

**К. Т. Акматов**

*Новосибирский государственный университет  
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия*

*kunbolot@mail.ru*

## **ЖЕЛЕЗНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ СТРЕЛ КОЧЕВНИКОВ ТЯНЬ-ШАНЯ В МОНГОЛЬСКОЕ ВРЕМЯ \***

Изучаемый комплекс наконечников стрел кочевников Тянь-Шаня монгольского времени состоит из 7 типов плоских и по одному типу прямоугольного, линзовидного и ромбического сечения наконечников. Плоские экземпляры помимо типологического разнообразия демонстрируют и количественное превосходство: преобладают асимметрично-ромбические наконечники. Групповое разнообразие монолитных в сечении проникающих весьма показательны. В их составе, кроме широко известных прямоугольных томаров и линзовидных боеголовковых ударников, представлен неизвестный ранее ромбический эллипсоидный наконечник. Судя по нему и по плоскому секторно-четырёхугольному изделию, в монгольское время на Тянь-Шане шла активная технологическая разработка новых видов проникающих. В целом, рассматриваемый комплекс представляет типичный набор наконечников стрел, распространенный практически по всей территории Монгольской империи и государств чингизидов.

*Ключевые слова:* Тянь-Шань, монгольское время, кочевники, погребения, случайные находки, железные наконечники стрел, древко, ушко.

Предметы вооружения благодаря своей массовости в памятниках всегда привлекали внимание исследователей. В результате вопросы, связанные с их изучением являются в настоящее время одной из наиболее разработанных тем в археологии. Однако не все регионы и периоды изучены равномерно. К тому же рядовой погребальный инвентарь кочевников Тянь-Шаня монгольского времени ввиду своей стандартности не отражает реальный состав вооружения как в целом и комплекс средств дистанционного боя, прежде всего наконечников стрел, в частности. Все это делает актуальными такие задачи, как полная публикация новых и старых

находок не только из погребений, но и случайного происхождения и проведение целенаправленных исследований в данном направлении.

Вооружение кочевников Тянь-Шаня монгольского времени является одной из слабо изученных тем в археологии Кыргызстана. Значительные материалы по данной теме, в том числе и наконечники стрел, полученные в ходе раскопок погребений в 1990-е гг., нашли отражение в диссертационном исследовании К. Ш. Табалдиева [1994]<sup>1</sup>, посвященном эволюции погребального обряда средневековых кочевников Внутреннего Тянь-Шаня. Однако сведения о вооружении

---

\* Исследование проведено в рамках базовой части государственного задания в сфере научной деятельности (проект № 2718).

<sup>1</sup> Данная часть работы вышла в 1995 г. в виде отдельной статьи [Табалдиев, Солтобаев, 1995].

кочевников монгольского времени региона, не будучи основной задачей исследования, в работе по необходимости кратки. В результате изучения могильника монгольского времени в Иссык-Кульской котловине и анализа музейных коллекций и случайных находок за последние годы были получены новые материалы по дистанционному оружию, включая ранее неизвестные типы наконечников стрел. Исходя из сказанного целью публикации является характеристика и систематизация комплекса железных наконечников стрел кочевников Тянь-Шаня монгольского времени.

В эпоху владычества империи Чингизхана и чингизидов у кочевников степной зоны Азии наблюдается наиболее полно унифицированный и своеобразный колчаный набор в истории оружия дистанционного боя. В частности, данный феномен нашел отражение практически в абсолютном вытеснении трехлопастных наконечников стрел плоскими и значительным сокращением типов монолитных в сечении (бронзобойных и универсальных) проникающих. По мнению многих специалистов, повсеместное распространение плоских наконечников было связано с рядом причин, среди которых, главными являются сравнительная простота их изготовления, изменения в конструкции лука и полномасштабная военная экспансия монгольских племен, для которых плоские наконечники были характерны больше, чем для других народов [Ведерников и др., 1995. С. 82–86; Худяков, 1991. С. 122–124].

