическому и хронологическому принципу, сведены результаты спектральных количественных (в %) и качественных анализов<sup>1</sup>, вы-

<sup>1</sup> В публикуемых ниже результатах анализов знак + означает присутствие элемента в следах; осн. (или 1) — соответствует десяткам процентов (основные составляющие пробу элемент); 2 — очень много (от 20 до 5%); 3 — много (от 5 до 1%); 4 — мало (от 1 до 0,1%), 5 — очень мало

полненных в разное время в разных лабораториях. В графе 1 указаны таблица и рисунок, воспроизводящий анализируемый предмет. В примечании указана лаборатория, где произведен анализ. Пользуюсь случаем выразить свою глубокую благодарность И. В. Богдановой-Березовской и Е. Н. Черных за помощь и разрешение опубликовать некоторые анализы.

(от 0,1 до 0,01%); 5,5 — следы (тысячные и десятитысячные доли процента); сл. — следы.

Результаты приближенного количественного спектрального и качественного анализа

Табл.	Наименов.	Шифр	Предмет	Сп.	Sn	Pb	Zn	Ві	Ag	Sb	As	Fe	Ni	Ca	Mn	Si	Mg	Al	P	Ti	Lu	Со	Др. ст.	Примечание
—	Ялангач-дене, пос.	0342	Шило	97	+	2		+	+	+		+	0,4	+	+	+	+	+						ЛАТЛОНА
III, 11		0343	Тесто	97	+	2		+	+			+	0,01	+	+	+	+	+						»
VII, 18		0347	Нож	97	+	2-1		+	+			0,01	0,08—	+	+	+	+	+						»
VII, 19		0348	Нож	97	2	2		+	+	0,02		0,01	0,06	+	+	+	+	+						»
—		0349	Шило	94	5	5		+	+	0,02		0,01	0,08—	+	+	+	+	+						»
VII, 20		0348a	Нож	1	3	3		5,5	4	5,5		0,06	0,06	4		5,5	4	5						»
III, 11		0343a	Тесто	1	3	3		?	0,015	сл.	?	сл.	0,01	+		5,5	5	5,5						КСАИА
XII, 17		677	Шило	осн.	?	1,5		?	0,024	0,01		сл.	0,008											»
VII, 18		675	Нож	осн.	?	0,85		?	0,006			сл.	сл.											»
VII, 20		676	Нож	осн.		1,25			0,01		0,03	сл.	сл.											»
III, 11		674	Тесто	осн.		1,25			0,01		0,03	сл.	сл.											»
XIV, 53	Кара-дене, пос.	694	Кольцо	осн.	?	0,3		0,001	0,0025	0,05	0,45	0,03	0,007	+					0,5	0,009				»
XVI, 37		695	Булавка	осн.		0,358		?	0,12		0,01	0,003	0,019						?	?				»
—		632	Шило	осн.		0,08		0,001	0,13	0,05	0,35	сл.	0,011						0,3	?				»
—		689	Лопатка	осн.		1,4		0,001	0,13	0,05	0,28	0,007	0,0035						0,1	?				»
—		693	Лопатка	осн.		0,015		сл.	?	0,016	0,1	0,012	0,008						0,1	сл.				»
XIV, 18		697	Шило	осн.		1,82		сл.	0,027	0,005	0,01	0,01	0,0035											ЛАТЛОНА
XII, 6		683	Шило	осн.	сл.	0,57		сл.	0,018	сл.	?	0,001	0,011											»
XII, 59		680	Шило	осн.		0,27		сл.	0,018	сл.	?	0,001	0,011											»
XII, 38		0344	Стер- жень	97	0,05	2		+	+			0,01	0,08—	+										»
—		0345	Стер- жень	97	0,2	0,2		+	+		0,3—	+	0,08—	+										»
—		0346	Стер- жень	98	0,05	0,2		+	+	0,05	0,4	+	0,06	+										»
—		0350	Прокол- ка	98	1	1		+	+		1,5	+	0,01	+										»
—		679	Стер- жень	осн.	сл.	0,2		0,008	0,02	0,033	1,0	сл.	0,009											КСАИА
—			Стер- жень	97	0,05	2		+	+			0,01	0,08—	+										ЛАТЛОНА
—		020	Шило	1	5	3-4		+	4			0,01	0,06	+										»
XII, 39	Геоксюр	798	Игла	осн.	?	0,26		0,002	0,0018	?	?	5,5	5,5									5,5		»
XII, 41		799	Игла	осн.		1,0		?	0,002	0,011	0,01	0,027	?											»
—		424	Лопатка	осн.	0,001	0,15		0,003	0,025	0,003	0,01	0,0065	0,032											»
XII, 12		808	Шило	осн.		0,52		0,002	0,001	0,005	0,16	0,01	0,07											»
VII, 22	Анау, сев. курган	83	Кинжал	58,27		0,55		0,002	0,001	0,37	0,63	сл.	0,03											»
XII, 42	Анау, южн. курган	274	Шило	93,21		0,33				0,15	4,88	0,06	0,06											»
—		353	Печаль?			12,64																		»

Таблица (продолжение)

Табл.	Памятник	Шифр	Предмет	Cu	Sa	Pb	Zn	Bi	Ag	Sb	As	Fe	Ni	Ca	Mn	Si	Mg	Al	P	Ti	Au	Co	Др. эл.	Примечание	
XIV; 57	Анау, курган	203	Кольцо	70,42	5,57	21,69				0,41	0,49	0,46												Анализы выполнены Ф. Гучем	
XII, 32		166	Шило	95,39		0,14				0,61	2,04	0,76	0,02												»
XII, 33		199	Шило	55,58		0,37				0,16	0,64	сл.	0,04												»
XI, 23		146	Серп	97,74		0,38				0,04	1,67	сл.	0,07												»
VIII, 5		142	Клижал	95,19		1,20				0,08	2,29	1,08											0,08		»
X, 7		143	Брятва	94,58		0,13				сл.	4,43	0,47													»
XII, 64		144	Шило	50,63						0,97	2,40	0,84	сл.												»
XII, 21		40	Шило	78,43	5,81	0,02				0,22	0,44	сл.	0,32												»
VIII, 4		61	Клижал	41,83	1,58	0,51				0,10	0,38	сл.	0,01												»
—		145	Стер- жень	8,85	0,59					0,10	0,38	1,13	0,06												»
VI, 27		205	Стрела	37,20		0,59				0,13	0,07	0,33	0,03												»
IV, 2	Тахирбай 3	864	Поделка	1		3	4	4	4	5,5	5,5	5,5	5,5										5,5	ЛАТЛОМА	
VII, 10		637	Дролик	1	5	4	4	5,5	4	4	4	4	4												»
XII, 66	Яз-депе	491	Прокол- ка	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4-3										4-3	5,5 Ge	»
VI, 31		102	Стрела	1	2	4	4	5	4	4	5,5	4	4												»
X, 24		112	Нож	1	3	3	4	4	4	5,5	5	3	4												»
VI, 22		602	Стрела	1	3	4	4	4	4	5	4-3	4-3	4												»
VI, 24		483	Стрела	1	3	4	4	3	4	4	4-3	4	4												»
XIV, 59		667	Кольцо	1	3	3	5	5	4	4-3	4-3	5,5	5,5												»
—		665	Орудие	1	5,5	3	4,3	4	4	5,5	5	5,5	5,5												»
—		41	Зеркало (слиток)	1	3	3	4	4	4	5,5	5	5,5	4												»
I, 4	Пуль- и Хатум	1-64	Топор	98	0,8	0,15				0,036			+												»
XVI, 7	Хак	2027/3	Стамес- ка	1	5,5	1,4				+	4	+	4												»
XVI, 8		2023/2	Булавка с проре- зьями	1	2,2	2,1				5	5		5												»
X, 11		2028/4	Нож	1	3,4	1,1				5,5	5,5	5,5	4-5												»
XVI, 44		126	Сосуд	1	3	4				4	4	5,5	5,5												»
XVI, 4		2025/1	Булавка с фягур- ным на- вртнем	1	6,4	1,02				5	5,5	5,5	4												»
—			Пласти- на	1		5				5,5	5,5	5,5	5,5												»
X, 11			Лезвие ножа	1	4	5				5,5	5,5	5,5	5,5												»
I, 2	Арақин		Топор	осн																					»
I, 7	Шар-Шар		Топор	97,5																					»
—	Заман-баба	26	Стер- жень	3	0,5				осн.			0,1													»

Таблица (продолжение)

Табл.	Памятник	Шифр	Предмет	Cu	Sn	Pb	Zn	Bi	Ag	Sb	As	Fe	NI	Ca	Mn	Si	Mg	Al	P	Ti	Ал	Со	Др. ал.	Примечание
—	Заман-баба	27	Зерцало (обломок)	осн.	+	+	—	—	+	—	—	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ЛАТГОИА
XVI, 21	Булавка	28	Булавка	осн.	0,2	0,5	—	—	+	0,03	—	0,04	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	»	
—	Зерцало	33	Зерцало	осн.	0,3	+	4-3	4-3	+	0,2	1	0,1	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	»	
XVI, 20	Нож	34	Нож	осн.	—	+	3	3	+	—	+	0,01	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	»	
—	Булавка	35	Булавка	осн.	0,3	+	4-3	4-3	+	—	+	0,1	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	»	
XVI, 23	Булавка	36	Булавка	осн.	0,3	+	4-3	4-3	+	—	+	0,03	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	»	
XVI, 24	Стержень	29	Стержень	осн.	+	0,5	—	—	+	—	0,5	0,01	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	»	
—	Стержень	30	Стержень	осл.	+	+	—	—	+	—	+	0,03	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	»	
—	Стержень	31	Стержень	осн.	+	+	—	—	+	0,05	0,5	0,4	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	»	
XVI, 22	Булавка	32	Булавка	осн.	+	+	—	—	+	0,5	0,01	—	—	—	—	—	—	+	+	—	—	—	»	
IV, 14	Кельт	2/64	Кельт	91	6	0,3	0,02	0,02	+	0,02	1,5	0,1	+	—	—	—	+	+	—	—	—	—	»	
VIII, 6	Кинжал		Кинжал	83,62	10,23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	»	
IX, 36	Нож	1691	Нож	97,08	0,24	5,5	—	—	4	—	5,5	4	5,5	5-4	5,5	3	4-3	4	—	—	—	—	»	
—	Руда	620	Руда	1	—	4	4-3	4-3	4	5	—	4	5	4	5	3-2	4-3	4-3	—	—	—	—	»	
VI, 17	Стрелка	621	Стрелка	1	3-2	4	3	3	4-3	—	—	5,5	5	4	5	3	4-3	4	—	—	—	—	»	
—	Слиток	622	Слиток	1	3	4-5	4	4	4	—	—	5	—	4	5	3	4-3	4	—	—	—	—	»	
—	Слиток	623	Слиток	1	3	4	4-3	4-3	4	4	—	5,5	4	4	5,5	3	4-3	4-3	—	—	—	—	»	
VI, 29	Стрела	624	Стрела	1	3	4-3	4-3	4-3	4-3	4	5	5,5	4	4	5,5	4	4-3	4-3	—	—	—	—	»	
IX, 8	Нож	625	Нож	1	3	4-3	3	3	3	5-4	5	5,5	4	4	5	2	3	3	—	—	—	—	»	
IX, 16	Нож	626	Нож	1	3	4-3	4-3	4-3	3	4	5	5,5	4	4	5	4-3	4-3	4	—	—	—	—	»	
XII, 4	Проколка	627	Проколка	1	3-2	4	4	4	4	4	5	5,5	4	4	4	3	4	5	—	—	—	—	»	
XII, 22	Проколка	628	Проколка	1	3-2	4-3	4	4-3	4-3	5	5	5,5	5	4	5	4	4-3	5	—	—	—	—	»	
XII, 23	Стержень	636	Стержень	1	3-2	5	3-4	3-4	4	5,5	—	5,5	—	4	5	3-2	4-3	5	—	—	—	—	»	
XII, 24	Стержень	635	Стержень	1	2-3	3	3-4	4-3	4-3	5	5	5,5	5,5	5	5	3-2	3-4	4-3	—	—	—	—	»	
—	Слиток	634	Слиток	1	3-2	4	4	5-4	5-4	5	5	5,5	5,5	5	5	4	4	4	—	—	—	—	»	
XII, 25	Стержень	633	Стержень	1	3-2	4	4	4-3	4-3	4-3	4	3	5	4	5,5	2	3-2	3	—	—	5,5	5	1	»
XII, 44	Стержень	632	Стержень	1	2	3-2	5	5	4	5,5	4	4	4-3	4-3	5	2	3-2	3	—	—	—	—	4	»
—	Стержень	631	Стержень	1	2-3	4	5-4	4-3	4-3	—	4-3	5	5	4	5	3	4-3	4-3	—	—	—	—	4	»
XII, 57	Проколка	630	Проколка	1	3	4	4-3	4	4	5-5	—	5,5	—	4-3	—	3	4	—	—	—	—	—	—	»
—	Проколка	2004	Проколка	1	3-4	4-3	4-3	3-4	3-4	4	4	—	5-4	5-5	5,5	5	5	4	—	—	5,5	—	»	

Таблица (продолжение)

Табл.	Памятник	Шифр	Предмет	Cu	Sn	Pb	Zn	Вl	Ag	Sb	As	Fe	Ni	Ca	Mn	Si	Mg	Al	P	Ti	Au	Со	Др. эл.	Примечание	
XII, 27	Дальверзин	2005	Прокол-ка	1	3-4	4-3	5,5	3-4	4-3	4-3	4	5,5	5,5	5,5		5,4	4	5,5						ЛАТЛОИА	
XII, 45		2307	Прокол-ка	1	3	5-4			4-3	4-3	4	5,5	5,5	5,5		5,4	4							»	
—		2006	Прокол-ка	1	4-3	4-3	4-3	5,5	4-5	4-3	5-4	5-4	5,5	5,5		5	5	5						»	
—		0252	Прокол-ка	83	10-12	2	2	+	0,2	+	3-4	1,5	0,001	0,06		+	+	+						»	
—		330	—	97	0,3	0,1	0,1		0,01	+	0,4	1	0,1	+		+	+	+						»	
—		-61	—	98	0,1	0,01	0,01	0,02	+	+	0,3	0,1	0,04	0,01		+	+	+						»	
—		386	—	осн.				+	+	+	0,5	0,1	0,02	0,04		+	+	+						»	
—		-61	—	97	0,3	0,3	0,3	+	+	+	0,2	0,5	0,4	0,06		+	+	+						»	
—		383	—	98	0,2	0,05	0,05	+	+	+	0,04	0,1	0,1	0,04		+	+	+						»	
—		382	—	осн.				+	+	+	0,3	0,1	0,02	+		+	+	+						»	
—		381	—	осн.				+	+	+	0,3	0,1	0,05	+		+	+	+						»	
—		0257	—	93	2	2	2	+	0,01	+	0,7	1,5	+	0,01		+	+	+						»	
—		0258	—	94	2	1	1	+	+	+	0,5	1,5	+	0,08		+	+	+						»	
—		0259	—	94	2	2	2	+	0,07	+	1,5	1,2	+	+		+	+	+						»	
—		0254	—	90	3-4	2	2	+	0,2	+	2	1,5	0,05	+		+	+	+						»	
—		0255	—	95	1	2	2	+	0,1-0,04	+	0,5	0,5	0,01	+		+	+	+						»	
—		0256	—	91	5	1	1	+	0,15	+	0,7	1,5	0,05	+		+	+	+						»	
—		2011	Прокол-ка	1	3-2	4	4	5,5	4	3	4-5	5	5,5	5-4		4	4	5,5				5,5		»	
—		2010	Прокол-ка	1	4-3	4	4		4-3	4-3	4-3	4-5		5		4-3	4	5						»	
XIV, 36		391	Кольцо	63		+	+	25		+			0,15	10		+	+	+					0,04		»
—		2008	Шило	1	5,5	5	5	5,5	5	4	5	5,5	5	5,5		+	5	5,5						»	
—		387	Удиль (Г)	98	+	0,1	0,1		+	+	0,3	0,5	0,02	0,01		+	+	+						»	
—		370	Стержень	осн.	16	0,3	0,3		0,3	+	2	0,6	0,01	0,04		+	+	+				+		»	
—		2011	Слиток	1	4-3	4	4	5,5	4-5	4	4	4-5	5	5		4-3	3	4-3						»	
—		371	Буса	осн.	7	0,2	0,2	+	0,07	+	0,1	0,05	0,15	0,01		+	+	+						»	
IX, 13		025	Нож	4-3				5					1	+		+	+	+					5 Na	»	
IX, 15		0250	Нож	96	+	1	1		0,07	+	0,7	1,5	0,05	+		+	+	+						»	
—	0260	Нож	+	2	0,2	0,2		0,07	+	0,5	1,5	0,05	0,08		+	+	+						»		
—	0253	Слиток	86	7	1	1	+	0,15	+	0,5	1	1	+		+	+	+						»		
—	378	Металл	осн.	0,8	0,2	0,2	0,05	+	+	0,2	0,6	0,15	+		+	+	+						»		
—	—	—	осуда																					»	
III, 1	0251	Долото	93	0,5	0,2	0,2		0,15	+	1,5	5	0,05	+		+	+	+						»		
—	2417	Слиток	1	5	4	4	5-4	5-4	4	5	5	4-3	5,5		4	4-5	5						»		
—	2418	Слиток	1	5,5	5,5	5,5		5-4	5-4	5	5	5	5		4	4-5	5						»		
—	2416	Слиток	1	4-5	5,5	5,5	5,5	4	4	5-4	5,5	5,5	5,5		5	4-5	5,5						»		

Таблица (продолжение)

Табл.	Памятник	Шифр	Предмет	Cu	Sn	Pb	Zn	Вi	Ag	Sb	As	Fe	Ni	Ca	Mn	Si	Mg	Al	P	Ti	Au	Co	Др. эл.	Примечание	
XIV, 7	Дальверзин	36	Бляшка	1	5,5	5,5		3-4	4-3	3-4	4	5,5	5,5	5		5,5	3				5,5		4 Cd	ЛАГЛОИА	
VII, 6		553	Нож	1	3	4-3		+	3-4	0,3	0,7	5	5	5		2	3				5			»	
IX, 22		374	Нож	97	0,2	0,2		+	+	0,3	0,2	0,01	+	+		+	+							»	
IX, 2		377	Нож	осн.	0,5	0,2		0,02	+	0,3	0,2	+	+	+		+	+							»	
IX, 4		376	Нож	осн.	0,5	0,3	0,02	+	+	0,15	0,2	0,01	+	+		+	+							»	
IX, 3		375	Нож	осн.	0,6	0,1		+	+	0,4	0,5	0,01	+	+		+	+						+In	»	
XI, 26		388	Стер-жень	98	0,1	0,01		+	+	0,1	0,1	+	0,01	+		+	+							»	
XI, 4		372	Серп	98	0,5	+		+	+		0,4	+	0,01	+		+	+							»	
IX, 5		373	Нож	98	0,1	0,2		0,05	+	0,7	0,4	+	+	+		+	+							»	
IX, 14		2001	Нож	1	3-2	4	5,5	4-3	3	4	5-4	5	5-4	5,5	4-3	4-3	4				+	5,5		»	
			Стер-жень	1	4-3	5		4	4-3	5,5	5-4	5-4	5,5	5,5	4-3	4,5	5,5					5,5		»	
XVI, 10		0261	Булавка	72	3	5	18	+	+	0,5	0,2	1	0,06	+		+	+					0,04		»	
IV, 1		2000	Нож	1	5-4	4	5,5	4-3	4-3	4	4	5	5,5	5,5		5	5-4							»	
VI, 48		390	Стерля	осн.	0,1	0,1		+	+	0,2	0,05	0,9	+	+		+	+							»	
VI, 49		389	Стерля	осн.	0,1	0,01		+	+	+	0,04	0,04	0,01	+		+	+							»	
VI, 54		51	Втулка	1	3-2	4	5,5	+	4-3	+	5-4	5-4	5,5	5,5	5	3	3	4-5			+		+Cd	»	
III, 1		1317	Далюго	1	4-5	5		4	4	4	4-3		5,5	5,5		4	5							»	
XII, 46		53	Прикол-ка	1	3-2	4-3		3	3-4	3	4-3		4	4		4	5						+Cd	»	
		392	Стер-жень	осн.	0,4	0,07	0,1	+	+	0,3	0,1	0,1	0,01	+		+	+						+Cd	»	
		55	Альчик					4	4	4-5		4-5				4-5	4	4-5						»	
	Вудиль	32-59	Бусы	1	3	4	5	4-3	4	4	4	5	5	5		5	3	5			5			»	
		32-59	Кольцо	1	3	4		4	4	5	4	5	5	5		3	3	4			5,5			»	
		32-59	Бусы	1	3-2	4	5,5	4-3	4	4-3	4-3	4	5	5	5,5	3	3-2	4-3			5			»	
	Кайракумы	19	Нож	1	4	4		4-3	4	5,5	5,5	5	5	5		5	4	5						»	
			Нож	1	4	5		5,5	4	5	5,5	5,5	5,5	5		5,5	5	5						»	
			Шпак	1	3	4		4-3	4	5,5	5,5	5	5	5		5	4	5						»	
	Пункт 6		Нож	1	3	4		4-3	4	5,5	5,5	5	5	5		5	4	5						»	
			Нож	1	3	4		4-3	4	5,5	5,5	5	5	5		5	4	5						»	
			Нож	78,5	15,07	0,52				1,63															Лаборато-рия физико-химиче-ского метода Исследования Института геологии АН Тадж. ССР
	Кайракумы		Шило	70,5	6,09	0,38				0,41														»	
	Пункт 42		Нож	78,4	14,0	0,55	сл.			0,8														»	
			Шило	90,0	3,14	0,60				0,69														»	
			Нож	73,2	2,44	3,49				0,06														»	
			Стер-жень	87,1	1,69					0,01														»	