Традиционно наконечники стрел являются одной из самых массовых находок в археологических памятниках. Не составляют исключения в этом отношении и курганы кочевников монгольского времени на Тянь-Шане. В настоящей работе учитываются 44 предмета из погребений и 10 – случайного происхождения. Следует отметить, что некоторые экземпляры из числа последних не имеют аналогий в материалах погребального инвентаря кочевников Тянь-Шаня рассматриваемого времени. Археологической практике такая ситуация не чужда, и она может объясняться рядом причин – от специфики погребального обряда до хронологического несоответствия между материалами в рамках археологической культуры или эпохи. Но, как свидетельствуют многочисленные аналогии в материалах других территорий, формы отмеченных находок

случайного происхождения весьма типичны для монгольского времени и могут учитываться в данной работе.

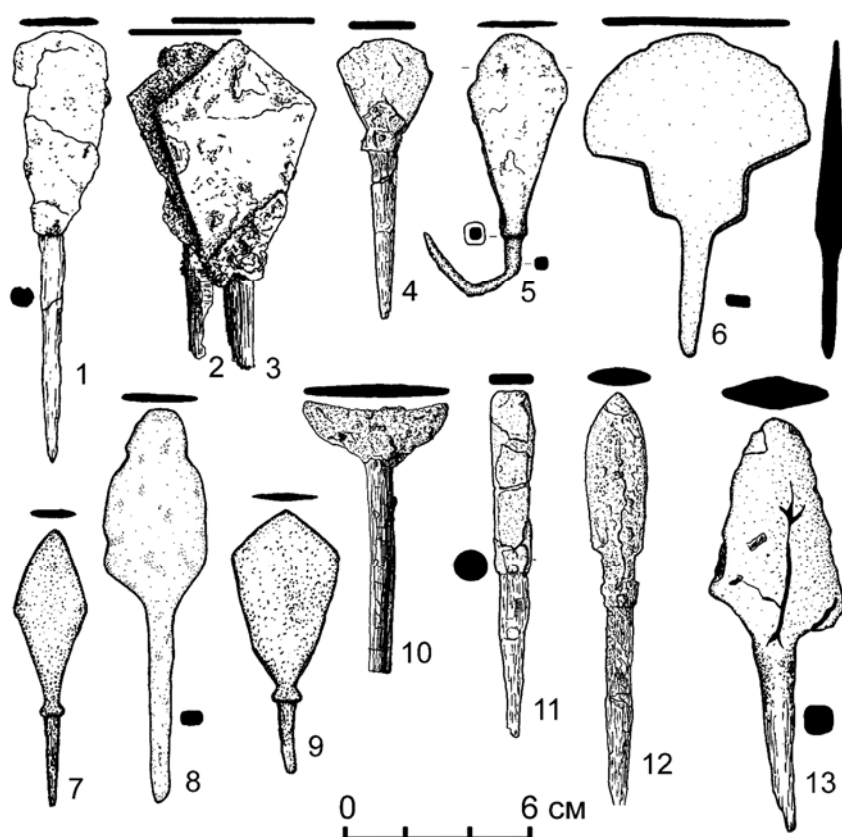
Систематизация наконечников стрел проводится в соответствии с методикой, ранее уже апробированной на материалах средневековых кочевников Центральной Азии и Южной Сибири [Худяков, 1991; 1997].

По материалу изготовления все рассматриваемые образцы относятся к классу железных, по способу насада – к отделу черешковых. По сечению пера в составе данного комплекса выделяются 4 группы. В каждой группе по форме пера выделяются типы.

Группа I. Плоские наконечники. Насчитывает 7 типов.