Таблица (продолжение)

Табл.	Пам'ятник	Шифр	Предмет	Cu	Sa	Pb	Zn	Bi	Ag	Sb	As	Fe	Ni	Ca	Mn	Si	Mg	Al	P	Ti	Au	Co	Др. эл.	Примечание
—	Пункт 12		Стер- жець	85,0	6,5	0,59																		ЛАТЮИИ
—	Пункт 16		Изцелле	92,1	0,98					0,03														»
VII, 7			Нож	96,0	0,98	0,40	1,30			1,37														»
—			Нож	73,6	14,0	0,18				1,02														»
—	Пункт 23		Изцелле	83,0	13,2	0,8				2,81														»
—	Пункт 53		Нож	94,5	1,78	0,06				0,55														»
—			Нож	67,6	13,55	0,11				0,63														»
—	Бужайли 9	1	Нож	70,0	13,12					0,30			+	+					1	+			Na+	»
—		2	Нож	осн.	6	0,5				0,5		0,6							0,2					»
—		3	Шило	осн.	+	+				0,05		0,2							0,3					»
—		4	Шило	осн.	+	+				0,03		0,4							0,2					»
—		5	Шило	осн.	+	+				0,4		0,3							0,1					»
—		6	Шило	осн.	+	+					1	0,02							0,1					»
—		7	Шлак	осн.	+	+				0,1		0,02							0,1					»
—		8	Нож	осн.	4	+				0,1		0,4							0,5					»
—		9	Нож (?)	осн.	0,02	+				0,1		0,5							1					»
—		10	Прониз- ка	осн.	+	+					0,7	0,3							0,4					»
—		11	Обломок	осн.	+	+					0,5	1							1					»
—		12	Обломок	осн.	7	0,5				0,1		0,04							0,3					»
—		13	Шлак	осн.	0,02	0,2				0,2		0,5							1					»
XIV, 35	Гурдуш, мо- гильник, погр.2	14	Браслет	осн.	2,4	4						0,04							+				»	
XIV, 33		15	Браслет	осн.	0,5	0,1						0,04							+				»	
XV, 13		16	Привес- ка	осн.	1	0,01						0,04							+				»	
XIV, 37	Погр. 3	17	Браслет	осн.	1	0,05						0,4							+				»	
XIV, 39		18	Браслет	осн.	0,5	+						0,04							+				»	
XV, 14		19	Привес- ка	осн.	2,4	0,5						0,1							+				»	
XV, 15		20	Привес- ка	осн.	2,4	0,5						0,1							+				»	
—		21	Зеркало	осн.	+	+						0,1							+				»	
XV, 4	Погр.	22	Бусы	осн.	1	+				0,2		0,01							+				»	
XV, 5		23	Шило?	осн.	0,3	+						0,6							+				»	
XV, 19		24	Бусы	осн.	0,3	+						0,1							+				»	
III, 13	Кызыл-Кыр, погр. 1	25	Привес- ка	осн.	2,4	0,01						0,2							+				»	
III, 2	Каракол		Тесто	99,6						0,16		0,21											»	
			Тесто с усту- пом	97,47	1,91	0,39				0,01		0,08											»	

Таблица (окончание)

Табл.	Памятник	Шифр	Предмет	Cu	Sn	Pb	Zn	Bi	Ag	Sb	As	Fe	NI	Ca	Mn	SI	Mg	Al	P	Ti	Au	Co	Dr. ал.	Примечание
I, 3	Преображенский		Топор	96,96																				ЛАТГОИА
—	Тесс Аккан		Игла	97,47	1,91	0,39						0,07												
—	Аксу		Список	98,89								0,08												
XI, 22	Сацвое		Нож	98,10	1,06	0,06			0,04			0,04												
XI, 20	Сундук		Серп	95,81	2,00	0,15	1,30		0,05			0,09									сл.	сл.		
III, 3			»	95,78	1,75	0,83			0,07			0,09									сл.	сл.		
III, 4			Долго	95,36	3,46	0,14			0,07			0,09									сл.	сл.		
—			»	96,28	4,05	0,13			0,33			0,09									сл.	сл.		
VIII, 13			Шило	93,18	3,09	1,37			0,04			0,07									сл.	сл.		
VIII, 16			Копье	93,46	3,06	1,57			0,12			0,07									сл.	сл.		
XIII, 3			Копье	80,87	10,00	0,30		1,80	0,15			0,07									0,05			
II, 3	Ново-Павлев-ка		Беркало	95,64	3,38	0,28			0,60			0,07									сл.	сл.		
—			Топор	86,24	4,50	0,40	1,00		0,04			сл.									сл.	сл.		
V, 2			Кельт	95,08	1,00	0,06			0,54			сл.									сл.	сл.		
V, 5			»	95,22	3,58	0,09			0,25			сл.									сл.	сл.		
IV, 6	Фрунае		»	95,38	0,34	1,25			0,09			сл.									сл.	сл.		
V, 4			»	90,47	8,50	0,20			0,08			сл.									сл.	сл.		
—	Покровка		Стрела	96,25	0,53	0,85		0,97	0,09	0,32		сл.									сл.	сл.		
IV, 1	Лебедяновка		Кельт	95,65	2,00	0,20			0,07			сл.									сл.	сл.		
IX, 9	Кант		Нож	95,12	0,09	0,03			0,03			сл.									сл.	сл.		
XI, 19	Иванова		Серп	93,26	1,45	1,64	2,00	0,40	0,06			сл.									сл.	сл.		
II, 7			Топор	95,07	4,09	0,20			0,05			сл.									сл.	сл.		
V, 3			Кельт	98,11					0,03			сл.									сл.	сл.		
V, 1			»	95,16	0,05	2,00			0,01			сл.									0,01			
XI, 16	Зеловское		Серп	98,17	0,36	0,07			0,03			сл.									сл.	сл.		
—			»	95,53	0,51	0,09			0,03			сл.									сл.	сл.		
XI, 17	Талас		Топор	95,70	3,47	0,07			0,01	0,23		0,13									сл.	сл.		
—			Долго	95,65	4,04	0,05			0,22	0,16		0,43									сл.	сл.		
—			Копье	98,70	0,01	0,03			0,03			0,02									сл.	сл.		
—			Копье	95,50	0,56	0,01			0,05			сл.									сл.	сл.		
—			»	98,02	1,12	0,05			0,09			сл.									сл.	сл.		
—			»	90,00	3,57	1,00			0,06			сл.									сл.	сл.		
—			Нож	98,20	0,50	0,12			0,02			сл.									сл.	сл.		
—			»	96,30	1,55	0,05			0,01			сл.									сл.	сл.		
—			»	88,10	6,35	0,09			0,03			сл.									сл.	сл.		
—			Топор	90,86	4,20	0,10		0,92	0,05			сл.									сл.	сл.		
—			Длинная	98,14	2,09	0,02			0,05			сл.									сл.	сл.		
—			Копье	95,60	13,00	0,04			0,17			сл.									сл.	сл.		
—			»	85,07	6	0,2			0,17			сл.									0,03			
VI, 19	Куль-Кую	413-62	Стрела	93,0				+	+	0,02		0,04									0,01			
XI, 27	Оюьдэ	414-62	Серп	77,0	4	18	0,1	+	+	0,1		0,03									+			
XII, 11	Яларгач	678	Шило	осн.		1,8			0,17			сл.									—			
XII, 68	Кара-депе	684	»	осн.		0,024		0,002	0,027			сл.									—			
XVI, 49	Геонсюр	800	Булавка	осн.		0,11		сл.	0,015			0,18									—			
XVI, 41	»	809	»	осн.		0,2		0,002	0,035			сл.									—			

## ЛИТЕРАТУРА\*

Абесадзе Ц., Бахтадзе Р., Двали Т., Джапаридзе О., 1958. К истории медно-бронзовой металлургии Грузии. Тбилиси.

Абетеков А., 1963. Погребения эпохи бронзы могильника Тегирмен-сай.— КСИА, вып. 93.

Агеева Е. И., Максимова А. Г., 1959. Отчет Павлодарской экспедиции 1955.— ТИИАЭ АН КазССР, т. VII. Алма-Ата.

Акимова М. С., 1947. Балановский могильник.— КСИИМК, вып. XVI.

Акишев К. А., Кушаев Г. А., 1963. Древняя культура саков и усуней долины р. Или. Алма-Ата.

Алихова А. Е., 1960. Памятники срубной культуры Самарской луки.— МИА, № 80.

Анфимов Н. В., 1957. Находки предметов эпохи поздней бронзы близ станции Удобной.— СА, № 4.

Аскарлов А., 1962. Памятники андроновской культуры в низовьях Зеравшана.— История материальной культуры Узбекистана, вып. 3. Ташкент.

Аскарлов А., 1963. Поселение Заман-баба.— КСИА, вып. 93.

Аснелин Ж., 1884. О потребности изучения форм предметов и постепенном развитии этих форм в доисторических временах.— ТАС, т. IV, ч. I. Казань.

Ахмеров Р. Б., 1955. Памятники срубно-хвалынской культуры в Башкирии.— КСИИМК, вып. 59.

Бадер О. П., 1951. Камская археологическая экспедиция в 1949 г.— КСИИМК, вып. XXXIX.

Бадер О. Н., 1953. Усть-Гайвинский могильник.— УЗ Молотовского гос. университета, т. IX, вып. 3.

Бадер О. Н., 1962. Работы Воткинской археологической экспедиции.— Вопросы археологии Урала, вып. 2. Свердловск.

Бадер О. Н., 1963. Балановский могильник. М.

Бадер О. Н., 1964. Древнейшие металлурги Приуралья. Бартольд В. В., 1897. Отчет о поездке в Среднюю Азию.

Бенедиктов И. К., 1950. Отчет II отряда.— МИА, № 14.

Бернштам А. П., 1941. Археологический очерк Северной Киргизии. Фрунзе.

Бернштам А. Н., 1946. Некоторые итоги археологических работ в Семиречье.— КСИИМК, вып. XIII.

Бернштам А. Н., 1949. Основные этапы истории культуры Семиречья и Тянь-Шаня.— СА, XI.

Бернштам А. Н., 1952. Историко-археологические очерки Тянь-Шаня и Памиро-Алая.— МИА, № 26.

Берс Е. М., 1951. Археологическая карта г. Свердловска.— МИА, № 21.

Богданова-Березовская И. В., 1962. Химический состав металлических изделий Ферганы эпохи бронзы и железа.— МИА, № 118.

Богданова-Березовская И. В., 1963. Химический состав металлических предметов из Минусинской котловины.— Сб. «Археология и естественные науки». М.— Л.

Бонгард-Левин Г. М., 1962. Хараппская цивилизация и арийская проблема.— СЭ, № 1.

Булычев Н. И., 1902. Древности из Восточной России.

Воронец М. Э., 1948. Браслеты бронзовой эпохи Музея

истории АН Уз. ССР— Труды ИИА АН Уз. ССР, I. Ташкент.

Вулли Л., 1961. Ур халдеев. М.

Гамбург Б. З., Горбунова Н. Г., 1957. Новые данные эпохи бронзы в Ферганской долине.— КСИИМК, вып. 63.

Гамбург Б. З., Горбунова Н. Г., 1957. Новые данные о культуре эпохи бронзы Ферганской долины.— СА, № 3.

Ганялин А. Ф., 1953. Археологические памятники горных районов северо-западного Копет-Дага.— ИАН Туркм. ССР, 1953.

Ганялин А. Ф., 1956а. Погребения эпохи бронзы у с. Янги-кала.— ТЮТАКЭ, т. VII. Ашхабад.

Ганялин А. Ф., 1956б. Теккем-тепе.— ТИИАЭ АН Туркм. ССР, т. II. Ашхабад.

Ганялин А. Ф., 1959. К стратиграфии Намазга-тепе.— ТИИАЭ АН Туркм. ССР, т. V. Ашхабад.

Гарашанин Д., 1954. Каталог металла.— Народни музеј праисторуа, 1. Београд.

Гатцук А. А., 1867. Старина русской земли. М.

Гольмстен В. В., 1928. Археологические памятники Самарской губернии.— ТСА РАНИОН, т. IV.

Городцов В. А., 1905. Результаты археологических исследований в Изюмском уезде.— ТАС, т. XII, ч. 1. М.

Городцов В. А., 1910. Бытовая археология. М.

Городцов В. А. 1916. Культура бронзовой эпохи в Средней России. М.

Городцов В. А., 1923. Путеводитель по Государственному историческому музею. М.

Граков Б. П., 1930. Техника изготовления скифских стрел.— ТСА РАНИОН, т. V.

Граков Б. П., 1935. Работы в районе проектируемых южно-уральских гидроэлектростанций.— ИГАИМК, вып. 110. М.

Гришин Ю. С., 1960. Производство в тагарскую эпоху.— МИА, № 90.

Грязнов М. П., 1927. Погребения бронзовой эпохи в Западном Казахстане.— Сб. «Кзаки» II (Материалы Особого комитета по исследованию союзных и автономных республик, вып. XI). Л.

Грязнов М. П., 1930. Казахстанский очаг бронзовой культуры.— Сб. «Кзаки», III (Материалы комиссии экспедиционных исследований, вып. 15. серия Казахстанская). Л.

Грязнов М. П., 1941. Древняя бронза Минусинских степей.— ТЭОИПК, т. 1, Л.

Грязнов М. П., 1947. К методике определения типа рубящего орудия (топор, тесло).— КСИИМК, вып. XVI.

Грязнов М. П., 1952. Памятники карасукского этапа в Центральном Казахстане.— СА, XVI.

Грязнов М. П., 1956. История древних племен Верхней Оби.— МИА, № 48.

Гулямов Я. Г., 1956. Археологические работы к западу от Бухарского оазиса.— ТИИА АН Уз. ССР, т. VIII. Ташкент.

Гулямова Э. Г., Давидович Е. А., Литвинский Б. А., Ранов В. А., 1956. Археологические и нумизматические коллекции Института истории, археологии и этнографии АН Тадж. ССР.

Гуммель Я. И., 1931. Погребальный курган № 1 около Елендорфа. Баку.

Деген Б. Е., 1941. Курганы в Кабардинском парке г. Нальчика.— МИА, № 3.

\* Работы, вышедшие после 1963 г., в библиографию не включены.

- Джапаридзе О. М., 1953. Бронзовые топоры Западной Грузии.—СА, XVIII.
- Джапаридзе О. М., 1956. Древнейший период истории Азербайджана.—Сб. «Очерки по древнейшей истории Азербайджана». Баку.
- Джусупов А., 1956. Орудия эпохи бронзы из случайных находок в окрестностях Алма-Аты.—ТИИАЭ АН Каз. ССР, т. 1, Археология. Алма-Ата.
- Дьяконов И. М., 1960. В. М. Массон. Древнеземледельческая культура Маргианы (реп).—ВДИ, № 3.
- Ершов С. А., 1931. Итоги трех лет. Туркменоведение, № 7—9.
- Ершов С. А., 1944. Археология в Туркменской ССР за двадцать лет.—Изв. Туркмен. ФАН СССР, № 2—3.
- Ершов С. А. 1952. Холм Ясы-тепе 2.—ИАН Туркм. ССР, № 6.
- Ефименко П. П., 1929. Средневожжская экспедиция 1926—1927 гг.—Сообщение ГАИМК, т. II.
- Жуков В. Д., 1951. Отчет о работе II отряда археологической экспедиции на строительстве БФК.—ТИИА АН Уз. ССР, т. IV.
- Заднепровский Ю. А., 1962а. Древнеземледельческая культура Ферганы.—МИА, № 118.
- Заднепровский Ю. А., 1962б. Некоторые итоги изучения Дальверзинского поселения (1956—1960).—Общественные науки в Узбекистане, № 1.
- Збруева А. В., 1952. История населения Прикамья в ананьинскую эпоху.—МИА, № 30.
- Збруева А. В., 1947. Городище Грохань.—КСИИМК, вып. XVI.
- Зеймаль Е. В., 1958. Медный топор из кишлака Аракчи.—Сообщения Республиканского историко-краеведческого музея, вып. III. Душанбе.
- Зимма Б., 1948. Очаг андроновской культуры в Северной Киргизии.—ТИИЯЛ Кирг. ФАН СССР, вып. II. Фрунзе. ИАК, 1909, вып. 29.
- Иванов В. В., 1963. Хеттский язык. М.
- Иванов В. В., Топоров В. Н., 1960. Санскрит. М.
- Иванов П. П., 1932. К истории развития горного промысла в Средней Азии. М.—Л.
- Иванов П. П., 1957. Материалы по археологии котловины Иссык-Куля.—ТИИАЭ АН Кирг. ССР, вып. 2. Фрунзе.
- Ивановский А. А., 1911. По Закавказью.—МАК, т. VI.
- Иессен А. А., 1935. К вопросу о древнейшей металлургии меди на Кавказе.—ИГАИМК, вып. 120.
- Иессен А. А., 1941. Древнейшие памятники Кабардино-Балкарии.—МИА, № 3.
- Иессен А. А., 1950. К хронологии больших кубанских курганов.—СА, XII.
- Иессен А. А., 1951. Прикубанский очаг металлургии и металлообработки в конце медно-бронзового века.—МИА, № 23.
- Иессен А. А., 1953. К вопросу о памятниках VIII—VII вв. до н. э. на юге Европейской части СССР.—СА, XVIII.
- Иессен А. А. 1954. Некоторые памятники VIII—VII вв. до н. э. на Северном Кавказе.—Сб. «Вопросы скифо-сарматской археологии». М.
- Ильинская В. А., 1954. Керамика скифских погребений Посулья.—Сб. «Вопросы скифо-сарматской археологии».
- Ильинская В. А., 1955. Поселения эпохи поздней бронзы у с. Бабино.—КСИА АН УССР, вып. 5.
- Инвентарь Туркестанского публичного музея, 1910. Ташкент.
- Исламов О. И., 1961. Зарождение и развитие геологических знаний в Средней Азии.—Труды Ташкентского гос. университета им. В. И. Ленина, вып. 180, Геология. Ташкент. История Казахской ССР, т. 1, 1957. Алма-Ата.
- Итина М. А., 1954. М. Е. Массон. Ахангеран (Реп.)—СА, № 4.
- Итина М. А., 1958. Памятники первобытной культуры Верхнего Узбоя.—ТХЭ, т. II. М.
- Итина М. А., 1959. Новые стоянки тазабагыябской культуры.—Полевые исследования Хорезмской экспедиции в 1954—1956 гг. М.
- Итина М. А., 1960. Раскопки стоянок тазабагыябской культуры.—МХЭ, вып. 4. М.
- Итина М. А., 1961. Могильник бронзового века Кокча 3.—МХЭ, вып. 5. М.
- Итина М. А., 1963а. Поселение Якке-Парсан 2.—Полевые исследования Хорезмской экспедиции в 1958—1961 гг. М.
- Итина М. А., 1963б. Раскопки стоянки Кават 3 в 1958 г.—Полевые исследования Хорезмской экспедиции в 1958—1961 гг. М.
- Кадырбаев М. К., 1961. Могильник Сангуйр II.—Новые материалы по археологии и этнографии Казахстана. ТИИАЭ АН Каз. ССР, т. 12. Алма-Ата.
- Калинин Н. Ф., Халиков А. Х., 1954. Поселения эпохи бронзы в прикаспийской Поволжье.—МИА, № 42.
- Качалова Н. К., 1962а. Культурная принадлежность калиновского литейщика и котлубанского погребения.—Сообщения ГЭ, вып. XXII.
- Качалова Н. К., 1962б. К вопросу о памятниках полтавского типа.—Археологический сборник ГЭ, V. Л.
- Кибиров А., Кожемяко П. Н., 1956. Новые памятники эпохи бронзы.—ТИИАЭ АН СССР, вып. 2. Фрунзе.
- Киселев С. В., 1949. Древняя история Южной Сибири.—МИА, № 9.
- Киселев С. В., 1960. Неолит и бронзовый век Китая.—СА, № 4.
- Кожемяко П. Н., 1960. Погребения эпохи бронзы в Киргизии.—ИАН Кирг. ССР, СОН, т. II вып. 3. Фрунзе.
- Комаров А. В., 1888. Закаспийская область в археологическом отношении.—Туркестанские ведомости, № 24.
- Комарова М. Н., 1952. Томский могильник—памятник истории древних племен лесной полосы Западной Сибири.—МИА, № 24.
- Комарова М. Н., 1963. Относительная хронология памятников андроновской культуры.—Археологический сборник ГЭ, V. Л.
- Копылов И. И., 1955. К вопросу о составе древних бронз Семиречья.—УЗ Алма-Атинского ГПИ им. Абая, т. IX. Серия гуманитарных наук. Алма-Ата.
- Копылов И. И., 1959. Пирамидальные курганы Новоалексеевского могильника Илийской долины.—УЗ Казахского ГПИ, т. XV. Алма-Ата.
- Коридзе Д. Л., 1958. Новые находки медных орудий в Квемо-Картли.—СА, № 1.
- Коробкова Г. Ф., 1961. Определение функций каменных и костяных орудий с поселения Джейтун.—ТЮТАКЭ, т. X. Ашхабад.
- Крейтер В. М., Смирнов В. И., 1937. Полиметаллические месторождения Средней Азии.—Труды ТПЭ, вып. 97. М.—Л.
- Кривцова-Гракова О. А., 1948. Алексеевское поселение и могильник.—Тр. ГИМ, т. XVII. М.
- Кривцова-Гракова О. А., 1951. Садчиковское поселение. МИА, № 21.
- Кривцова-Гракова О. А., 1955. Степное Поволжье и Причерноморье в эпоху поздней бронзы.—МИА, № 46.
- Крижевская Л. Я., Прокошев Н. А., 1961. Турбинский могильник на р. Каме.—Исследования по археологии СССР. Сборник в честь М. И. Артамонова. Л.
- Крижевская Л. Я., 1962. Поселения эпохи железа на северо-востоке Башкирии.—Сб. «Археология и этнография Башкирии» I. Уфа.
- Круглов А. П., 1958. Северо-Восточный Кавказ во II—I тыс. до н. э.—МИА, № 68.
- Круглов А. П., Пиотровский Б. Б., Подгаецкий Г. В., 1941. Могильник в г. Нальчике.—МИА, № 3.
- Круглов А. П., Подгаецкий Г. В., 1935. Родовое общество степей Восточной Европы.—ИГАИМК, вып. 119.
- Крупнов Е. И., 1950. Археологические работы в Кабарде и Грозненской области.—КСИИМК, вып. XXXII.
- Крупнов Е. И., 1951. Материалы по археологии Северной Осетии докобанского периода.—МИА, № 23.
- Крупнов Е. И., 1954. Прикаспийская археологическая экспедиция.—КСИИМК, вып. 55.
- Крупнов Е. И., 1958. Киммерийцы на Северном Кавказе.—МИА, № 68.
- Крупнов Е. И., 1960. Древняя история Северного Кавказа. М.
- Кузин А. А., 1963. Некоторые сведения о местах и способах разработки рудных месторождений в зарубежных странах (до XVI в.).—Сб. «К истории открытия и изучения месторождений полезных ископаемых». М.
- Кузьмина Е. Е., 1958. Могильник Заман-баба.—СЭ, № 2.
- Кузьмина Е. Е., 1961а. К вопросу о некоторых типах орудий Киргизии эпохи поздней бронзы.—ИАН Кирг. ССР, СОН, т. III. Фрунзе.

- Кузьмина Е. Е., 1961б. Два бронзовых кельта-лопатки из собрания Гос. Эрмитажа.—СА, № 4.
- Кузьмина Е. Е., 1961в. Новый тип андроновского жилища в Оренбургской области.—Материалы II Уральского археологического совещания, вып. II. Свердловск.
- Кузьмина Е. Е., 1961г. Результаты археологических работ на Эмбе в 1958 г.—КСИА, вып. 85.
- Кузьмина Е. Е., 1963а. О южных пределах распространения степных культур эпохи бронзы в Средней Азии.—Памятники каменного и бронзового веков Евразии. М.
- Кузьмина Е. Е., 1963б. Купухта — могильник андроновской знати.—КСИА, вып. 93.
- Кузьмина Е. Е., 1963в. Периодизация могильников Еленовского микрорайона андроновской культуры.—Памятники каменного и бронзового веков Евразии. М.
- Кузьмина Е. Е., 1965. Медный топорик из Пуль-и-Хатуп.—КСИА, вып. 101.
- Куфтин Б. А., 1941. Археологические раскопки в Тriaлетии. т. I. Тбилиси.
- Куфтин Б. А., 1944. К вопросу о древнейших корнях грузинской культуры на Кавказе.—Вестник Музея Грузии, т. XII-V. Тбилиси.
- Куфтин Б. А., 1949. Памятники кобанского типа Западной Грузии.—Материалы к археологии Колхиды, т. I. Тбилиси.
- Куфтин Б. А., 1954. Работы ЮТАКЭ в 1952 г. по изучению культур Анау.—ИАН Туркм. ССР, № 1. Ашхабад.
- Куфтин Б. А., 1956. Полевой отчет о работе XIV отряда ЮТАКЭ по изучению культуры первобытнообщинных оседло-земледельческих поселений эпохи меди и бронзы.—ТЮТАКЭ, т. VII. Ашхабад.
- Кушнарера К. Х., 1954. Памятники медного века в Нагорном Карабахе.—СА, XX.
- Кушнарера К. Х., 1957. Некоторые памятники эпохи поздней бронзы в Нагорном Карабахе.—СА, XXVII.
- Лев Д. Н., 1934. К истории горного дела.—ТИАЭ, вып. 2. Л.
- Левашова В. П., 1939. Из далекого прошлого южной части Красноярского края. Красноярск.
- Либеров П. Д., 1952. Хронология памятников Поднепровья скифского времени. Сб. «Вопросы скифо-сарматской археологии». М.
- Литвинский Б. А., 1952. Намазга-тепе (раскопки 1949—1950 гг.).—СЭ, № 4.
- Литвинский Б. А., 1954а. Древнейшие страницы горного дела Таджикистана и других республик Средней Азии.—Научно-популярная библиотека, вып. 19. Сталинабад.
- Литвинский Б. А., 1954б. Новые материалы по археологии Таджикистана.—КСИИМК, вып. 54.
- Литвинский Б. А., 1955. Работы отряда по изучению памятников бронзового века в Кайрак-Кумах в 1955 г. Сталинабад.
- Литвинский Б. А., 1959. Памятники эпохи бронзы и раннего железа в Кайрак-Кумах.—Материалы II совещания археологов и этнографов Средней Азии. М.—Л.
- Литвинский Б. А., 1960. Даханийский могильник эпохи бронзы в Западной Фергане.—КСИИМК, вып. 60.
- Литвинский Б. А., 1961. О топорах эпохи бронзы из Таджикистана.—ИАН Тадж. ССР, № 1 (24). Душанбе.
- Литвинский Б. А., 1962. Древности Кайрак-Кумов. Душанбе.
- Литвинский Б. А., Ранов В. А., 1961. Раскопки навеса Ак-Танги в 1959 г.—Археологические работы в Таджикистане в 1959 г. ТИИАЭ АН Тадж. ССР, т. XXXI. Душанбе.
- Литвинский Б. А., Ранов В. А., 1964. Раскопки навеса Ак-Танги в 1961 г.—ТИИАЭ АН Тадж. ССР, т. XLII. Душанбе.
- Лукин Б. В., 1960. Узбекский археолог и собиратель древностей Акрам Палван Аскарлов.—ИАН Уз. ССР, СОН, № 6. Ташкент.
- Маккей Э. 1951. Древнейшая культура долины Инда. М.
- Максимов Е. К., 1962. Материалы из Хвалынского музея.—СА, № 2.
- Максимова А. Г., 1959. Эпоха бронзы Восточного Казахстана.—ТИИАЭ АН Каз. ССР, т. VII. Алма-Ата.
- Максимова А. Г., 1961. Могильник эпохи бронзы в урочище Каракудук.—Новые материалы по археологии и этнографии Казахстана. ТИИАЭ АН Каз. ССР, т. XII. Алма-Ата.
- Марковин В. И., 1960. Культура племен Северного Кавказа в эпоху бронзы.—МИА, № 93.
- Марущенко А. А., 1935. Археологические открытия последних лет в Туркменистане.—Изв. Туркм. ГНИИ, № 1.
- Марущенко А. А., 1939. Анау. Историческая справка.—Архитектурные памятники Туркмении. М.—Ашхабад.
- Марущенко А. А., 1959. Елькен-тепе.—ТИИАЭ АН Туркм. ССР, т. V. Ашхабад.
- Массон В. М., 1956а. Памятники культуры архаического Дахистана в юго-западной Туркмении.—ТЮТАКЭ, т. VII. Ашхабад.
- Массон В. М., 1956б. Расписная керамика Южной Туркмении по раскопкам Б. А. Куфтина.—ТЮТАКЭ, т. VII. Ашхабад.
- Массон В. М., 1956в. Поселения поздней бронзы и раннего железа в дельте Мургаба.—КСИИМК, вып. 64.
- Массон В. М., 1957а. Изучение древнеземледельческих поселений в дельте Мургаба.—КСИИМК, вып. 69.
- Массон В. М., 1957б. Джейтун и Кара-депе.—СА, № 1.
- Массон В. М., 1958. О синхронистической таблице в книге Г. Чайлда «Древнейший Восток в свете новых раскопок».—СА, № 3.
- Массон В. М., 1959. Древнеземледельческая культура Маргианы.—МИА, № 73.
- Массон В. М., 1961а. Джейтунская культура.—ТЮТАКЭ, т. X. Ашхабад.
- Массон В. М., 1961б. Южнотуркменистанский центр раннеземледельческих культур.—ТЮТАКЭ, т. X. Ашхабад.
- Массон В. М., 1961в. Кара-депе у Артыка.—Там же.
- Массон В. М., 1962. Энеолит южных областей Средней Азии.—САИ, БЗ—8.
- Массон М. Е., 1930. Археологические материалы к истории горного дела в Средней Азии. Горные инструменты.—Бюлл. САГРУ, № 2. Ташкент.
- Массон М. Е., 1934. Из истории горной промышленности Таджикистана. Л.
- Массон М. Е., 1936. Из истории добычи меди в Средней Азии в связи с прошлым Алмалыка.—Труды ТПЭ, вып. XXXVII. М.—Л.
- Массон М. Е., 1937. Прикладные задачи в археологии и их тематика в Средней Азии. Ташкент.
- Массон М. Е., 1939. Археологические исследования в Узбекистане. Сб. «Наука в Узбекистане за XV лет». Ташкент.
- Массон М. Е., 1953а. Ахангеран. Археолого-этнографический очерк. Ташкент.
- Массон М. Е., 1953б. К истории горного дела на территории Узбекистана. Ташкент.
- Мелюкова А. И., 1965. Вооружение скифов. САИ, Д1—4.
- Мерперт Н. Я., 1954. Материалы по археологии Среднего Поволжья. МИА, № 42.
- Мерперт Н. Я., 1958. Из древнейшей истории Среднего Поволжья. МИА, № 61.
- Мерперт Н. Я., 1962. Срубная культура южной Чувашии. МИА, № 111.
- Мошинская В. И., 1957. Баландинский клад бронзовых инструментов.—КСИИМК, вып. 67.
- Мошкова М. Г., 1962. Ново-Кумакский курганный могильник близ г. Орса.—МИА, № 111.
- Назаров П. С., 1906. Дополнение к сообщениям И. Т. Пославского о находках каменных орудий в Средней Азии.—ПТКЛА, год IX, № 3.
- Нефедов Ф. Д., 1899. Отчет об археологических исследованиях в Южном Приуралье, произведенных летом 1887 и 1888 гг. Отчет об археологических исследованиях в Прикамье, произведенных летом 1893 и 1894 гг. «Материалы по археологии восточных губерний», т. III. М.
- Низовья Аму-Дарьи, Сарыкамыш, Узбой.—МХЭ, вып. 3. М., 1960.
- ОАК за 1894, 1895, 1896, 1897 гг.
- Оболдуева Т. Г., 1951. Отчет о работе 1 отряда. ТИИА АН Уз. ССР, т. IV. Ташкент.
- Оболдуева Т. Г., 1955. Погребения эпохи бронзы в Ташкентском оазисе.—КСИИМК, вып. 59.
- Олейник М., 1950. Отчет V отряда.—МИА, № 14.
- Оразбаев А. М., 1958. Северный Казахстан в эпоху бронзы.—ТИИАЭ АН Каз. ССР, т. V. Алма-Ата.
- Пазухин В. А., 1926. Металлургия в Киргизской степи. М.—Л.

- Парфенов Г. В., 1957. Находки на Кулин-тепе и в его окрестностях.— ИИООН АН Тадж. ССР, № 14. Душанбе.
- Пасько, 1950. Отчет VII отряда.— МИА, № 14.
- Пендлбери Д., 1950. Археология Крита. М.
- Петреску-Дымбовице М., 1960. Конец бронзового и начало раннежелезного века в Молдове в свете последних археологических раскопок.— *Dacia*, с. IV, Nouvelle série.
- Питровский Б. Б., 1949. Археология Закавказья. Л.
- Попова Т. Б., 1955. Племена катакомбной культуры.— Труды ГИМ, вып. 24. М.
- Прокошев Н. А., 1940. К вопросу о неолитических памятниках Приуралья.— МИА, № 1.
- Путеводитель по Музею истории Узбекской ССР. 1955. Ташкент.
- Радлов В. В., 1895. Сибирские древности.— ЗРАО, т. VII, вып. 3—4, СПб.
- Рощин И. П., 1950. Отчет I отряда МИА. № 14.
- Русу М., 1960. Докиммерийские детали конской сбруи из Трансильвании.— *Dacia*, IV, № 5.
- Рыбалова В. Д., 1961. О связях правобережной лесостепной Украины с Центральной Европой в эпоху бронзы и раннего железа.— Исследования по археологии СССР. Сборник в честь М. И. Артамонова. Л.
- Сальников К. В., 1951а. Бронзовый век Южного Зауралья.— МИА, № 21.
- Сальников К. В., 1951б. Археологические исследования в Курганской и Челябинской областях.— КСИИМК, вып. XXXVII.
- Сальников К. В., 1952а. Курганы на оз. Алакуль.— МИА, № 24.
- Сальников К. В., 1952б. Древнейшие памятники истории Урала. Свердловск.
- Сальников К. В., 1952в. Южноуральская археологическая экспедиция.— КСИИМК, вып. XLV.
- Сальников К. В., 1954. Андроновские поселения Зауралья.— СА, XX.
- Сальников К. В., 1962. Царев курган на р. Тоболе.— Вопросы археологии Урала, вып. 2. Свердловск.
- Сарианиди В. И., 1960. К стратиграфии восточной группы памятников культуры Анау.— СА, № 3.
- Сарианиди В. И., 1961. Энеолитическое поселение Геокюр.— ТЮТАКЭ, т. X. Ашхабад.
- Сарианиди В. И., 1964. Халуз-депе как памятник эпохи бронзы.— КСИИМК, вып. 98.
- Селиванов А. В., 1896. Древности Исык-Кульской котловины.— Археологические известия и заметки.
- Селимханов И. Р., 1959. Химико-аналитическое изучение медных и бронзовых изделий Азербайджана. Баку.
- Семенов С. А., 1963. Изучение первобытной техники методом эксперимента.— Сб. «Археология и естественные науки». М.— Л.
- Синицын И. В., 1947. Археологические раскопки на территории Нижнего Поволжья. Саратов.
- Синицын И. В., 1953. Археологические работы в зоне строительства Сталинградской ГЭС.— КСИИМК, вып. L.
- Синицын И. В., 1958. Памятники родового общества степей Заволжья.— УЗ Саратовского гос. университета, т. LXVI. Саратов.
- Синицын И. В., 1959. Археологические исследования Заволжского отряда.— МИА, № 60.
- Синицын И. В., 1961. Ровненский курганный могильник.— КСИИМК, вып. 84.
- Смирнов А. П., 1958. Железный век Башкирии.— МИА, № 58.
- Смирнов А. П., Збруева А. В., 1939. Археологические исследования на строительстве Куйбышевского гидроузла.— ВДИ, № 4.
- Смирнов К. Ф., 1951. Археологические исследования в районе с. Тарки.— МИА, № 23.
- Смирнов К. Ф., 1959. Курганы у сел Иловатка и Политодельское Сталинградской области.— МИА, № 60.
- Смирнов К. Ф., 1961а. Вооружение савроматов.— МИА, № 101.
- Смирнов К. Ф., 1961б. Археологические данные о древних всадниках Поволжско-Уральских степей.— СА, № 1.
- Смолин В. Ф., 1928. Абашевский могильник в Чувашской республике. Чебоксары.
- Сорокин В. С., 1958. Археологические памятники северо-западной части Актюбинской области (экспедиция 1955 г.).— КСИИМК, вып. 71.
- Сорокин В. С., 1962. Могильник бронзового века Тасты-Бутак 1.— МИА, № 120.
- Сорокин В. С., 1962. Черников С. С. Восточный Казахстан в эпоху бронзы. М.— Л., 1960 (Рец.) — СЭ, № 2.
- Сорокин С. С., 1960. Хакский клад.— Сообщения ГЭ, вып. XIX.
- Спицын А. А., 1898. К вопросу о каменных бабах.— ЗРАО, т. X.
- Спришевский В. И., 1954а. Чустская стоянка эпохи бронзы (раскопки 1953 г.).— СА, № 3.
- Спришевский В. И., 1954б. Чустская стоянка эпохи бронзы (раскопки 1953 г.).— СЭ, № 3.
- Спришевский В. И., 1956. Раскопки Чустского поселения.— Археологические работы в Таджикистане в 1954 г. ТИИАЭ АН Тадж. ССР, т. XXXVII. Душанбе.
- Спришевский В. И., 1957а. Чустское поселение эпохи бронзы (раскопки 1954 г.).— КСИИМК, вып. 69.
- Спришевский В. И., 1957б. Раскопки Чустского поселения эпохи бронзы в 1955 г.— ИАН Уз. ССР, СОН, вып. 1. Ташкент.
- Спришевский В. И., 1958а. Чустское поселение эпохи бронзы (раскопки 1955 г.).— КСИИМК, вып. 71.
- Спришевский В. И., 1958б. Раскопки Чустского поселения эпохи бронзы в 1957 г.— ИАН Уз. ССР, № 6. Ташкент.
- Спришевский В. И., 1958в. Раскопки Чустского поселения в 1956 г.— СА, № 3.
- Спришевский В. И., 1961. Раскопки Чустского поселения.— Общественные науки в Узбекистане, № 1. Ташкент.
- Ставиский Б. Я., 1955. Древнейшие бронзовые изделия Чача в Гос. Эрмитаже.— КСИИМК, вып. 60.
- Степанов П. Д., 1955. Следы южной культуры в бассейне р. Мокши.— КСИИМК, вып. 59.
- Столяр А. Д., 1958. Раскопки курганов у хутора Попова в 1950—1951 гг.— МИА, № 62.
- Струве В. В., 1947. Датировка I Вавилонской династии.— ВДИ, № 1.
- Тавадзе Ф. Н., 1959. Бронзы древней Грузии. Тбилиси.
- Теплоухов С. А., 1927. Древние погребения в Минусинском крае.— Материалы по этнографии, т. III, вып. 2. Л.
- Теплоухов С. А., 1929. Опыт классификации древних металлических культур Минусинского края.— Материалы по этнографии, т. VI, вып. 2. Л.
- Тереножкин А. И., 1935. Археологические разведки по р. Чу в 1929.— ПИДО, № 5—6.
- Тереножкин А. И., 1940. Памятники материальной культуры на Ташкентском канале.— Изв. Уз. ФАН СССР, № 9.
- Тереножкин А. И., 1948. Археологические находки в Таджикистане.— КСИИМК, вып. XX.
- Тереножкин А. И., 1950. Согд и Чач.— КСИИМК, вып. XXXII.
- Тереножкин А. И., 1957. Лужицкая культура и культуры Среднего Поднепровья.— КСИИМК, вып. 47.
- Тереножкин А. И., 1958. Бронзовый псалий с городища Кюзели-тыр в Хорезме.— КСИИМК, вып. XXX.
- Тереножкин А. И., 1961. Предкифский период на Днепровском Правобережье. Киев.
- Тереножкин А. И., 1962. Клад андроновских бронзовых предметов из Бричмулла близ Ташкента.— СА, № 3.
- Тереножкин А. И., 1965. Основы хронологии предкифского периода.— СА, № 1.
- Тилегенов Д., 1950. Отчет III отряда.— МИА, № 14.
- Тихонов Б. Г., 1960. Металлические изделия эпохи бронзы на Среднем Урале и в Приуралья.— МИА, № 90.
- Толмачев В., 1914. Раскопки и разведки 1910 г. близ г. Бугуруслана.— ИАК, вып. 53.
- Толстов С. П., 1962. По древним дельтам Окса и Яксарта. М.
- Третьяков С. Н., 1948. Памятники древнейшей истории чувашского Поволжья. Чебоксары.
- Уварова П., 1891. Туркестанский музей в Ташкенте.— ТАС, т. VII, ч. 2.
- Уварова П., 1900. Могильники Северного Кавказа.— МАК, т. VIII.
- Федорова-Давыдова Э. А., 1960. Андроновское погребение XV—XIII вв. до н. э.— Тр. ГИМ, вып. 37.
- Федорова-Давыдова Э. А., 1962. Новые памятники эпохи энеолита и бронзы в Оренбургской области.— Вопросы археологии Урала, вып. 2. Свердловск.
- Формозов А. А., 1951а. Археологические памятники в районе г. Орска.— КСИИМК, вып. XXXVI.