Тип 1. Асимметрично-ромбические. Включает 31 экземпляр из погребений могильников Туура-Суу I, Секи I, II, Сюттуу-Булак, Бешик, Чап, Боз-Адыр. Наконечники с тупоугольным острием, пологими плечиками, упором или без упора (см. рисунок, 1–3). Длина пера – от 4 до 9 см, ширина – от 2 до 5,5 см, длина черешка – до 7 см. Подобные изделия применялись кочевниками степей Азии с хунно-сяньбийского времени вплоть до этнографической современности (см. [Худяков, 1986. Рис. 6, 2; 27, 23; 36, 24; 64, 34, 35; 1991. Рис. 2, 21, 33; 15, 7, 8, 22; 26, 17; 36, 1; 54, 1, 4, 10; 55, 4, 5, 8; 56, 1, 5, 7, 8, 10–12; 57, 5, 7, 8; 58, 3, 4, 11; 59, 1–3; 60, 5; 61, 1; 1997. Рис. 3, 1–3, 6, 10, 12, 13; 4, 1, 2; 19, 3, 6, 7, 9; 27, 1–6; 28, 8, 11; 29, 1–3, 7, 8, 10; 30, 3; 39, 2, 9, 10, 12, 13; 40, 3–6, 8–10, 16, 17; 41, 1, 4–7, 9, 10, 12; 50, 13, 14; 51, 4, 7; 55, 4, 5; 61, 11; 70, 1–3, 6, 7, 10, 12; 71, 3, 5, 9, 12, 13; 72, 1, 4, 9, 10; Бобров и др., 2010. С. 36, 58, 73, 84, 101, 125, 219, 248, 275. Рис. 10] и др.). Особенно широко они распространились в развитом Средневековье практически по всей степной зоне Евразии, став своего рода «визитной карточкой» монголов и монгольской военной экспансии (см. [Федоров-Давыдов, 1966. Рис. 3, 9; Медведев, 1966а. Рис. 2, 1, 2, 4, 5, 7, 8, 14, 15; 3, 1–3, 6, 8, 12; Иванов, Кригер, 1988. Рис. 8, 25, 27; 9, 9, 10; 10, 12; 12, 1, 15; 13, 2; Гарустович и др., 1998. Табл. I, 16; IX, 12; XI, 3, 13; XV, 15; XVII, 17; XX, 3; XXII, 3; XXVI, 12, 17, XXVII, 39; Пугаченкова, 1967. Рис. 1; Заднепровский, 1975. Рис. 2, а] и др.).

Тип 2. Секторные. Включает 7 экземпляров из могильников Туура-Суу I, Секи I,



Железные наконечники стрел:

1–3 – группа I, тип 1; 4–5 – группа I, тип 2; 6 – группа I, тип 3; 7 – группа I, тип 4; 8 – группа I, тип 5; 9 – группа I, тип 6; 10 – группа I, тип 7; 11 – группа II, тип 1; 12 – группа III, тип 1; 13 – группа IV, тип 1 (1, 5–9, 13 – рисунок автора, 2–4, 10–12 по: [Табалдиев, 1994. Рис. 186, 1; 206, 4; 273, 2, 4, 5])

Сюттуу-Булак, Чап и из числа случайных находок. Наконечники с округлым острием, пологими плечиками, упором или без него (см. рисунок, 4–5). Длина пера – от 3 до 5 см, ширина – от 3 до 4 см, длина черешка – до 5,5 см. Аналогичные изделия известны по материалам памятников хунну, древних тюрок, байырку в Центральной Азии и Южной Сибири в поздней Древности и раннем Средневековье [Худяков, 1986. Рис. 6, 9; 64, 41; 1991. Рис. 14, 20]. Однако наибольшее распространение они получают с начала II тыс. н. э. с выходом на военно-политическую арену Центральной Азии монгольских племен [Худяков, 1991. С. 76–77]. В монгольское время секторные наконечники встречаются практически по всей территории империи Чингиз-хана и чингизидов, начиная от Забайкалья и Монголии на востоке до Восточной Европы на западе (см. [Худяков, 1991. Рис. 54, 3, 5, 7; 55, 12; 56, 2; 57, 9; 58, 9; 1997. Рис. 3, 4, 11; 4, 9; 17, 8; 28,

10; 30, 2; 39, 1, 4, 7; 40, 14; 51, 1, 3, 5, 6; 72, 2; Федоров-Давыдов, 1966. Рис. 3, 9; Медведев, 1966а. Рис. 1, 1, 9; 2, 3, 6, 9, 11, 12, 16; 3, 4, 5, 7, 9; Гарустович и др., 1998. Табл. III, 12; VI, 12; XI, 2; Пугаченкова, 1967. Рис. 1] и др.).