- Формозов А. А., 1951б. К вопросу о происхождении андроновской культуры.— КСИИМК, вып. XXXIX.
- Формозов А. А., 1950. Новые материалы о стоянках с микролитическим инвентарем в Казахстане.— КСИИМК, вып. XXXI.
- Формозов А. А., 1959. Микролитические памятники азиатской части СССР.— СА, № 2.
- Фрезер Д., 1928. Золотая ветвь. Л.
- Халиков А. Х., 1953. Поселения эпохи бронзы в Северном Поволжье.— КСИИМК, вып. L.
- Хлобыстина М. Д., 1962. Бронзовые ножи Минусинского края и некоторые вопросы развития карасукской культуры. Л.
- Хлопин И. Н., 1961. Дашлыджи-депе и неолитические земледельцы Южного Туркменистана.— ТЮТАКЭ, т. X. Ашхабад.
- Хлопин И. Н., 1962. Изображение креста в древнеземледельческих культурах южной Туркмении.— КСИА, вып. 91.
- Хлопин И. Н., 1964. Геоксюрская группа поселений эпохи неолита. М.— Л.
- Чайлд Г., 1952. У истоков европейской цивилизации. М.
- Чайлд Г., 1956. Древнейший Восток в свете новых раскопок. М.
- Чейлытко В. Р., 1937. Бронзовый век в Таджикистане.— Коммунист Таджикистана, № 109, 15 мая.
- Чейлытко В. Р., 1955. Ценная археологическая находка.— Ленинский путь, № 163, 4 августа, г. Ош.
- Чернецов В. Н., 1953. Древняя история Нижнего Приобья.— МИА, № 35.
- Черников С. С., 1948. Древнее горное дело в районе г. Степняк.— ИАН Каз. ССР, серия археологическая, вып. 1. Алма-Ата.
- Черников С. С., 1949. Древняя металлургия и горное дело Западного Алтая. Алма-Ата.
- Черников С. С., 1950. Отчет о работе Восточно-Казахстанской археологической экспедиции 1947 года.— ИАН Каз. ССР, серия археологическая, вып. 2. Алма-Ата.
- Черников С. С., 1951. К вопросу о составе древних бронз в Казахстане.— СА, XV.
- Черников С. С., 1954. Поселения эпохи бронзы Северного Казахстана.— КСИИМК, вып. 53.
- Черников С. С., 1960. Восточный Казахстан в эпоху бронзы.— МИА, № 88.
- Черных Е. Н., 1962. Некоторые результаты изучения металла анауской культуры.— КСИА, вып. 91.
- Черных Е. Н., 1963. Спектральный анализ и проблемы происхождения металлов.— Сб. «Методы естественных и технических наук в археологии». М.
- Членова Н. Л., 1955а. Бронзовый меч из Минусинской котловины.— КСИИМК, вып. 60.
- Членова Н. Л., 1955б. О культурах бронзовой эпохи лесостепной зоны Западной Сибири.— СА, XXIII.
- Чуйская долина. Труды Смиреченской археологической экспедиции.— МИА, № 14, 1950.
- Шарафутдинова И. Н., 1960. Литейные матрицы на поселениях поздней бронзы в Нижнем Поднепровье.— КСИА АН УССР, вып. 10. Киев.
- Шилов В. П., 1959а. Калиновский могильник.— МИА, № 60.
- Шилов В. П., 1959б. О древней металлургии и металлообработке в Нижнем Поволжье.— МИА, № 60.
- Шишкин В. А., 1963. Вараша. М.
- Штукенберг А., 1901. Материалы для изучения медного (бронзового) века восточной половины Европейской России. Изв. Общества археологов, историков и этнографов при Казанском Университете, т. XVII, вып. 4. Казань.
- Ягодин В. Н., 1963. Поселение амрабадской культуры Кават 2.— Полевые исследования Хорезмской экспедиции в 1958—1961 гг. МХЭ, вып. 6. М.
- Аскерманн Ph., 1945. Ritual Bronzes of Ancient China. New York.
- Albright W., 1938. The Chronology of a South Palestinian City Tell el-Adjul.— Amer. J. Semitic Languages and Literatures.
- Anderson J. G., 1934. The Children of the Yellow Earth. London, 1934.
- Arik R. O., 1937. Les fouilles d'Alaca Hoyuk, 1935. Ankara.
- Arne T., 1935. The Swedish Archaeological Expedition to Iran, 1932—1933.— Acta Archaeol., v. VI. København.
- Arne T., 1945. Excavations at Shah Tepe. Stockholm.
- Aspelin J. A., 1877. Antiquités du Nord Finno-Ougrien. Helsingfors.
- Behn F., 1950. Kultur der Urzeit. Berlin.
- Bergman F., 1935. Hedin's Lou-lan Finds.— BMFEA, t. VII.
- Blegen C. W., Boulter C. C., Caskey J. K., Rawson M., 1958. Troy, v. IV. Princeton.
- Bode de C., 1944. On a Recently Opened Tumulus in the Neighbourhood of Asterabad.— Archaeologia, v. XXX.
- Bonnet H., 1926. Die Waffen der Völker des alten Orients. Leipzig.
- Bortvin N. N., 1928. The Verkhny-Kisil Find.— ESA, t. III.
- Bosanguet R., Dawkins R., 1923. The Unpublished Objects from the Palaikastro Excavations. London.
- Braidwood R. J., 1952. The Near East and Foundations for Civilization. Oregon.
- Braidwood R. J., 1955. In «Relative Chronology in Old World Archaeology» R. W. Ehrich (Ed.). Chicago.
- Braidwood R. J. and L. S., 1960. Excavations in the Plain of Antioch. Chicago.
- Briard J., 1959. L'âge du bronze. Paris.
- Bulanda E., 1913. Bogen und Pfeil bei den Volkern des Altertums. Wien und Leipzig.
- Casal J. M., 1961. Fouilles de Mundigak, v. I, II. Paris.
- Chantre E., 1885. Recherches anthropologique dans le Caucase. Paris.
- Childe G., 1929. The Danube in Prehistory. Oxford.
- Childe G., 1934. Eurasian Shaft-hole Axes.— ESA, t. IX.
- Childe G., 1936. The Axes from Maikop and Caucasian Metallurgy.— Ann. Archaeol. and Anthropol., v. XXIII, № 3—4. Liverpool.
- Childe G., 1952. New Light on the Most Ancient East. London.
- Childe G., 1954. The Socketed Celt in Upper Eurasia.— Annual Report University of London.
- Clark D. G., 1948. The Development of Fishing in Prehistoric Europe.— Antiquaries Journal, v. XXVII, № 1—2.
- Coghlan H. H., 1951. Notes on the Prehistoric Metallurgy of Copper and Bronze in the Old World. Oxford.
- Coghlan H. H., 1961. Some Problems Concerning the Manufacture of Copper Shaft-hole Axes.— Archaeologia austriaca, H. 29. Wien.
- Conteneau G., Ghirschman R., 1935. Fouilles de Tepe-Giyan. Paris.
- Cordier G., 1963. Quelques moules de l'âge du bronze, provenants de la Touraine et du Berry.— Bull. Soc. préhistorique franç., v. LIX, May.
- Datay P., 1938. Frühbronzezeitliche Kulturen. Budapest.
- A Descriptive and Illustrated Catalogue of Chinese Bronzes acquired John Ellerton Lodge. Freer Gallery of Art. Washington, 1946.
- Dechelette J., 1910. Manuel d'archéologie. Paris.
- Deshayes J., 1958. Marteaux de bronze iraniens.— Syria, v. XXXV.
- Deshayes J., 1960. Les outils de bronze de l'Indus au Danube (IV—II millenaire), v. I—II. Paris.
- Deshayes J., 1963. Haches-herminettes iraniennes.— Syria, v. XL.
- Dikaios P., 1940. The Excavations at Vounnos-Bellapais in Cyprus.— Archaeologia, v. LXXVIII.
- Dörpfeld W., 1902. Troja und Ikon. Athenes.
- Dunand M., 1939. Fouilles de Byblos. Paris.
- Ebert M., 1929. Reallexicon der Vorgeschichte. Berlin.
- Eliot H. W., 1950. Excavations in Mesopotamia and Western Iran Sites of 4000—500 B. C. Massachusetts.
- Evans A., 1906. Prehistoric Tombs of Knossos. Oxford.
- Evans A., 1929. Shaft graves and Beehive Tombs of Mycenae. London.
- Fairservis W., 1956a. Excavations in the Quetta Valley. N. Y.
- Fairservis W., 1956b. The Chronology of the Harappan Civilization and the Aryan Invasions.— Man, v. LVI.
- Florescu M., 1961. Depozitul de obiecte de bronz de la Ulmi-Liteni.— Archeologia Moldovei, t. I. Bucuresti.
- Foltyny Stephan, 1955. Zur Chronologie der Bronzezeit des Karpatenbeckens. Bonn.
- Forbes R. J., 1950. Metallurgy in Antiquity. Leiden.
- Forde D., 1958. Foraging Hunting and Fishing.— A History of Technology, v. I. Oxford.

- Furtwängler A., 1898. Die Bronzen von Olympia. Berlin.
- Garstang J., 1953. Prehistoric Mersin. Oxford.
- Gautier J., Lamper G., 1943. Fouilles de Moussian.—MDP, t. XXIX. Paris.
- Gennouillac H., 1934. Fouilles de Telloh, v. I. Paris.
- Ghirshman R., 1939. Fouilles de Nad-i-Ali.—RAA, XIII, № 1.
- Ghirshman R., 1938—1939. Fouilles de Sialk pres de Kashan, v. I, II.—Musée du Louvre. Série archéol., v. IV—V. Paris.
- Ghosh A., 1959. On the Prehistoric Harappa Civilisation.—Indo-Asian Culture, № 8.
- Gimbutas M., 1956. The Prehistory of Eastern Europe. Massachusetts.
- Godard A., 1931. Les bronzes du Louristan.—Ars Asiatica, v. XVII. Paris.
- Godard A., 1950. Le Tresor du Ziwiye. Haarlem.
- Goff C., 1963. Excavations at Tall-i-Nakhodi.—Iran, v. I.
- Goldman H., 1956. Excavations at Gözlü Kule.—Tarsus, v. I, II. Princeton.
- Gordon G. H., 1950. The Early Use of Metals of India and Pakistan.—J. Roy. Anthropol. Inst., v. LXXX.
- Gordon G. H., 1958. The Prehistoric Background of Indian Culture. Bombay.
- Greenwell W. The Origin, Evolution and Classification of the Bronze Spearheads in Great Britain.—Archaeologia, v. LXI, pt. 2.
- Hachman R., 1957. Die frühe Bronzezeit im westlichen Ostseegebiet und ihre Mittel- und Sudeuropäische Beziehungen. Atlas zur Urgeschichte. Beiheft 6. Hamburg.
- Hall H., Wooley C. L., 1927. Ur Excavations. I. Al Ubad. London.
- Hampel J., 1877. Antiquités préhistoriques de la Hongrie. Esztergom.
- Hampel J., 1886. Trouvailles de l'âge de bronze en Hongrie. Budapest.
- Hampel J., 1887. Alterthümer der Bronzezeit in Ungarn. Budapest.
- Hančar F., 1934. Kaukasus-Luristan.—ESA, t. IX.
- Hawkes C., 1940. The Prehistoric Foundations of Europe to the Mycenaean Age. London.
- Heikel A., 1894. Antiquités de la Sibirie Occidentale. Helsingfors.
- Heine-Geldern R., 1937. New Light on the Aryan Migration to India.—Bull. Amer. Inst. Persian Art and Archaeology, t. V.
- Heine-Geldern R., 1956. The coming of the Aryans and the End of the Harappa Civilisation.—Man, v. LVI.
- Herzfeld E., 1954. Iran in the Ancient East. N. Y.
- Holste F., 1939. Die Bronzezeit in Nordmanischen Hessen. Berlin.
- Holste F., 1951. Hortfunde Südeuropas. Marburg—Lahn.
- Holste F., 1953. Die Bronzezeit in Süd- und Westdeutschland. Berlin.
- Inner Mongolia and the Region of the Great Wall. Tokyo—Kyoto, 1935.
- Inventaria Archaeologica Jugoslavija. Bonn, 1962.
- Janse O., 1930. Un groupe des bronzes de Chine.—BMFEA, t. II.
- Junghans S., Sangmeister E., Schröder M., 1960. Metallanalysen kupferzeitlicher Bodenfunde aus Europa. Berlin.
- Karlgren B., 1945. Some Weapons and Tools of Jin Dynasty.—BMFEA, t. XVII.
- Karo G., 1930—1933. Die Schachtgräber von Mykenae. München.
- Kersten K., 1936. Zur älteren nordischen Bronzezeit.
- Koldewey R., 1925. Das wiedererstehende Babylon. Leipzig.
- Kosay H., 1951. Les fouilles d'Alaca Höyük. Ankara.
- Kozłowski L., 1939. Zarys pradziejow Polski poludniowo-wschodniej. Lwow.
- Kromer K., 1959. Das Gräberfeld von Hallstatt. Florenz.
- Kutlicová O., 1955. Hromadny nalez bronzú od Starého Sedla.—Památky Archeologicke, ročník XLVI, číslo I.
- Lal B., 1953. Protohistoric Investigation.—Ancient India, 9.
- Lal B., 1954—1955. Excavation at Hastinapura and Other Expeditions in the Upper Ganga and Satlej Bassins.—Ancient India, 9—10.
- Lal B., 1964. Indian Archaeology since independence. Delhi.
- Li Chi, 1957. The Beginning of Chinese Civilisation. Washington.
- Loer M., 1951. Ordos Daggers and Knives.—Artibus Asiae, XIV, № 1/2.
- Loer M., 1956. Chinese Bronze Age Weapons. Michigan.
- Louis E., 1963. Hache à talon et hache à douille avec ailerons.—Bull. Soc. préhistorique franç., v. LIX, May.
- Macalister R., 1953. Ireland in Prehistoric Times. Dublin.
- Mackay E., 1931. Report on Excavations at Jemdet Nasr. Chicago.
- Mackay E., 1938. Further Excavations at Mohenjo-Daro. New Delhi.
- Mackay E., 1943. Chanchu-Daro Excavations.—American Oriental Series, v. 20. New Haven.
- Mellowan M., 1936. The Excavations at Tell Chagar Bazar.—Iraq, III.
- Marshall J., 1931. Mohenjo-Daro and the Indus Civilisation, v. II. London.
- Martin F. R., 1883. L'âge du bronze au Musée du Minusinsk. Stockholm.
- Mac Cown E., 1954. Relative Stratigraphie and Chronology of Iran. Chicago.
- Mecquenem de R., 1934. Fouilles de Suse, 1929—1933. (Archéologie, métrologie, numismatique susienne).—Mémoires de la Mission archéologique, de Perse, XXV. Paris.
- Mecquenem de R., 1953. Têtes de la cannes susiennes en metal.—Rev. assiriol. et archéol. orientale, v. XLVII, № 2.
- Mecquenem de R., Scheil V., 1934. Mission en Susienne.—Mémoires de la Mission archéologique en Perse, v. XXV. Paris.
- Mellaart J., 1958, 1961. Excavations at Hacilar.—AS, t. VIII, X.
- Mellaart J., 1963. Excavations at Çatal Hüyük, 1962.—AS, t. XIII.
- Montelius O., 1903. Die älteren Kulturperiode in Orient und in Europa. I. Die Methode. Stockholm.
- Montelius O., 1910. La civilisation primitive en Italie, II. Stockholm.
- Montet P., 1925. Les scenes de la vie privée dans les tombeaux égyptiens. Strasbourg.
- Morgan de H., 1905. Recherches au Talyche persan.—MDP, v. VIII.
- Morgan de J., 1924. L'humanité préhistorique. Paris.
- Mozsolics A., 1953. Mors en bois de cerf sur le territoire du bassin des Carpathes.—Acta archaeol. v. III, fasc. 1—4. Budapest.
- Mozsolics A., 1960. Einige Probleme der ungarische Spätbronzezeit.—Swiatowit, t. XXIII.
- Müller-Karpe H., 1959. Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Berlin.
- Müller-Karpe H., 1960. Sulla cronologia assoluta della tarda eta del bronzo e della prima eta del ferro e nella Germania Meridionale. Civiltà del ferro.—Documenti e studi, v. VI. Bologna.
- Osten van der H., 1937. The Alishar Höyük, 1930—1932. Chicago.
- Osten van der H., Schmidt E., 1930. The Allichar Höyük Season of 1927.—Oriental Institute Publication, v. VI. Chicago.
- Ozguç, 1950. Ausgrabungen in Kültepe. Ankara.
- Parrot A., 1948. Tello. Paris.
- Perkins A., 1949. The Comparative Archaeology of Early Mesopotamia. Chicago.
- Petrie F., 1917. Tools and Weapons. London.
- Petrie F., 1928. Gerar. London.
- Petrescu-Dambovita M., 1953. Contributii la problema stărsitului epocii bronzului și inceputului epocii fierului in Moldova.—Studii și cercetari de istorie veche, № 3—4.
- Piç J., 1928. Cechy predhistoricke.—Starositnosti zeme ceske, dil. I, Sv. 2.
- Piggott S., 1943. Dating the Hissar Sequence—the Indian Evidence.—Antiquity, v. XVII.
- Piggott S., 1947—1948. Notes on certain Pins and Macehead from Harrappa.—Ancient India, № 4.
- Piggott S., 1952. Prehistoric India to 1000 B. C. London.