Тип 3. Секторно-четырёхугольный. Включает 1 экземпляр из состава металлической коллекции, случайно обнаруженной на территории Ошской области Республики Кыргызстан [Акматов, 2014]. Наконечник с округлым острием, покатыми плечиками, лопастным упором и прямоугольным в сечении черешком (см. рисунок, 6). Длина пера – 6,3 см, ширина – 7,5 см, длина черешка – 4,5 см. Точных аналогий в материалах по оружию дистанционного боя средневекового населения как Тянь-Шаня и сопредельных регионов, так и Южной Сибири и Центральной Азии, обнаружить не удалось. Очевидно, секторно-четырёхугольные экземпляры типологически связаны

с секторными ударниками, т. е. являются одной из их модификаций, не получивших, однако, массового распространения. В связи с этой находкой определенный интерес представляет изделие из городища Хоргой на байкальском острове Ольхон, по своей форме занимающий среднее положение между секторными и секторно-четыреугольными ударниками [Дашибалов, 1995. С. 58. Рис. 18, 13]. Хоргойский экземпляр является подъемным материалом, поэтому датируется достаточно широко – поздним Средневековьем. Учитывая данную находку, а также тот факт, что ранние экземпляры секторных наконечников стали появляться на Тянь-Шане с начала II тыс. н. э., рассматриваемый секторно-четыреугольный предмет следует датировать монгольским временем.

Тип 4. Удлиненно-ромбические. Включает 5 экземпляров из кургана 5 могильника Бел-Саз и из числа случайных находок с окраины городища Бурана и города Чолпон-Ата. Наконечники с остроугольным острием, покатыми плечиками, упором или без него (см. рисунок, 7). Длина пера – от 5,5 до 7 см, ширина – от 2,5 до 3,2 см, длина черешка – до 4 см. Ударники данного типа встречаются в Центральной Азии и Южной Сибири в памятниках хунно-сяньбийского времени и раннего Средневековья [Худяков, 1986. Рис. 6, 3–7; 16, 4; 27, 13; 36, 25; 64, 42; 84; 1991. Рис. 2, 22; 15, 19, 21; 26, 15]. В развитом Средневековье удлиненно-ромбические наконечники применяются киданями, монголами, кыпчаками, караханидами на Тянь-Шане и кочевыми племенами Алтая и Золотой Орды [Худяков, 1991. Рис. 36, 15; 57, 1; 1997. Рис. 40, 15; 70, 5, 13, 14; Акматов, 2014. Рис. 5; Федоров-Давыдов, 1966. Рис. 3, 9; Гарустович и др., 1998. Табл. I, 22]. Находка только одного экземпляра из погребения позволяет нам предположить, что наконечники данного типа не были так широко распространены, как, например, асимметрично-ромбические или секторные. Вполне возможно, что случайные удлиненно-ромбические по форме находки в рассматриваемом комплексе относятся к более раннему времени. Впрочем, киданьский и найманский (т. е. первые монголоязычные «незванные гости» на Тянь-Шане в предшествующее монгольскому нашествию время) комплексы в материалах городищ и могильников Тянь-Шаня еще не выделены. Единственная случайная находка наконечника

удлиненно-ромбического типа, предположительно датированная караханидским временем, имеет иные пропорции, не характерные для монгольского времени [Акматов, 2014. Рис. 4].

Тип 5. Эллипсоидные. Включает 1 экземпляр из состава названной коллекции. Наконечник с эллипсоидным острием, покатыми плечиками и длинным, прямоугольным в сечении, черешком (см. рисунок, 8). Длина пера – 6 см, ширина – 3,2 см, длина черешка – 6,5 см. Данный тип известен по памятникам тесинцев на Енисее в хунно-сяньбийское время, кимаков и курыкан в раннем Средневековье [Худяков, 1986. Рис. 16, 3; 82, 20; 1991. Рис. 2, 32]. В развитом Средневековье эллипсоидные наконечники встречаются в памятниках ундугунской культуры, киданей и монголов в Центральной Азии [Худяков, 1991. Рис. 36, 19; 54, 9; 1997. Рис. 60, 2–4]. Вероятно, распространение оружия данного типа на запад следует связать с военной экспансией монголоязычных племен. Ввиду случайного происхождения нашего экземпляра сложно определить более точную его датировку. Однако, судя по характерной пропорции, его логичнее отнести к монгольскому времени.