- Pittioni R., 1944. Beiträge zur Urgeschichte der Landschaft Burgenland in Reichsgau Niederdonau. Wien.
- Pittioni R., 1958. Zur Chronologie der Bronzezeit Mitteleuropas.—Acta archaeol., t. IX.
- Pittioni R., 1954. Urgeschichte des österreichischen Raumes. Wien.
- Porada E., 1963. Iran Ancien. Paris.
- Przeworski S., 1939. Die Metallindustrie Anatoliens in der Zeit von 1500—700 vor Chr. Leiden.
- Pumpelly R., 1903. Explorations in Turkestan, v. I, II. Washington.
- Rau P., 1927. Prähistorische Ausgrabungen auf der Steppe des Deutschen Wolgagebietes. Pokrowsk.
- Rau P., 1928. Die Höckergräber der Wolgasteppe. Pokrowsk.
- Rau P., 1929a. Die Gräber der frühen Eisenzeit in unteren Wolgagebiet. Pokrowsk.
- Rau P., 1929b. Neue Funde aus Höckergräbern des Wolga-deutschen Gebiets.—ESA, IV.
- Reinecke P., 1934. Der Bronzedeptfund von Hallstatt.—Wiener prähistorische Z. Bd. XXI. Wien.
- Relative Chronology in Old World Archaeology. Ehrlich R. (Ed.). Chicago, 1954.
- Reuther O., 1926. Die Innenstadt von Babylon. Leipzig.
- Rostovtzeff M., 1920. The Sumerian Treasure of Astrabad.—J. Egypt Archaeol., v. VI.
- Rostovtzeff M., 1943. The Parthian Shot.—Amer. J. Archaeol., v. XLVII.
- Rybova A., Saldova V., 1958. O pohřebním ritu milovečské kultury.—Památky archeol., t. XLIX.
- Rykov P. S., 1927. Die Chvalinsker Kultur der Bronzezeit an der unteren Wolga.—ESA, v. I.
- Schaeffer C., 1948. Stratigraphie comparée et chronologie de l'Asie Occidentale. Oxford.
- Schaeffer C., 1956. Ugaritica III.—Mission de Ras-Shamra, v. VIII.
- Schaeffer C., 1961. Les fondements pré- et protohistoriques de Syrie.—Syria, t. 38.
- H. Schliemann's Sammlung Trojanischer Altertümer, 1902. Berlin.
- Schmidt A. V., 1929. Die Kurgane der Staniza Konstantinovskaya.—ESA, IV.
- Schmidt E., 1934. Anatolia through the Ages. Chicago.
- Schmidt E., 1932. The Alishar Hüyük. Season of 1928—1929. Chicago.
- Schmidt E. F., 1937. Excavations at Tepe-Hissar, Damagan. Philadelphia.
- Schmidt E., 1957. Persepolis, v. II. Chicago.
- Schmidt H., 1904. Troja.—Z. Ethnologie, № 36, H. V. Berlin.
- Schrani J., 1928. Die Vorgeschichte Böhmens und Mährens. Berlin—Leipzig.
- Seton Lloyd, 1936. Early Anatolia. London.
- Seton Lloyd, Mellaart J., 1962. Beycesultan. London.
- Singer C., Holmgard E., Hall A., 1954. A History of Technology. I. From Early Times to the Fall of Ancient Empire. Oxford.
- Speiser E., 1935. Excavation at Tepe Gawra. Philadelphia.
- Stein A., 1931. An Archaeological Tour in Gedrosia. Calcutta.
- Stein A., 1940. Old Routes of Western Iran. London.
- Sulimirski T., Zagadnie ekspansji kultury luzyckiej na Ukrainie.—WA, XIV.
- Sulimirski T., 1952. Les archers à cheval. Cavalerie légère des anciens.—Rev. Internat. histoire militaire, v. VIII.
- Sulimirski T., 1954. Scythian Antiquities in Western Asia.—Artibus Asiae, v. XVII, № 3/4.
- Szafrański W., 1955. Skarby brązowe z epoki wspólnoty pierwotnej (IV i V okres epoki brązowej w Wielkopolsce). Warszawa.
- Tallgren A. M., 1911. Die Kupfer- und Bronzezeit in Nord- und Ostrussland. Helsingfors.
- Tallgren A. M., 1913. Die bronzenen Speerspitzen Ost-russland mit zwei Ausschnitten im Blatt.—Opuscula archaeol. O. Montelio dicata.
- Tallgren A. M., 1916. Collection Zausailov. Helsingfors.
- Tallgren A. M., 1917. Collection Tavostine. Helsingfors.
- Tallgren A. M., 1926. La Pontide préscythique apres l'introduction du métaux.—ESA, v. II.
- Tobler A., 1953. Excavations at Tepe Gawra, v. II. Philadelphia.
- Tylecote R. F., 1960. Metallurgy in Archaeology. (A Pre-history of Metallurgy in the British Isles). London.
- Ujfalvy de Mezo-Kövesd de S. E., 1870. Le Syrdaria.—Expedition scientifique française, v. II. Paris.
- Ujfalvy de Mezo-Kövesd de S. E., 188 Atlas archéologique des antiquités finno-ougriennes et altaïques de la Russie, de la Sibirie et du Turkestan.—Expedition scientifique française, v. VI. Paris.
- Vanden Berghe L., 1959. Archéologie de l'Iran ancien. Leiden.
- Vanden Berghe L., 1964. La Necropole de Khurvin. Istanbul.
- Vouga P., 1929. La Tène. Leipzig.
- Watson W., 1960. Archaeology in China. London.
- Watson W., 1964. China before the Han Dynasty. London.
- Wheeler M. R., 1947. Harappa, 1946.—Ancient India, № 3.
- Wheeler M. R., 1959. Early India and Pakistan to Ashoka. London.
- Wheeler M. R., 1964. Ancient India. The Dawn of Civilization. London.
- Willey G., Phillips P., 1958. Method and Theory in American Archaeology. Chicago.
- Wooley C. L., 1921. Carchemish, pt. II. London.
- Wooley C. L., 1934. Ur Excavations. The Royal Cemetery, v. II. Oxford.
- Wooley C. L., 1936. Ur Excavations, v. IV. Philadelphia.
- Woorsaae J., 1872. Rusland og det skandinaviske Nordens Bebyggelse og alldeste kultur for hold Copenhavn.
- Xanthoudidis S., 1924. The Vaulted Tombs of Mesara. London.
- Zurovski K., Zabitki brązowe epoki brązu.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- БФК — Большой Ферганский канал  
 БЧК — Большой Чуйский канал  
 Бюлл. САГРУ — Бюллетень Среднеазиатского районного геолого-разведочного управления  
 ВДИ — Вестник древней истории  
 ГАИМК — Государственная академия истории материальной культуры  
 ГИМ — Государственный Исторический музей  
 ГМВК — Государственный музей восточных культур  
 ГПИ — Государственный педагогический институт  
 ГЭ — Государственный Эрмитаж  
 ГЭСА — Государственный Эрмитаж. Отделение Средней Азии.  
 ГЭОИПК — Государственный Эрмитаж. Отдел истории первобытной культуры  
 ЗРАО — Записки Российского археологического общества  
 ИАК — Известия археологической комиссии  
 ИАН Каз. ССР — Известия АН Казахской ССР  
 ИАН Тадж. ССР — Известия АН Таджикской ССР  
 ИАН Туркм. ССР — Известия АН Туркменской ССР  
 ИАН Уз. ССР — Известия АН Узбекской ССР  
 ИГАИМК — Известия Государственной академии истории материальной культуры  
 Изв. Туркм. ГНИИ — Известия Туркменского государственного научно-исследовательского института  
 И ООА АН Тадж. ССР — Известия Отделения общественных наук АН Таджикской ССР  
 И Туркм. ФАН СССР — Известия Туркменского филиала АН СССР  
 КСАИА — Кабинет спектрального анализа Института археологии АН СССР  
 КСИА — Краткие сообщения Института археологии АН СССР  
 КСИА АН УССР — Краткие сообщения Института археологии АН Украинской ССР  
 КСИИМК — Краткие сообщения Института истории материальной культуры АН СССР  
 КСИЭ — Краткие сообщения Института этнографии АН СССР  
 ЛАТЛОИА — Лаборатория археологической технологии Ленинградского отделения Института археологии АН СССР  
 ЛОИА — Ленинградское отделение Института археологии АН СССР  
 МАК — Материалы по археологии Кавказа  
 МАМГУ — Музей антропологии Московского Государственного университета.  
 МАЭ — Музей антропологии и этнографии АН СССР  
 МИГ — Музей кафедры истории геологии САГУ  
 МИГ САГУ — Музей истории геологии Среднеазиатского государственного университета  
 МИИА Уз. ССР — Музей Института истории и археологии АН Узбекской ССР  
 Муз. ГИН — Музей Института геологии АН Казахской ССР, Алма-Ата  
 МХЭ — Материалы Хорезмской археолого-этнографической экспедиции  
 Нмз — Намазга  
 ПИДО — Проблемы истории докапиталистических обществ  
 ПТКЛА — Протоколы Туркестанского кружка любителей археологии  
 СА — Советская археология  
 САГУ — Среднеазиатский государственный университет  
 САИ — Свод археологических источников  
 САИИ Уз. ССР — Сектор археологии Института истории и археологии АН Узбекской ССР  
 САКИИ — Сектор археологии Института истории, археологии и этнографии АН Казахской ССР  
 САТИИ — Сектор археологии Института истории, археологии и этнографии АН Туркменской ССР  
 СА Тадж. ИИ — Сектор археологии Института истории, археологии и этнографии АН Таджикской ССР  
 СИКМ — Самаркандский историко-краеведческий музей  
 СМ — Семипалатинский музей  
 СОН — Серия общественных наук  
 СЭ — Советская этнография  
 ТАС — Труды Археологического съезда  
 ТИАЭ — Труды Института антропологии и этнографии АН СССР  
 ТИИА АН Уз. ССР — Труды Института истории и археологии АН Узбекской ССР  
 ТИИАЭ АН Каз. ССР — Труды Института истории, археологии и этнографии АН Казахской ССР  
 ТИИАЭ АН Кирг. ССР — Труды Института истории, археологии и этнографии АН Киргизской ССР  
 ТИИАЭ АН Тадж. ССР — Труды Института истории, археологии и этнографии АН Таджикской ССР  
 ТИИАЭ АН Туркм. ССР — Труды Института истории, археологии и этнографии АН Туркменской ССР  
 ТИИЯЛ Кирг. ФАН СССР — Труды Института истории, языка и литературы Киргизского филиала АН СССР  
 ТИКМ — Таджикский Республиканский историко-краеведческий музей, Душанбе  
 ТИМ — Ташкентский музей истории Узбекской ССР  
 ТПЭ — Таджикско-Памирская экспедиция  
 ТСА РАНИОН — Труды секции археологии. Российская ассоциация научно-исследовательских институтов общественных наук  
 ТХЭ — Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции  
 ТЭОИПК — Труды Эрмитажа (Отдел истории первобытной культуры)  
 ТЮТАКЭ — Труды Южно-Туркмендстанской археологической комплексной экспедиции

УЗ — Ученые записки  
Уз. ФАН СССР — Узбекский филиал АН СССР  
ФИМ — Музей истории АН Киргизской ССР, Фрунзе  
ЦМК — Центральный музей Казахстана, Алма-Ата  
ЭАМТГУ — Этнолого-археологический музей Томского государственного университета  
ЮТАКЭ — Южно-Туркменистанская археологическая комплексная экспедиция

RMFEA — Bulletin of the Museum of Far Eastern Antiquities, Stockholm  
ESA — Eurasia Septentrionalis Antiqua  
MDP — Memoires de la Délégation en Perse  
MsP — Mission scientifique en Perse  
RAA — Revues des Arts asiatiques  
SPA — A Survey of Persian Art, N. Y. — Oxford, 1938

# ТАБЛИЦЫ

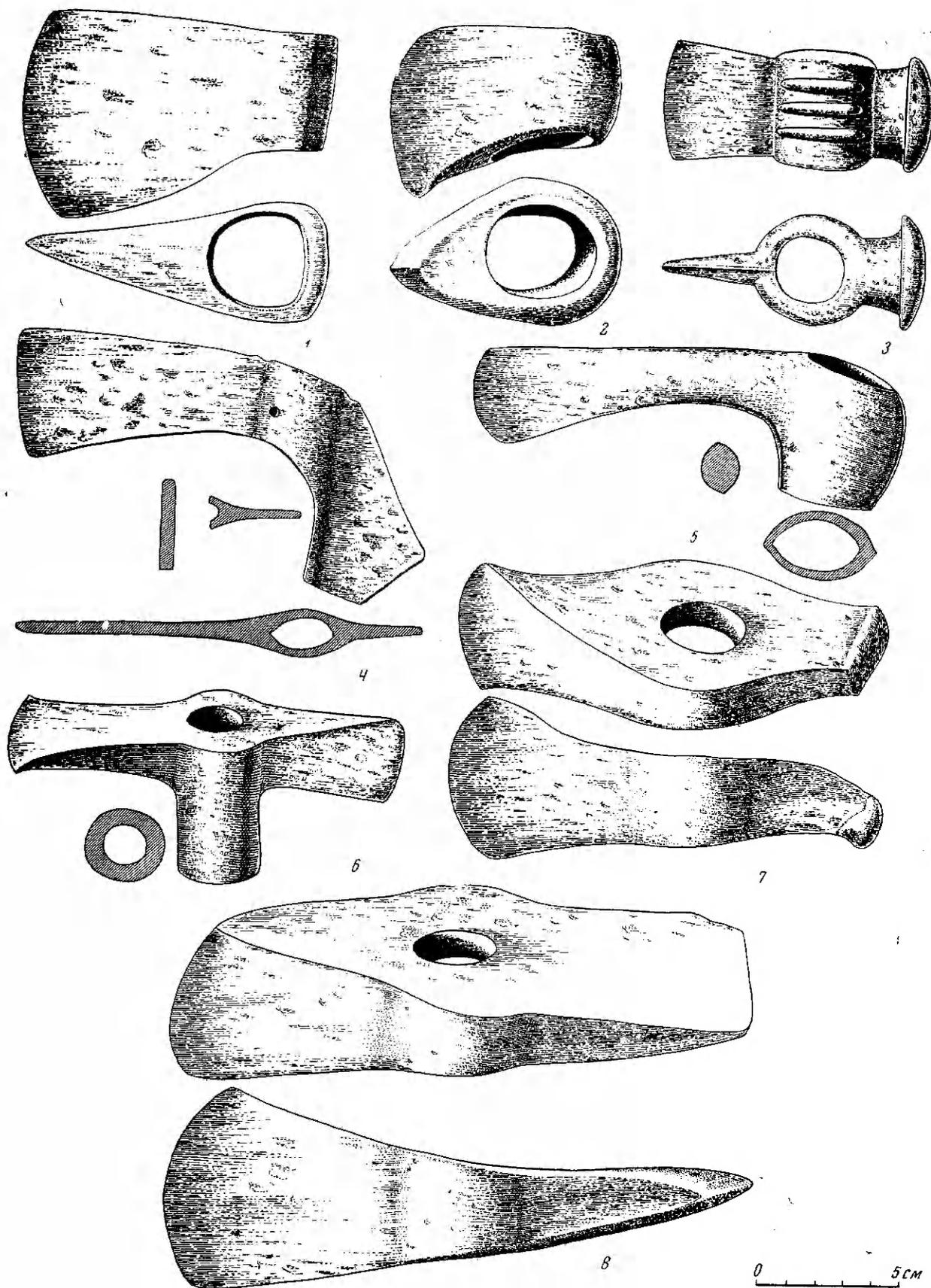


Таблица I. Топоры

1 — Сангвор; 2 — Аракчин; 3 — Иссык-Куль; 4 — Пуль и Хатун; 5 — Чимбайлык; 6 — Дайна; 7 — Шар-Шар;  
8 — Иори-сай, Пянджикент

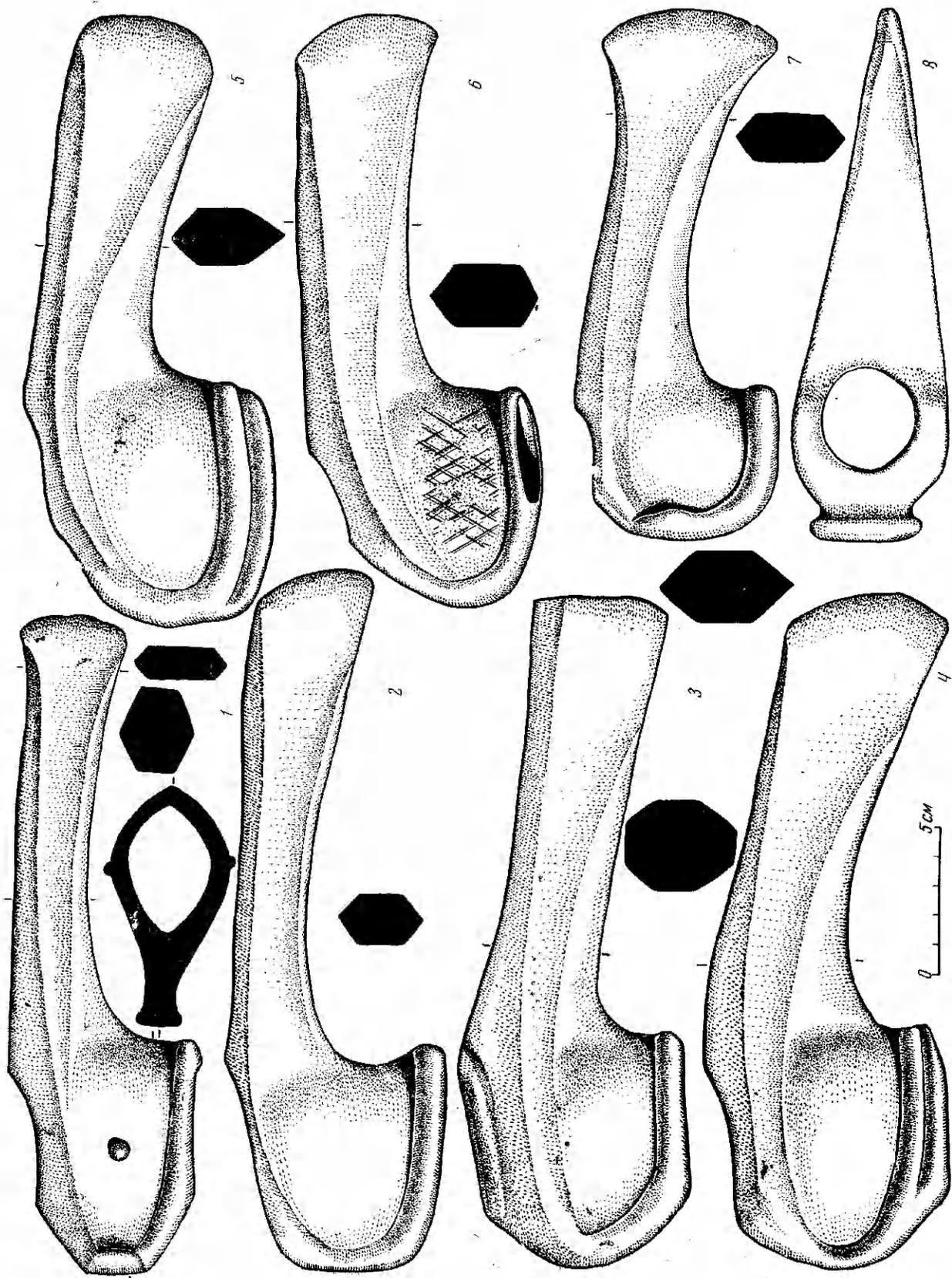


Таблица II. Топоры

1 — Иссык-Куль; 2 — Кайракумы; 3 — Ново-Павловка; 4 — 6 — Сундук; 7 — Ивановское (8 — отливка)

0 5 см

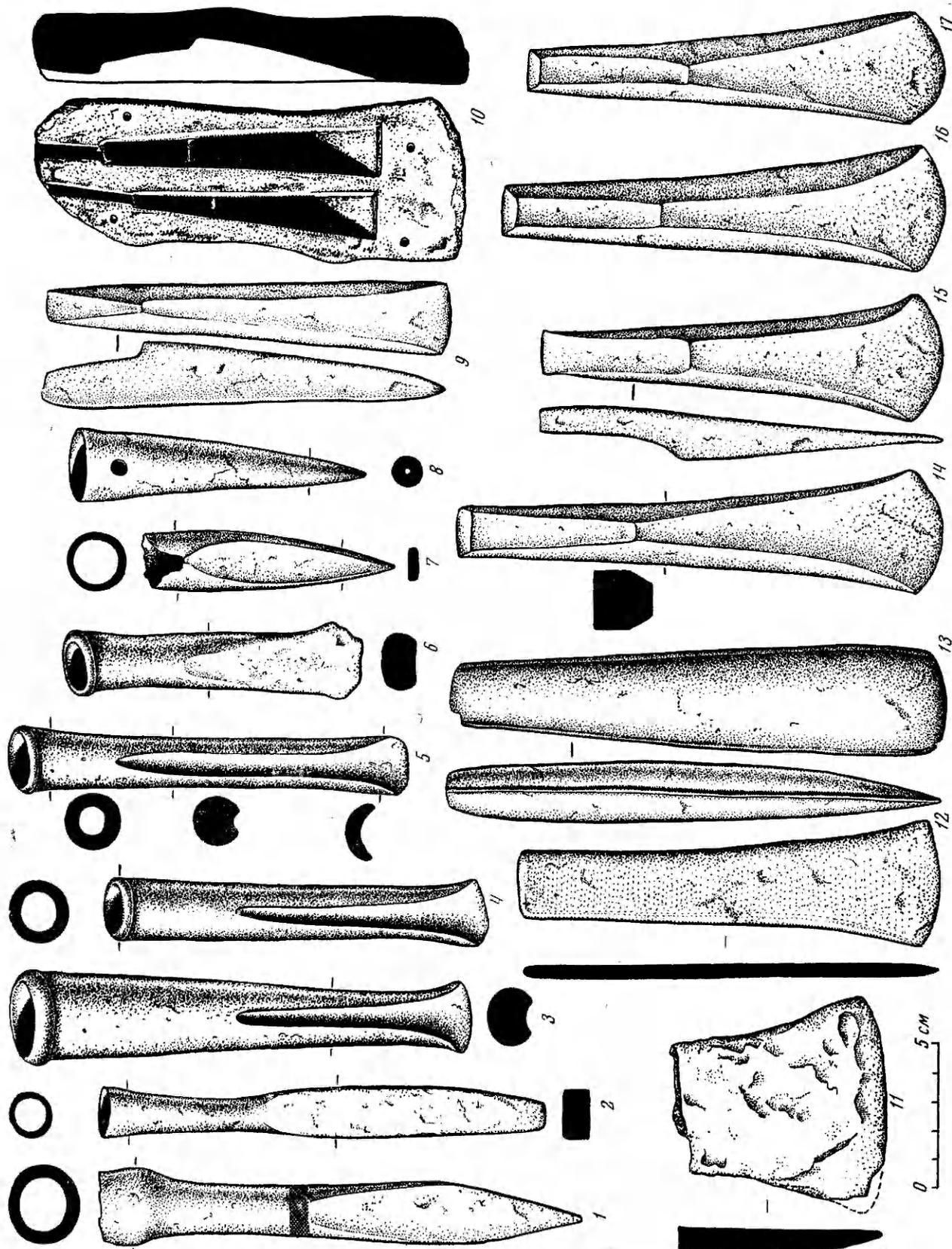
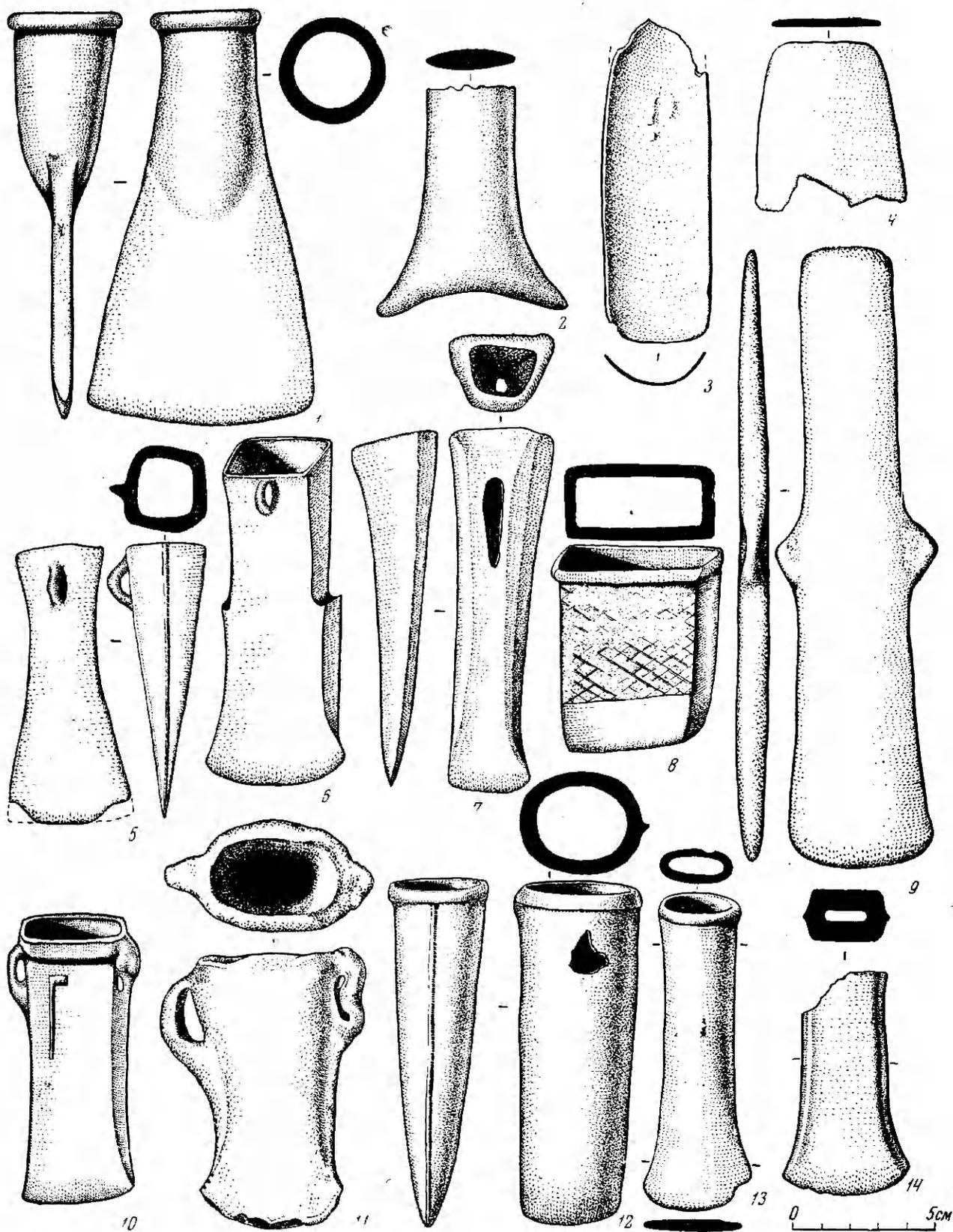


Таблица III. Тесла и долога

1 — Дальверзин; 2, 9, 13 — Каракол; 3, 4, 8, 14, 15 — Сукулук; 5, 7, 16 — Саповос; 6, 17 — ?; Фрунзе; 10 — Александровское; 11 — Ялангач-Дещ; 12 — Ташкентский оазис (?) (10 — камень)



Т а б л и ц а IV. Кельты и тесла

1 — Лебединовка; 2 — Тахирбай 3; 3 — Кара-депе; 4 — Намазга-депе; 5 — Баксун; 6 — г. Фрунзе; 7 — Кулин-тепе; 8, 13 — Садовое; 9 — Алтын-депе; 10, 11 — Ташкентский оазис (?); 12 — Варахша; 14 — Сыр-Дарьинская обл.

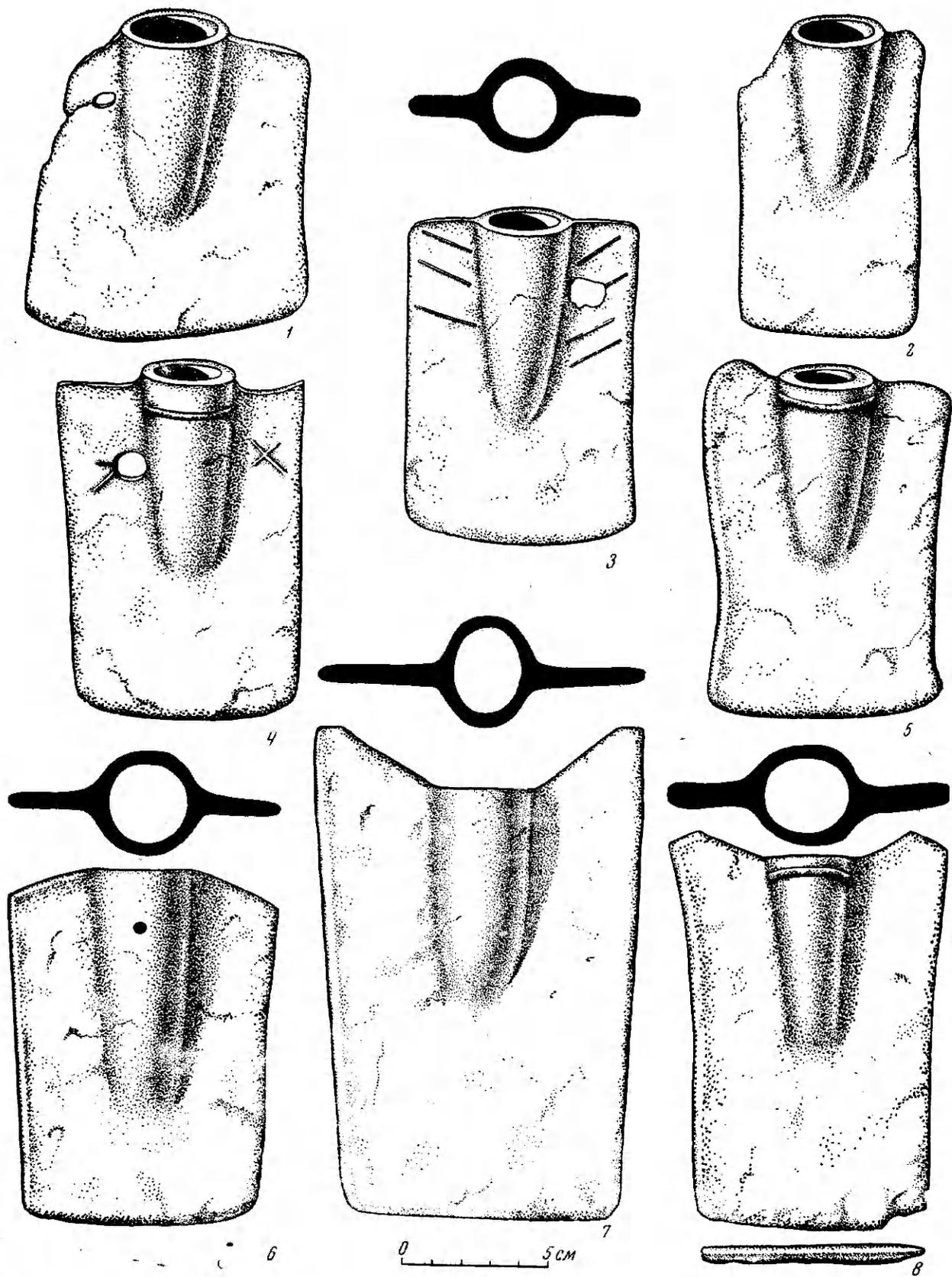


Таблица V. Кельты-лопаты

1 — Кант; 2, 5 — Ново-Павловка; 3 — Ивановское; 4 — г. Фрунзе; 6 — Сыр-Дарьинская обл.; 7 — Тюп; 8 — Ринджитам

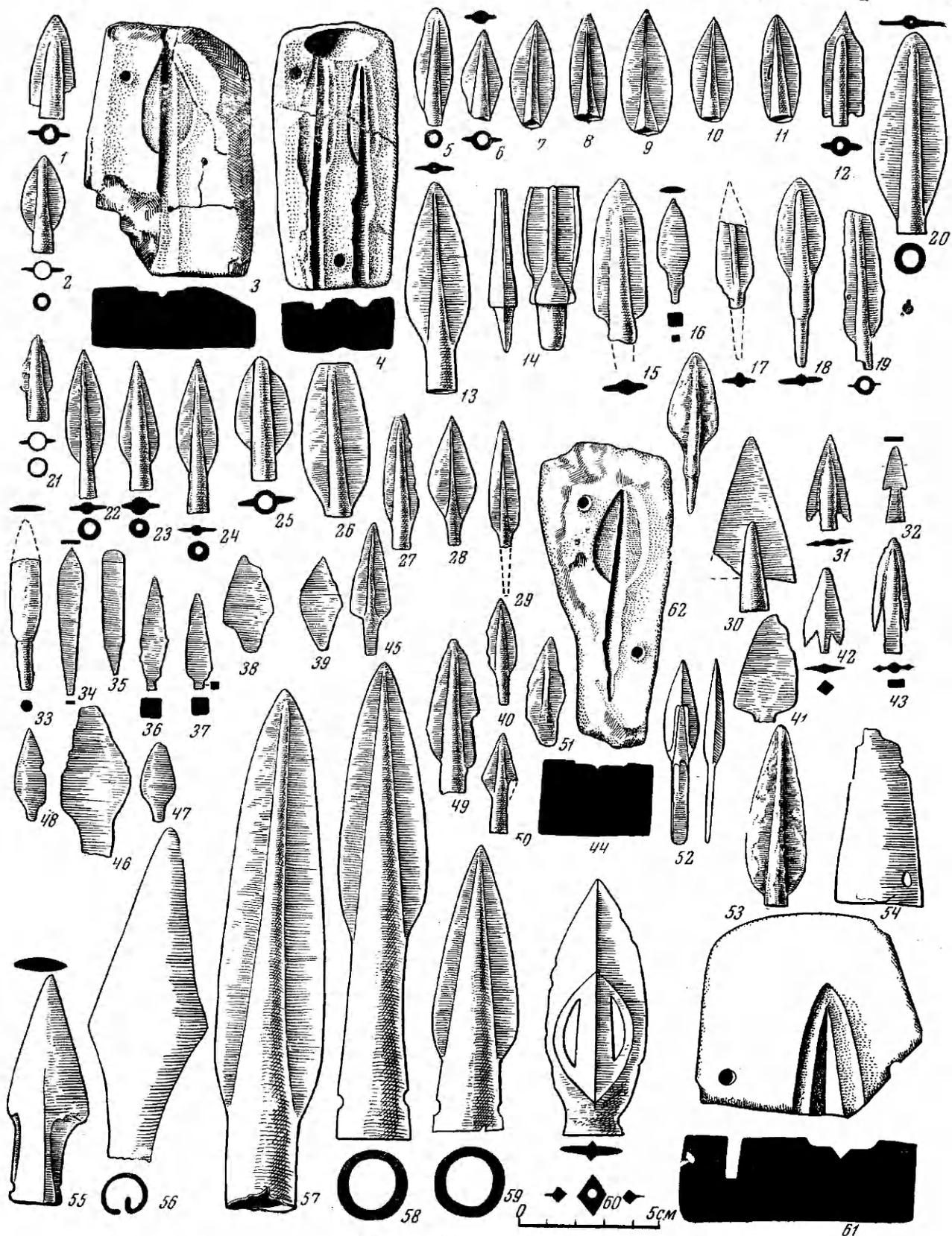
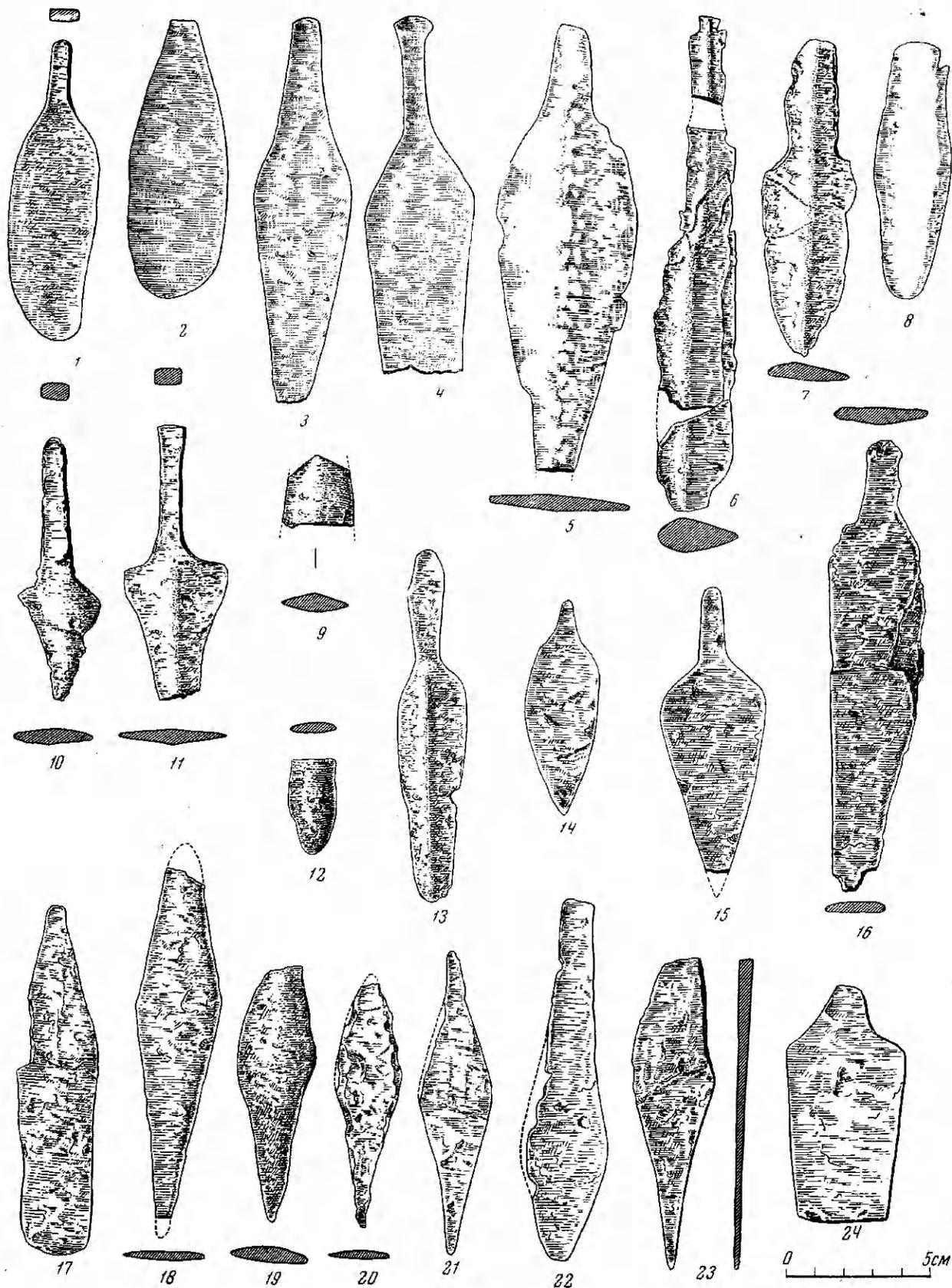


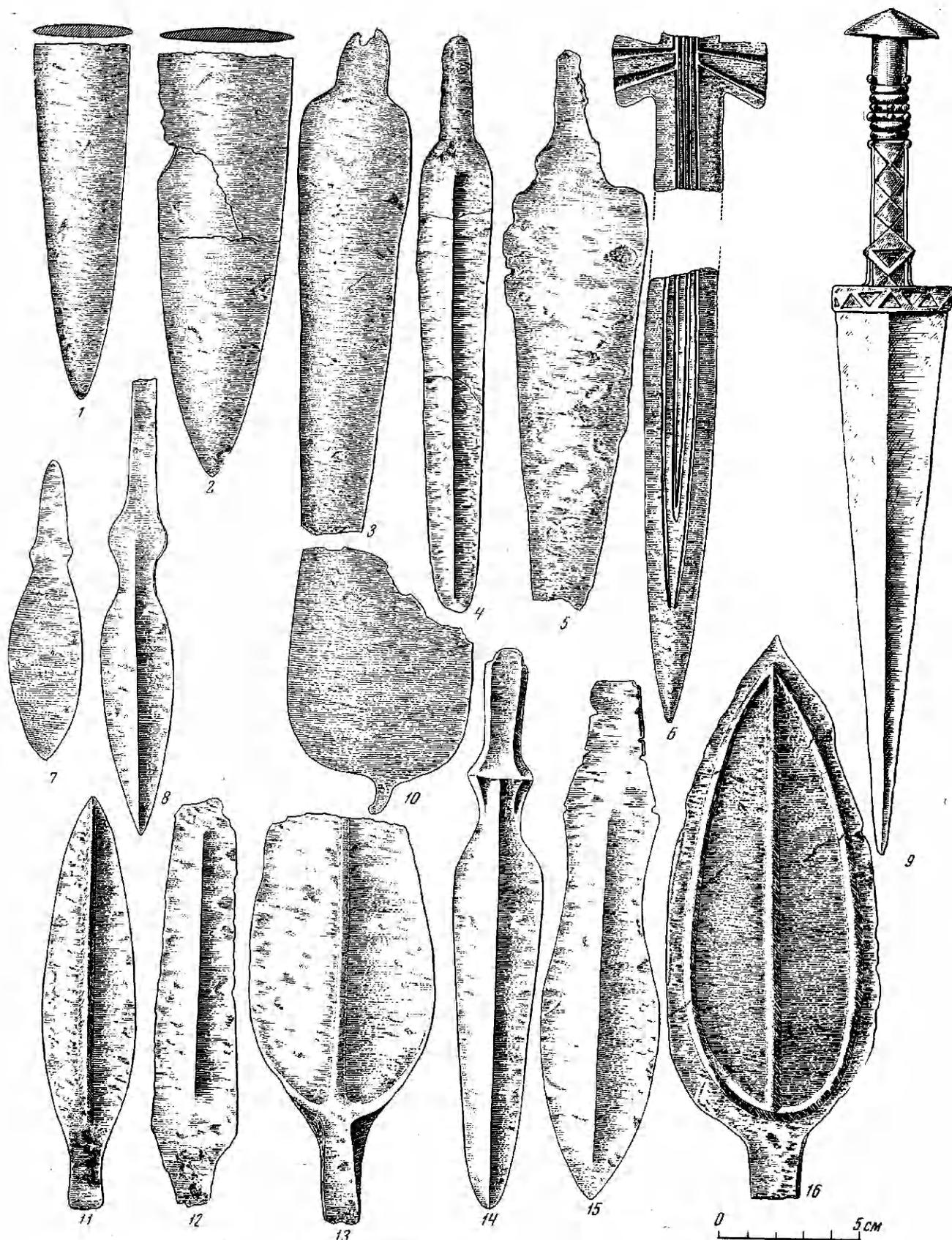
Таблица VI. Кошья и стрелы

1 — Кават 2; 2, 21, 33, 36 — Изат-кули; 3, 4, 18, 25, 44 — Якке-Парсан 2; 5, 34 — Овадан-депе; 6, 15, 16, 30, 37 — Мадау-депе; 7-17 — Бречмулла; 11 — Вуадиль; 12, 40 — Кайракумы, пос. 6; 13, 28 — Узбекистан; 14 — Намазга-депе; 17, 29, 33, 39, 41, 45, 47, 51, 61 — Чуст; 19 — Куин-кую; 20 — Бала-ишем 8; 22-24, 31, 42, 43 — Яз-депе; 26, 46 — Ангар; 27 — Анау; 32, 35, 48, 49, 54 — Дальверзин; 50 — Кайноват; 52 — Аблык; 53, 62 — Кур-теке; 55 — Сунча-депе; 56 — Тахирбай 3; 57 — Самарканд(?); 58 — Маргелан; 59 — Ашхабад; 60 — Иссык-Куль (3, 4, 44, 61 — камень)



Т а б л и ц а VII. Ножи двулезвийные, дротики

1 — Дербент; 2,3,8 — БЧК; 4 — Чимбайлык; 5 — Шурабашат; 6 — Дальверзин; 7 — Кайракумы, пос. 16; 9 — Кара-депе; 10,11 — Тахирбай 3; 12 — Манжуклы-депе; 13,14,22,24 — Анау; 15 — Алтын-депе; 16 — Намазга-депе; 17,21 — Йлгынлы-депе; 18—20 — Ялангач-депе; 23 — Тилькин-депе



Т а б л и ц а VIII. Ножи двулезвийные, кинжалы

1, 11, 12 — ВЧК; 2, 10 — Намазга-депе; 3 — Апхабад; 4, 5 — Анау; 6 — Дальверзинский канал; 7, 14, 15 — Ташкентский оазис (?); 8 — Узун-Ахмат; 9 — Рамит; 13, 16 — Сукулук