Тип 6. Пентаграммные. Включает 2 экземпляра случайного происхождения из котловины Иссык-Куль и Кара-Куджурской долины. Наконечники с тупоугольным острием, пологими сторонами, покатыми плечиками, упором (см. рисунок, 9). Длина пера – 6,4 и 12 см, ширина – 3,6 и 6,5 см соответственно, длина черешка – 7,8 см. Характерная для Центральной Азии форма пера развитого Средневековья встречена в памятниках монголов, ундугунской и усть-ташкинской культур в Байкальском регионе [Худяков, 1991. Рис. 58, 2; 1997. Рис. 61, 10; Николаев, 2004. Рис. 15, 6; 17, 3; 29, 5; 94, 4; 100, 4; 121, 1–3]. Отдельные экземпляры известны из числа случайных находок в Минусинской котловине и из памятника Бийке в Горном Алтае [Губайдуллин, Измаилов, 1990. Рис. V, 8; VI, 3, 6; Тишкин, Горбунов, 2005. Рис. 17, 2].

Тип 7. Полулунный. Включает 1 экземпляр из кургана 3 могильника Туура-Суу I. Наконечник с вогнутым острием и округлыми плечиками (см. рисунок, 10). Длина пера – 2 см, ширина – 6 см, длина черешка – 8 см. Типологически близкие изделия происходят из памятников монгольского вре-

мени в Монголии, Минусинской котловине, Барабе, Казахстане, на Алтае, Южном Урале [Медведев, 1966а. Рис. 1, 10, 12; Худяков, 1997. Рис. 50, 2; 71, 4; Максимова, 1965. Табл. III, 10; Молодин, Соловьев, 2004. Табл. II, 10, 16; Горбунов, 2006. Рис. 36, 28; Иванов, Кригер, 1988. Рис. 1, 5]. Однако в отличие от них наш экземпляр имеет приземистое и широкое перо. Наиболее близкие аналогии мы находим в материалах городища Новгород и в кургане у дер. Вороной в Восточной Европе, датированные концом XIII – началом XIV в. [Медведев, 1966б. С. 72. Табл. 18, 19], т. е. временем, когда восточноевропейские города испытывали разорительные налеты монгольских отрядов.

Группа II. Прямоугольные, 1 тип.

Томары. Включает 2 экземпляра из кургана 1 могильника Чап. Наконечники с тупым острием и постепенно сужающимися сторонами (см. рисунок, 11). Длина пера – 6 и 7 см, ширина – 1,5 см, длина черешка – 6 см. Наиболее ранние образцы данного типа встречаются у монголоязычных племен раннего Средневековья в Центральной Азии [Худяков, 1991. С. 35–36, 56]. Их распространение на запад связывается с военной экспансией киданей и монголов [Худяков, 1991. С. 75, 116; 1997. С. 34, 81, 110, 127; Акматов, 2014. Рис. 5]. В рассматриваемое время прямоугольные томары были в употреблении у монголов, кыштымов, центрально-азиатских уйгуров, восточных кыпчаков [Худяков, 1991. Рис. 62, 10; 1997. Рис. 18, 2–4; 20, 4; 50, 1; 72, 5, 7; Николаев, 2004. Рис. 52, 7, 8; 67, 4–6; 68, 10–12; 84, 4; 116, 20–22; Горбунов, 2006. Рис. 34, 17].

Группа III. Линзовидные, 1 тип.

Боеголовковые. Включает 3 экземпляра из кургана 1 могильника Чап. Наконечники с остроугольным острием, выделенной боевой головкой, короткой шейкой (см. рисунок, 12). Длина пера – от 4,5 до 5 см, ширина – 2,2 см, длина черешка – 6,5 см. В рассматриваемое время типологически близкие изделия встречаются у монголов, центрально-азиатских уйгуров, в кочевнических памятниках Кузнецкой котловины и Алтая [Медведев, 1966а. Рис. 1, 15–17; Худяков, 1991. Рис. 62, 6; 1997. Рис. 50, 8, 15; Илюшин, 1999. Рис. 52, 1; Горбунов, 2006. Рис. 35, 10;]. Следует отметить, что в материалах монгольского времени боеголовковые формы чаще всего встречаются в группе

плоских наконечников [Худяков, 1991. Рис. 55, 2, 7; 1997. Рис. 3, 7, 15; 4, 7; 17, 6, 7, 9; 19, 4; 20, 2, 3, 5–7; 28, 1–7; 29, 6, 11; 39, 6, 8, 11, 14–16; 50, 3, 9; 60, 2, 3; Молодин, Соловьев, 2004. Табл. I, 6, 7; Горбунов, 2006. Рис. 34, 9, 11, 13, 19, 20].

Группа IV. Ромбические, 1 тип.

Эллипсоидные. Включает 1 экземпляр из кургана 8 могильника Боз-Адыр. Наконечник с эллипсоидным острием, покатыми плечиками (см. рисунок, 13). Длина пера – 6,7 см, ширина – 4,2 см, длина черешка – 6,2 см. Точные аналогии нам неизвестны, однако в раннем и развитом Средневековье плоские эллипсоидные изделия были характерны для монголоязычных народов Центральной Азии [Худяков, 1991. Рис. 36, 19; 54, 9; 1997. Рис. 60, 2–4], откуда они и проникли на Тянь-Шань. В рассматриваемое время образцы с ромбическим сечением известны у киданей, монголов, енисейских кыргызов и кыштымов [Худяков, 1997. С. 12–13, 34]. Вполне возможно, что бозадырская находка представляет собой тип наконечника, сложившийся на Тянь-Шане путем переноса эллипсоидной формы пера на ромбическое сечение. Это могло произойти в монгольское время.

Итак, комплекс наконечников стрел кочевых племен Тянь-Шаня в монгольское время состоит из 7 типов плоских и по одному типу прямоугольного, линзовидного и ромбического сечения проникателей. Отметим, что из группы плоских наконечников три типа (секторно-четырёхугольный, пентаграммный, эллипсоидный) случайного происхождения и не находят аналогий в погребениях Тянь-Шаня, однако они настолько характерны, что датировка их монгольским временем не вызывает особого сомнения. Поэтому они тоже учитываются при анализе всего комплекса.

Плоские экземпляры, помимо типологического разнообразия, демонстрируют и количественное превосходство: преобладают асимметрично-ромбические (31 ед.), затем секторные (8 ед.) и удлинённо-ромбические (5 ед.). Остальные типы представлены одним или двумя экземплярами. Их преобладание в рассматриваемой группе находок может свидетельствовать о стрельбе в незащищенных панцирем противников. Интересно, что в настоящем комплексе асимметрично-ромбические наконечники почти поровну содержат как более массивные, так

и более узкие длинные экземпляры. Если первые были предназначены для нанесения широкой кровотокающей раны, то вторые – для проникания на большую глубину. В этой связи следует упомянуть сообщение Марко Поло о том, что у монгольских воинов «заведено, чтобы каждый воин в сражении имел шестьдесят стрел, тридцать маленьких – метать, и тридцать больших, с железными широкими наконечниками: их они бросают вблизи, в лицо, в руки, перерезывают им тетивы...» [Книга Марко Поло, 1955. С. 212]. При наличии сильного лука во время массированного обстрела крупные плоские ударники вполне могли эффективно использоваться и против защищенных панцирем противников.

Несмотря на малочисленность, групповое разнообразие монолитных в сечении (бронебойных и универсальных) наконечников весьма показательно. В их составе, кроме широко известных прямоугольных томаров и линзовидных боеголовковых ударников, представлен, неизвестный ранее ромбический эллипсоидный экземпляр. Судя по нему и по плоскому секторно-четырехугольному изделию, в монгольское время на Тянь-Шане шла активная технологическая разработка новых видов проникающих, по-видимому, ориентированных, в основном, против защищенного панцирем противника. Не лишним будет упомянуть и тот факт, что в караханидское время на Тянь-Шане существовал весьма развитый набор бронебойных наконечников стрел, что было обусловлено ведением войны против хорошо защищенных войск оседло-земледельческих народов.

Очевидно, рассматриваемый комплекс далеко не полон, о чем, собственно, и свидетельствуют случайные находки, не имеющие соответствий в погребениях. Однако уже и эти данные позволяют говорить о том, что колчаный набор кочевников Тянь-Шаня был адекватным для своего времени, т. е. соответствовал общим азиатским тенденциям развития ручного метательного оружия и даже включал неизвестные на других территориях типы наконечников. В целом, рассматриваемый комплекс представляет «стандартный» набор наконечников стрел, распространенный практически по всей территории Монгольской империи и государств чингизидов. По групповому и типологическому составу наибольшее соответ-

ствие он находит у монгольского комплекса наконечников стрел, хотя последний выглядит намного богаче [Худяков, 1991. С. 104–117].