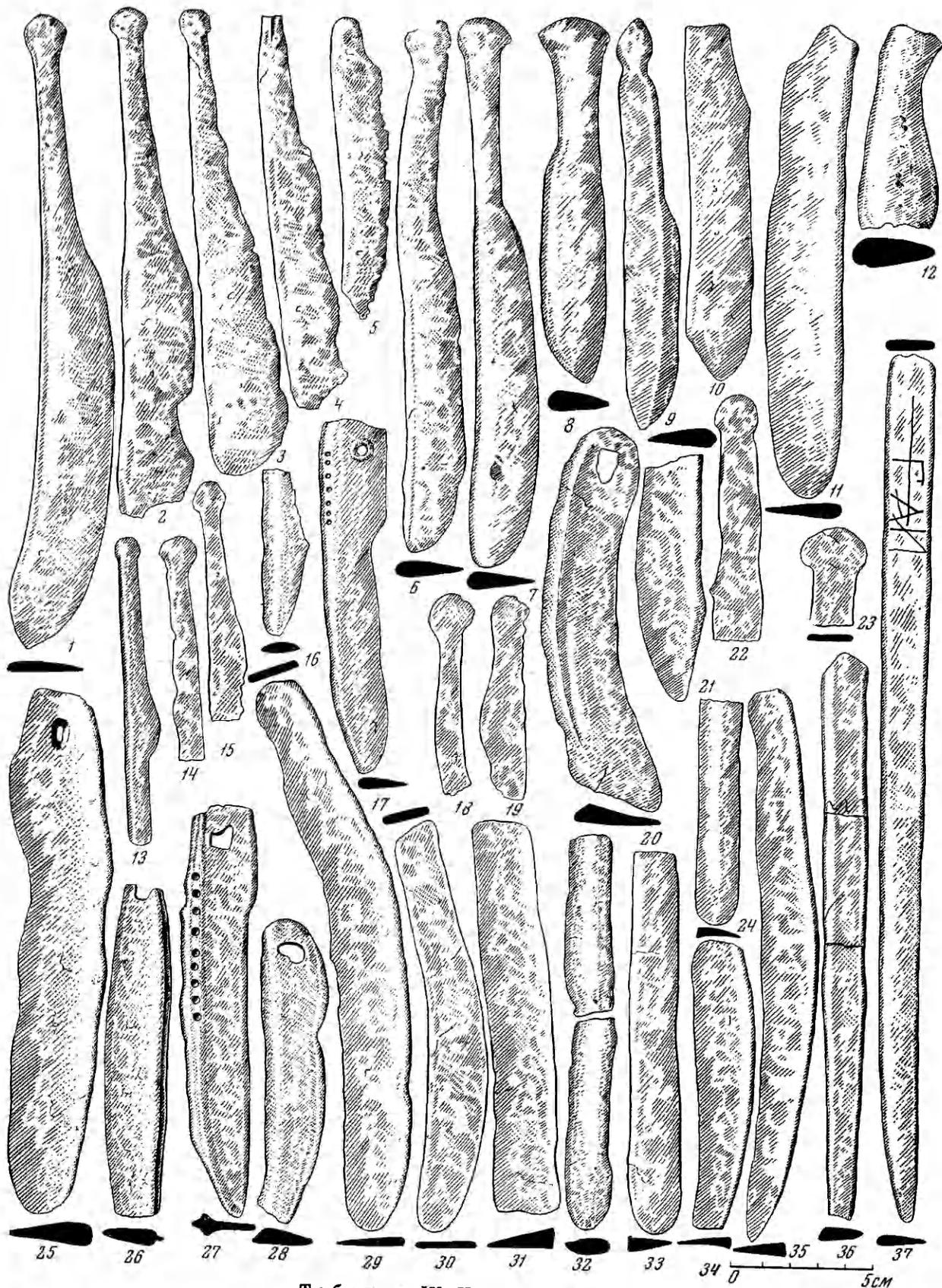


Таблица IX. Ножи однолезвийные

1-5, 12, 15, 16, 22 — Дальверзани; 6-8, 11, 12, 16, 19-21, 25, 28 — Чуст; 9, 24, 30, 33-35 — БЧК; 10 — Узун-Ахмат; 17 — Лугумбек; 23 — Кайноват; 26 — Урта-аул; 27 — Ташкентская обл.; 29 — Намазга-дере; 31 — Каракол; 32 — Ангар; 36 — Долона; 37 — Ташкентский оазис (?)

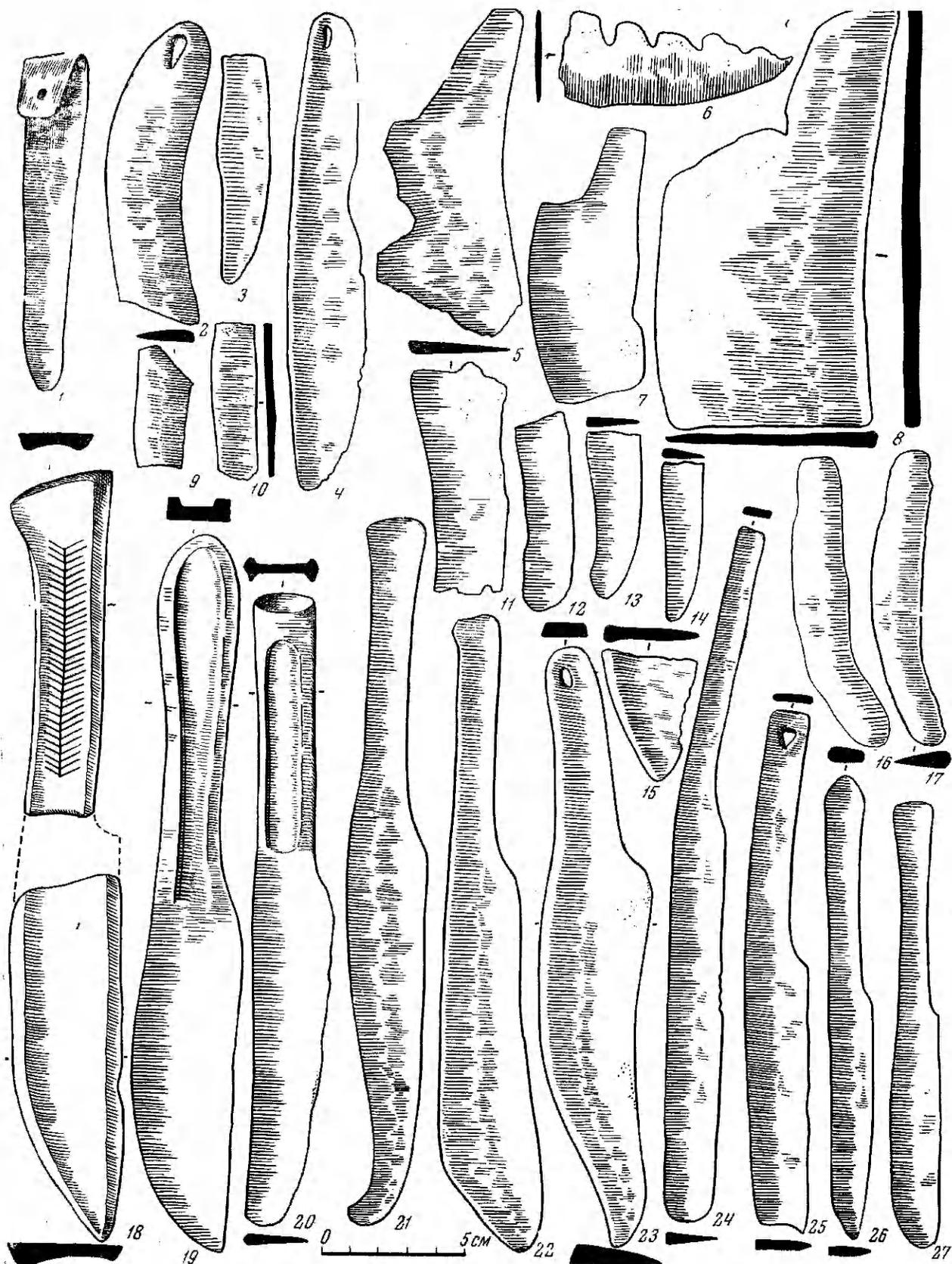


Таблица X. Ножи однолезвийные, бритвы

1,7 — Анау; 2,4,12,16,17 — Чуст; 3,13 — БЧК; 5,8 — Намазга-депе; 6 — Тилькин-депе; 9 — ВФК, участок 4; 10 — Лугумбек; 11 — Хак; 14, 18 — Садовое; 15 — Кават 2; 19 — Иссык-Куль; 20, 21 — Преображенское; 22 — ТИМ, место находки неизвестно; 23 — Каунды 1Б; 24 — Яз-депе; 25 — БЧК; 26 — Тюячи; 27 — Арсаф-сай

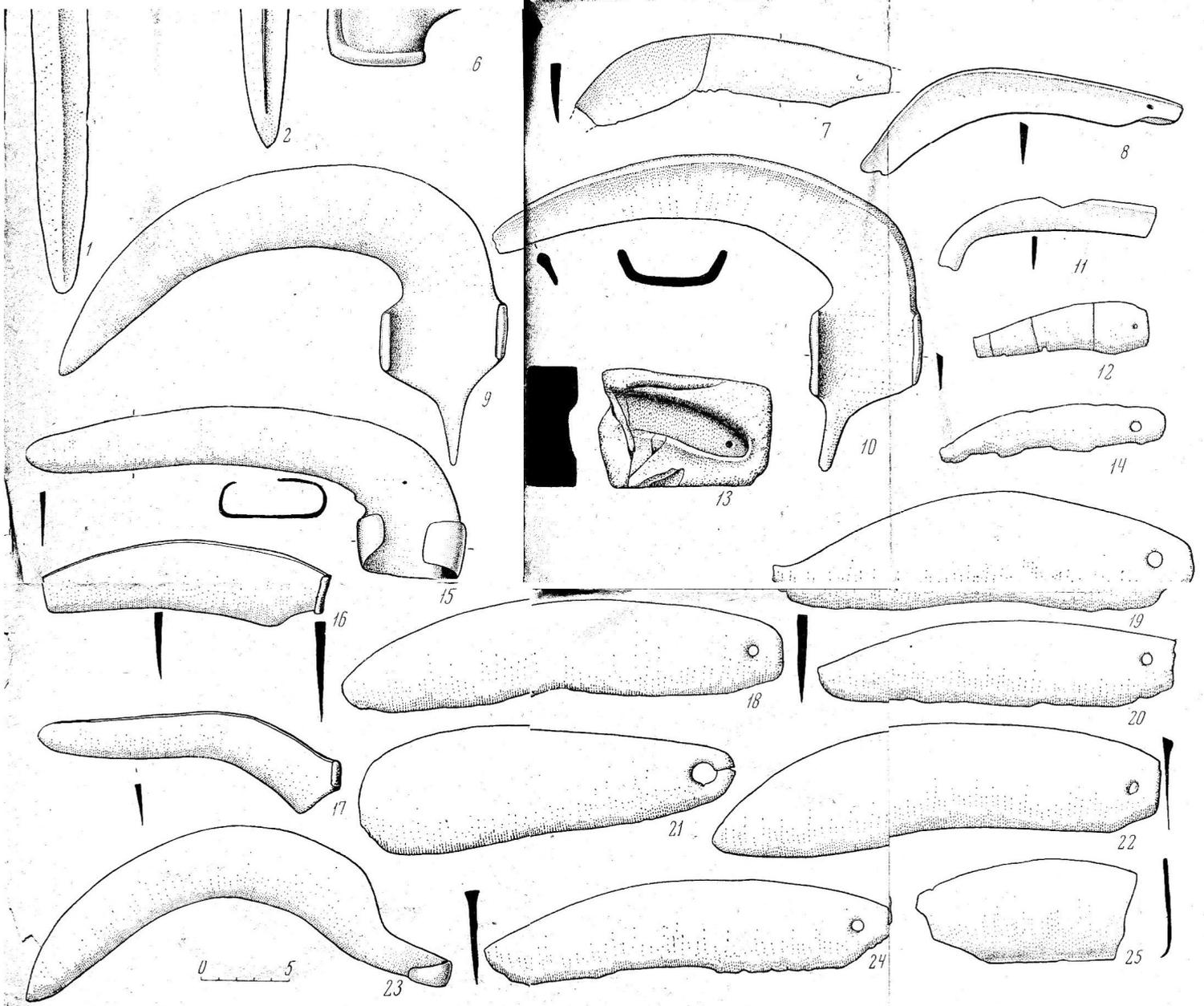
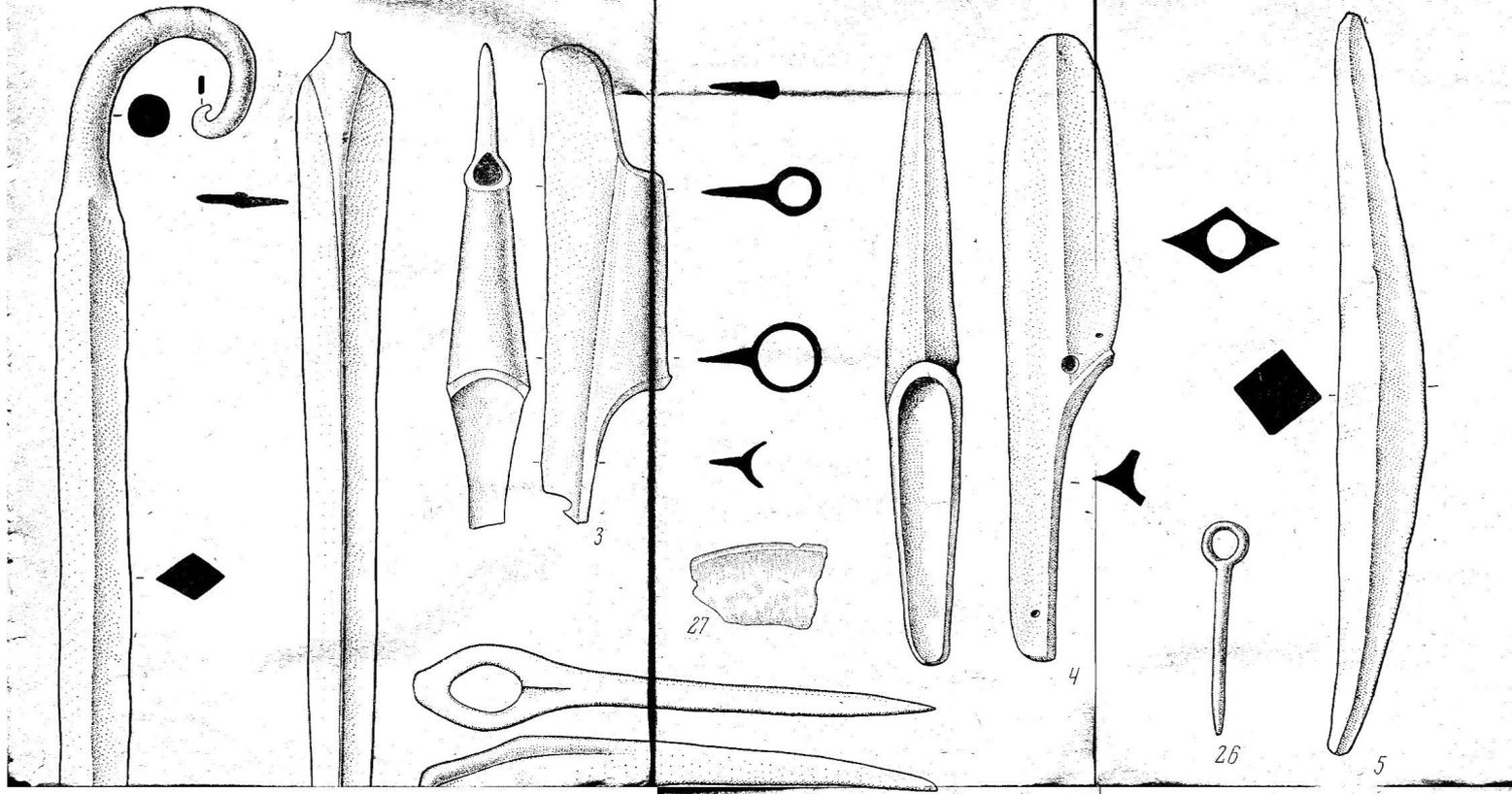


Таблица XI. Серпы, мочи, кирки, селтеры

1 — Кара-дере; 2 — Мадагаскар; 3, 4 — Иран-Куми; 5 — Приамур; 6 — Кара-Туми, пос. 16; 7 — Вазар I; 8, 11, 13 — Иле-Нарын; 9 — Топ; 10 — Сузугун; 11 — Кой-Крыстан-Кала; 12 — Далаверан; 14, 17 — Беловодское; 15, 16, 22, 24 — БЧК; 18, 21 — Даванка (9); 23 — Алау; 25 — Киргизия; 27 — Омск.

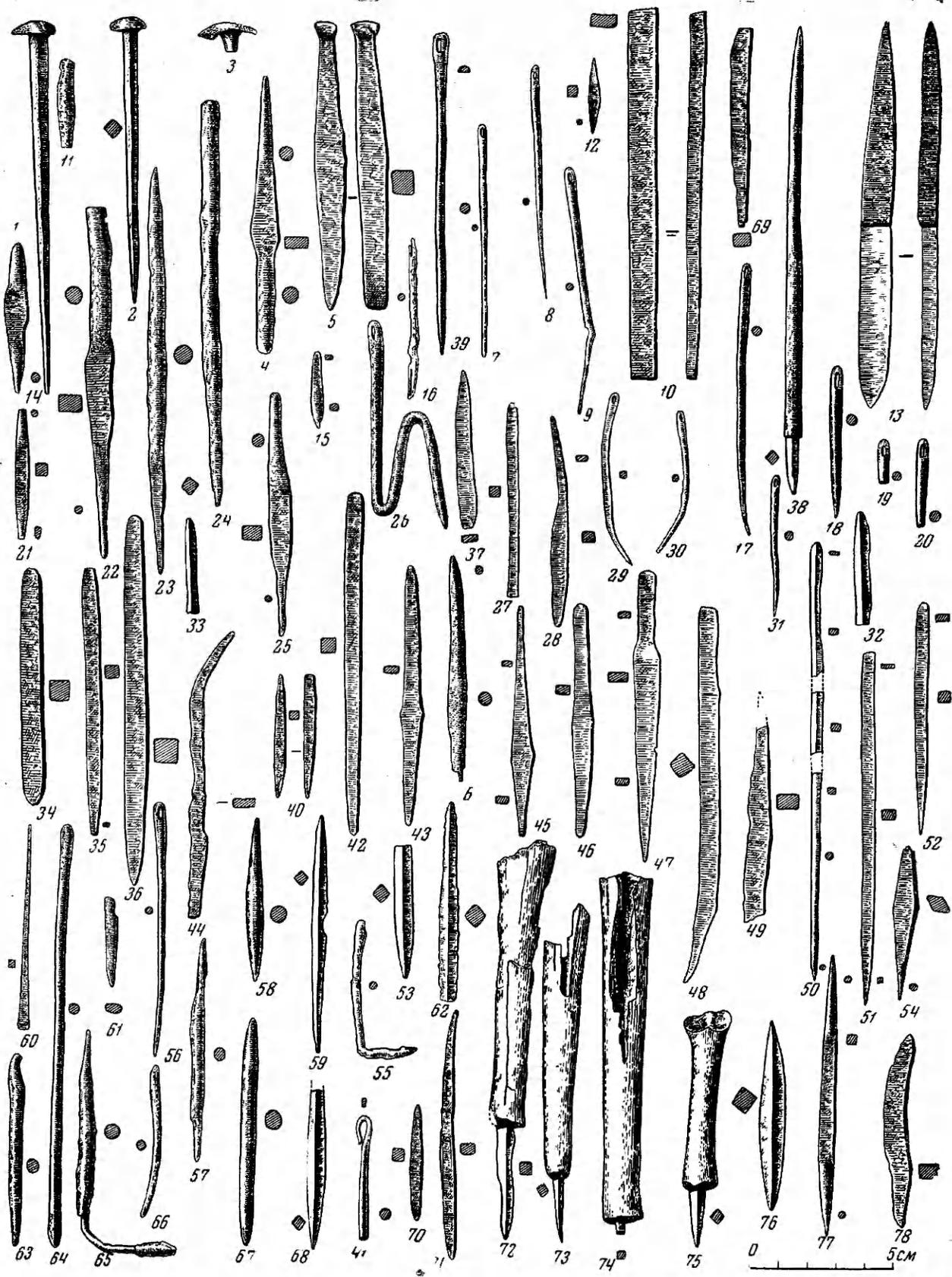
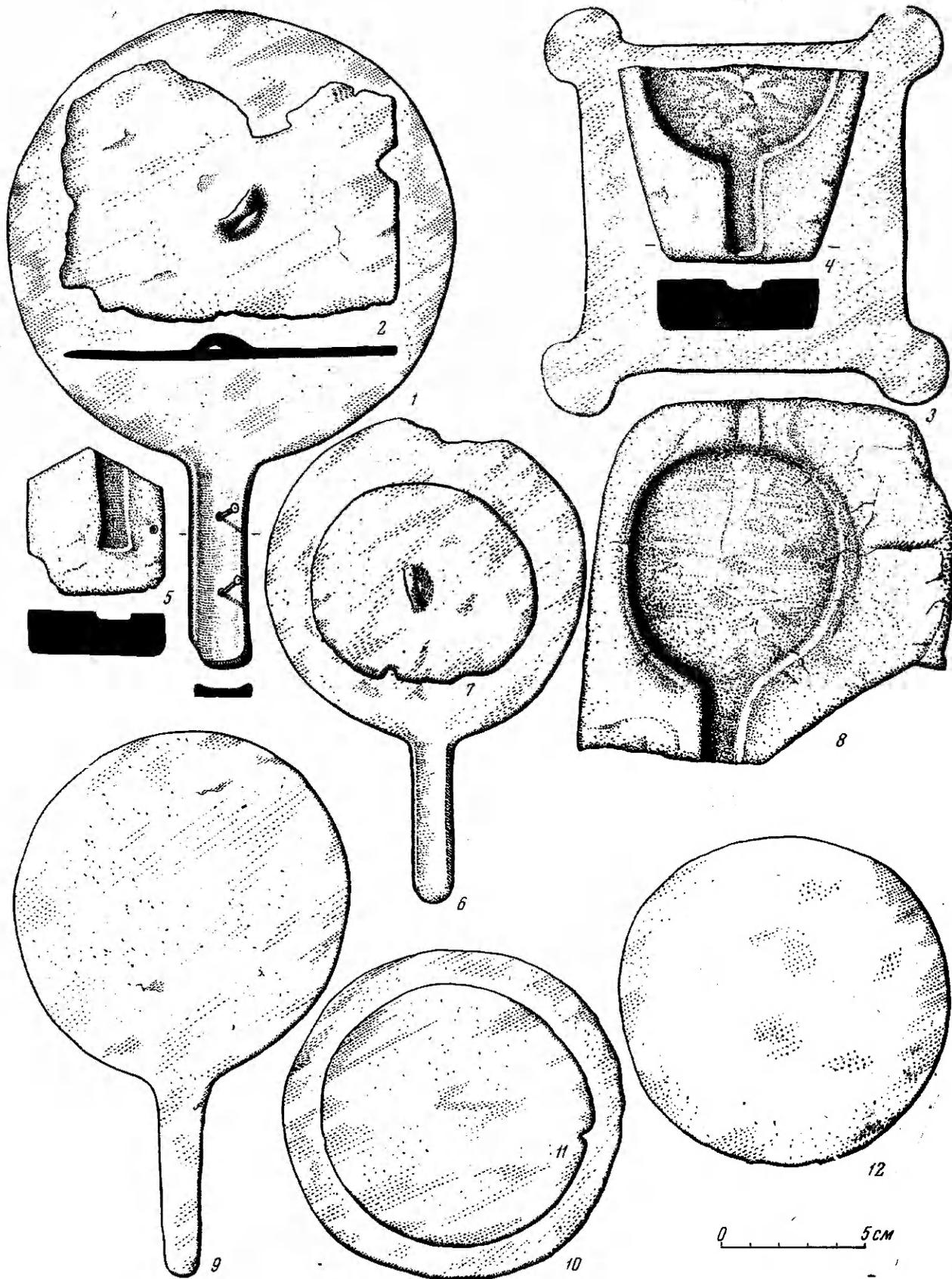


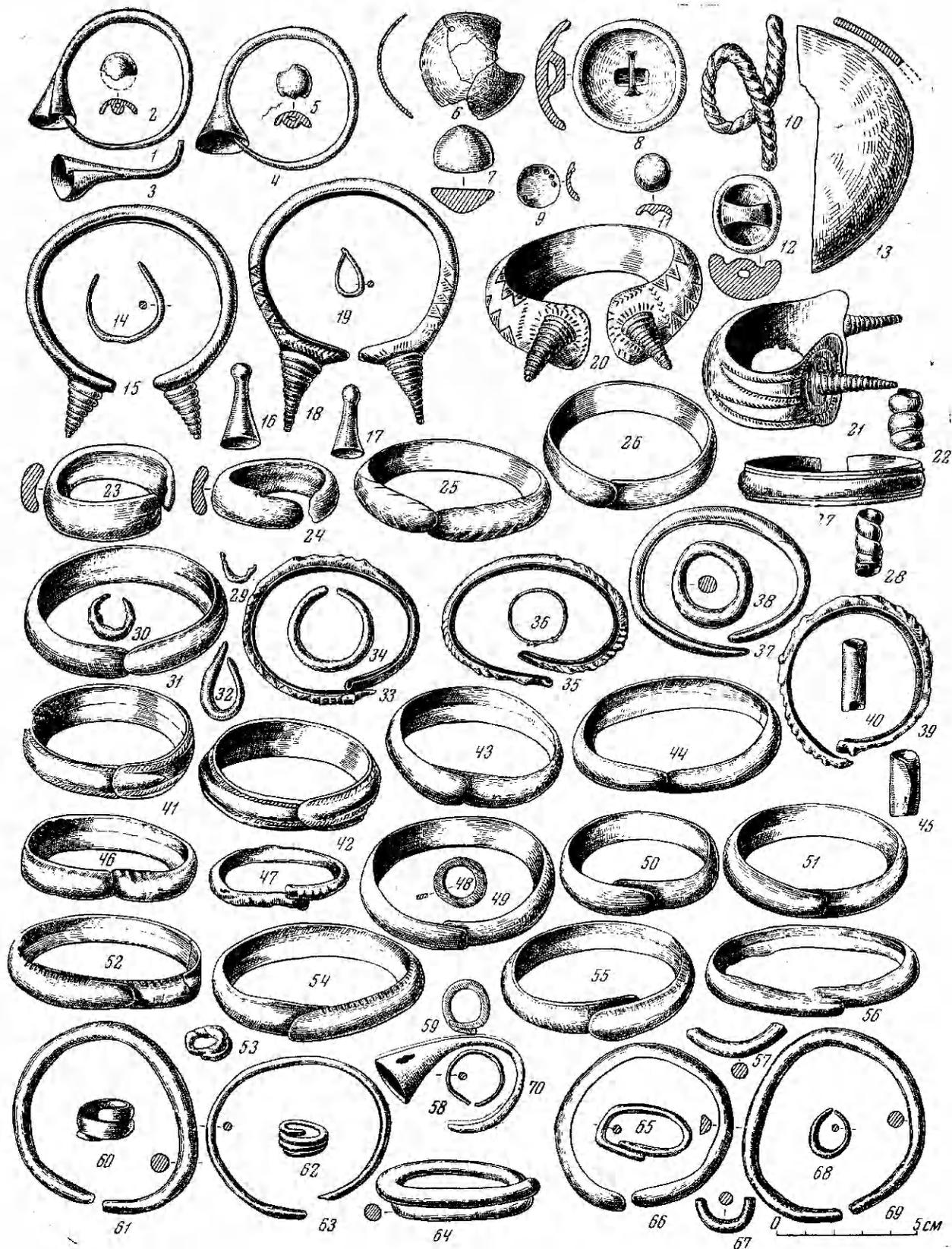
Таблица XII. Шилья, иглы

1,77 — БЧК; 2 — Чимбайлык; 3 — Садовое; 4,7-9, 14, 22-25, 28-31, 44, 47-49, 57 — Чуст; 5 — поселение у 102-го км; 6,38,59,68 — Кара-депе; 10 — БФК; 11,37 — Ялангач-депе; 12, 39, 41 — Геокюр; 13 — Каушут; 15,54 — Кават 2; 16, 56,61,72-74 — Кочка 3; 17,75,76 — Якке-Парсан 2; 18-20; 53,58,67 — Таш-Тюбе II; 21,32,33,36,40,42,60,64,70 — Анау; 26 — Чингиз-депе; 27,45, 46 — Дальверзин; 34, 63 — Монжуклы-депе; 35 — Тилькин-депе; 43,66 — Яз-депе; 50 — Кайноват; 51 — Ак-Танги; 52 — Вахан; 55, 62, 65, 71 — Тахирбай 3; 69 — Кайракумы, пос. 9; 78 — Кайракумы, пос. 12



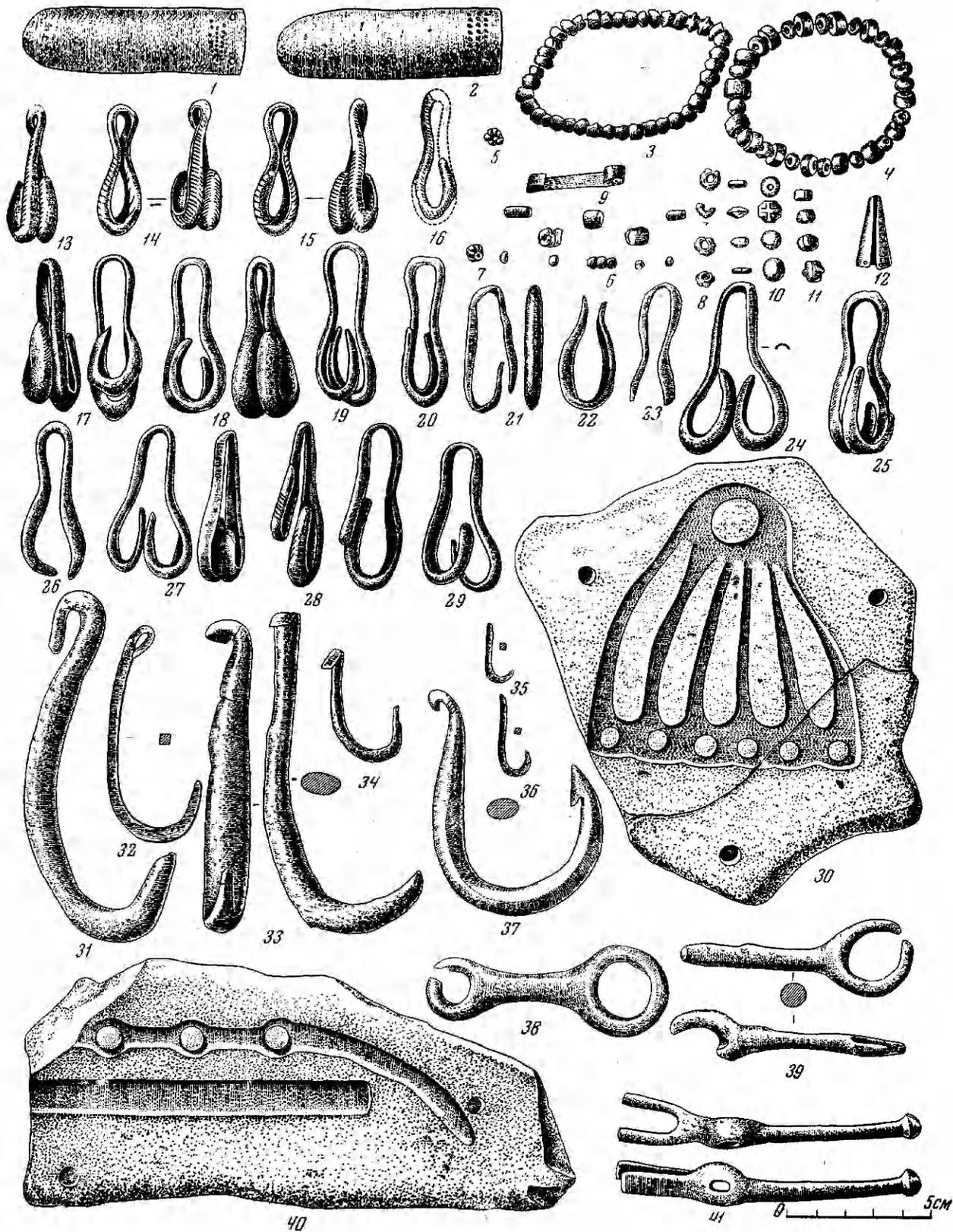
Т а б л и ц а XIII. Зеркала

1, 2, 6 — Садовое; 3, 9 — Сукулук; 4, 5 — Чуст; 7 — Муминабад; 8 — Дальверзин; 10 — Намазга-депе; 11 — Поселение у 102-го км; 12 — Алтын-депе (4, 5, 8 — камень)



Т а б л и ц а XIV. Браслеты, кольца, привески, пронизки

1,3,4,25,26 — Таш-Тюбе II; 2,11,59,66 — Яв-депе; 5,6,10,22,28,40,45,57 — Анау; 7,36 — Дальверзин; 8,12,13, — Бричмулла; 9,14,19 — Янке-Парсан 2; 15 (?), 18,20 — Искандер; 16,17,38 — Садовое; 21 — Узген; 23,24 — Ходжи-Ягона; 27 — Бурмачап; 29,30,32 — Тахирбай 3; 31,41—44,46,47,49—52, 54—56 — Кочка 3; 33,35,37 — Гурлуш; 34 — Янги-кала; 48,53,61 — Кара-депе; 58, 63 — Ашхабад; 60 — Елькен-депе; 62 — Алтын-депе; 64,65,67,68 — Николь-депе; 69 — Ашхи-депе; 70 — Муму-набад (34 не в масштабе)



Т а б л и ц а XV. Височные кольца, привески, бусы, крючки, удила и псалии

1, 2, 12 — Таш-тюбе II; 3, 6, 11, 17—29 — Кокча 3; 4, 5, 13—15 — Гурдуш; 7 — Вурмачап; 8 — Тегирмен-сай; 9 — Таш-Вашат; 10 — Намаага-депе; 16 — Кызыл-Кыр; 30, 40 — Дальверзин; 31, 38 — Кайракумы (31 — подъем; 38 — пос. 9); 32, 33, 37 — Дальверзинский канал; 34 — Байрак-там 8; 35, 36, 39 — Чуст; 41 — Кюзели-гыр (30, 40 — камень)



Таблица XVI. Булавки, сосуды

1, 19, 31, 32, 35, 39, 43, 45 — Алтын-депе; 2, 3 — Янги-кала; 4, 7, 8, 44 — Хак; 5 — БЧК; 29, 30, 46—48, 50, 51 — Анау; 9, 12, 15 — Ашхабадский могильник; 10 — Дальверзин; 11, 40 — Тахирбай 3; 13, 14 — Афлагун; 16—18, 23, 37, 38 — Кара-депе; 20 — 22, 24—25 — Заман-баба; 6, 26 — Муллали-депе; 27 — Шор-депе; 28 — Кизыл-Арват; 33, 42, 52 — Тильки-депе; 34 — Монжуклы-депе; 41, 49 — Геокюр I

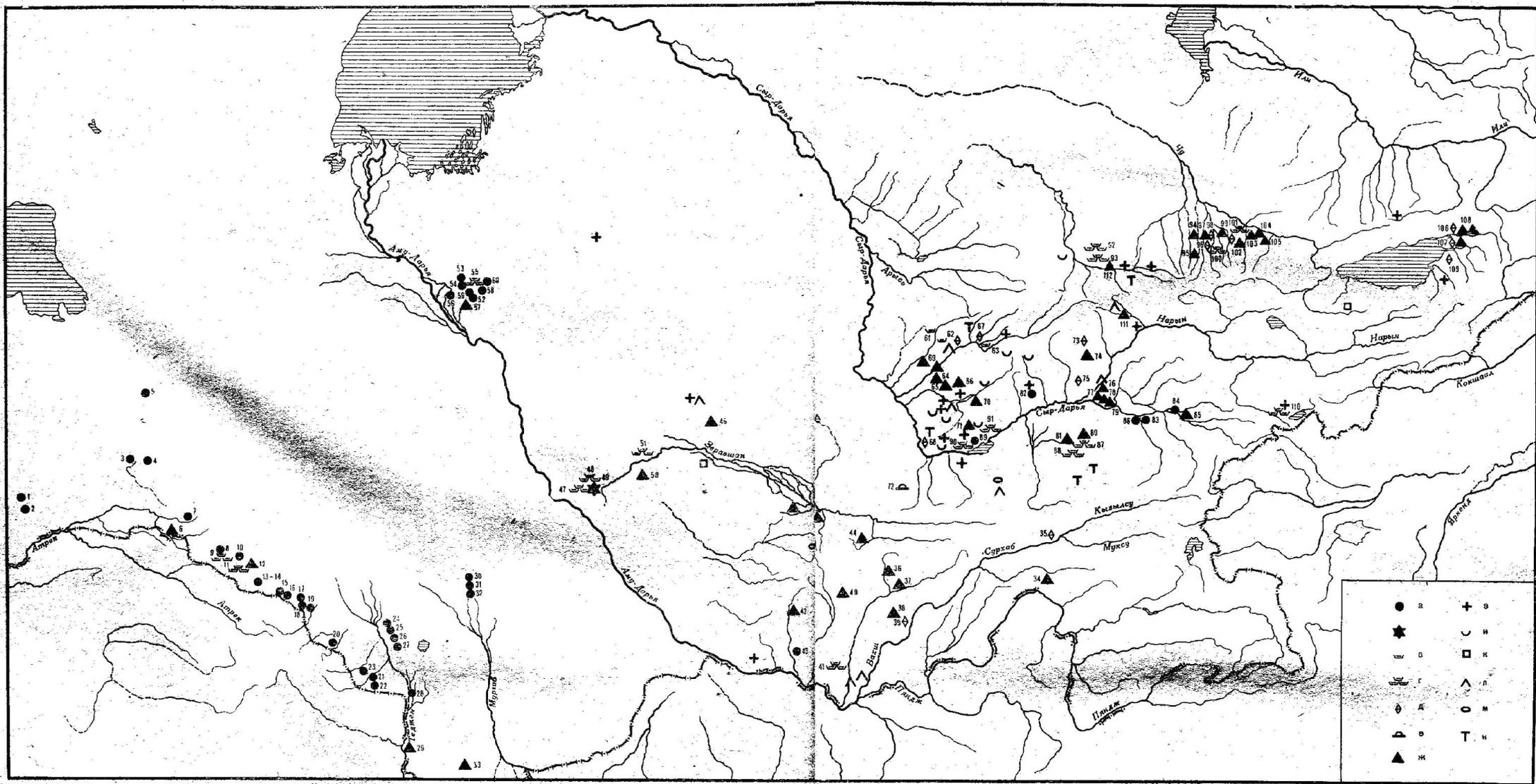


Таблица XVII. Основные пункты находок металлических изделий в Средней Азии

а — поселения; б — стоянки; в — погребения; г — могильники; д — клад; е — пещера; ж — олу́чные находки;  
 з — к — основные месторождения полезных ископаемых, которые, вероятно, разрабатывались в эпоху бронзы  
 (е — медь; и — серебро и свинец; к — олово, л — золото; м — сурьма; н — мышьяк)

Этапы развития металлообработки	Область и культура	Следы металлообработки	Шпиль	Тесла	Топоры	Нажи двулезвийные	Нажи однолезвийные	Кинжалы, ножи, черешковые	Серпы	Ножи втульчатые	Стрелы	Долота	Кельты	Известы-лопатки	Крючки	Кирочные тилы	Зеркала	Браслеты	Правоски, серги	Пайетки, бляхи	Булавки	
																						Литые в отливочной форме
III Литые в отливочной форме бронза	Ташкентский оазис	Чимбайлык Слиток																				
	Лангунь Мескентские	Янне-Парсан Литейные формы																				
	Бухайлы 9 Шлак																					
	Ирджизия Литейная форма Сулукун Млад литейница																					
	Фергана Млад литейница	Поселения в Каиракумаз Шлаки, руда, литейные формы																				
	Чустская культура Чуст Шлак, писель, литейные формы	Дальберзин Шлаки, руда, литейные формы Чуст Шлак, писель, литейные формы																				
Кангил	Ташхобай 3 Слиток																					
II Литые в отливочной форме, медь	Ирджизия Завотонка																					
	Другие области Средней Азии																					
	Намазга Мастерская шлак Хапуз Мастерская шлак																					
I Литые в отливочной форме, медь	Б	Геонсюр Шлак																				
	А	Игынлы Шлак																				

Таблица XVIII. Этапы развития металлургии и металлообработки в Средней Азии

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение . . . . .	5
Типологическая классификация металлических изделий Средней Азии . . . . .	8
Этапы развития металлургии и металлообработки в областях Средней Азии . . . . .	86
Приложение I. Географический указатель основных находок металлических изделий . . . . .	99
Приложение II. Спектральные анализы металлических изделий Средней Азии . . . . .	102
Литература . . . . .	110
Список сокращений . . . . .	117
Таблицы . . . . .	119

*Кузьмина Елена Ефимовна*

### **Металлические изделия энеолита и бронзового века в Средней Азии**

*Утверждено к печати Институтом археологии Академии наук СССР*

Редактор *М. Д. Полубояринова*. Редактор издательства *Н. И. Сергеевская*  
Технический редактор *Ф. М. Хенот*

Сдано в набор 14/IV 1966 г. Подписано к печати 26/IX 1966 г. Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>8</sub>.

Печ. л. 19+3 вкл. (2,25). Уч.-изд. л. 21,8 Тираж 900 экз. Т-13820

Изд. № 398/65. Тип. зак. 817.

*Цена 1 р. 31 к.*

Издательство «Наука». Москва, К-62, Подсосенский пер., 21

2-я типография издательства «Наука». Москва, Г-99, Шубинский пер., 10

ОПЕЧАТКИ И ИСПРАВЛЕНИЯ

Стр.	Колодка	Строка	Напечатано	Должно быть
33	левая	30 св.	Г	І
61	левая	17 св.	поселения	клада
102	правая	34 св.	Соколовым	Сорокиным
103	графа первая	9 св. 8 сн.	XII, 17 —	XII, 37 XII, 68
107	графа первая	12 св.	IV, 1	IX, 1
108	графы первая — четвертая	8—1 сн.	XV, 5 XV, 16 III, 13 III, 2	XV, 5 XV, 16 III, 13 III, 9
			Кызыл-Кыр, погр. 1 Каракол	Кызыл-Кыр, погр. 1 Каракол
			23 Шило? 24 Бусы 25 Привеска Тесло	24 Бусы 25 Привеска Тесло Тесло с уступом
109	графа первая	9 сн. 7 сн.	VIII, 1 —	— VIII, 1
110	правая	3 св.	Новые данные	Могильник
145		3 сн.	37	37,39
149		2 сн.	6,26	26
149		3 сн.	37,38	36 — 38
149		4 сн.	29	6,29

Е. Е. Кузьмина. Металлические изделия энеолита и бронзового века в Средней Азии