Как правило, в погребениях крайне редко сохраняются древки стрел, поэтому в литературе мало данных об их длине и формах, ушках, которые могут предоставить интересные сведения о способах натягивания тетивы. По поводу длины древка, вероятно, следует согласиться с мнением о том, что она была индивидуальна в зависимости от длины и типа лука, а также от физической силы и антропологических данных лучника. В частности, об этом свидетельствуют восточные авторы самых древних сохранившихся до наших дней трактатов по лучной стрельбе. По их мнению, длина стрелы должна соответствовать длине максимального натяжения тетивы, т. е. расстоянию между полно натянутой тетивой и древком лука [Arab Archery..., 1945; Saracen Archery..., 1970. P. 27].

Из погребений Тянь-Шаня известны два фрагмента древков стрел, сохранившиеся до наших дней. Они имеют округлую в сечении форму и слегка расширенный конец, образующий ушко с U-образной выемкой для тетивы [Табалдиев, 1994. Рис. 180, 8; 206, 9]. По мнению американского исследователя Э. С. Морза, написавшего еще в конце XIX в. интересный труд о способах натягивания тетивы, расширенный конец древка, образующий ушко, свидетельствует о том, что при лучной стрельбе подобными стрелами использовался так называемый «примитивный» способ (тетива захватывается прямым большим и согнутым указательным пальцами) [Morse, 1885. P. 6]. Однако вряд ли физически возможно было названным слабым способом натянуть такой мощный лук, как лук монгольского типа. Археологические и этнографические источники свидетельствуют о том, что главным методом натягивания тетивы у монголов, был самый сильный – «монгольский» (при помощи согнутого большого пальца)<sup>1</sup>. Интересно, что в упомянутом арабском трактате приводится сообщение о том, что «некоторые лучники имеют привычку делать крестовидную зарубку на своих стрелах, с тем чтобы обеспечить необходимую скорострельность»

<sup>1</sup> Более подробно автор намерен рассмотреть данный вопрос в другой работе.

(перевод наш. – А. К.) [Arab Archery..., 1945]. Однако в трактате речь идет о «нерадивых» лучниках, которые стреляют медленно. Средневековые монгольские воины с детских лет приучались к верховой езде и обращению с луком, и такой прием для повышения эффективности стрельбы им не требовался.

### Список литературы

Акматов К. Т. Новая коллекция железных наконечников стрел в государственном историческом музее Кыргызской Республики // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: История, филология. 2014. Т. 13, вып. 3: Археология и этнография. С. 209–217.

Бобров Л. А., Борисенко А. Ю., Худяков Ю. С. Взаимодействие тюркских и монгольских народов с русскими в позднее Средневековье и Новое время: Учеб. пособие. Новосибирск, 2010. 288 с.

Ведерников Ю. А., Худяков Ю. С., Омелав А. И. Баллистика. От стрел до ракет. Новосибирск, 1995. 236 с.

Гарустович Г. Н., Ракушин А. И., Яминов А. Ф. Средневековые кочевники Поволжья (конца IX – начала XV века). Уфа: Гилем, 1998. 336 с.

Горбунов В. В. Военное дело населения Алтая в III–XIV вв. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2006. Ч. 2: Наступательное вооружение (оружие). 232 с.

Губайдуллин А. М., Измайлов И. Л. Коллекция железных наконечников стрел из Хакаско-Минусинской котловины музея археологии Казанского университета // Военное дело древнего и средневекового населения Северной и Центральной Азии. Новосибирск, 1990. С. 106–120.

Дашибалов Б. Б. Археологические памятники курыкан и хори. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 1995. 191 с.

Заднепровский Ю. А. Кочевническое погребение XIII–XIV вв. в Фергане // СА. 1975. № 4. С. 276–280.

Иванов В. А., Кригер В. А. Курганы кыпчакского времени на Южном Урале (XII–XIV вв.). М.: Наука, 1988. 92 с.

Илюшин А. М. Население Кузнецкой котловины в эпоху развитого средневековья (по материалам раскопок курганного могильника Торопово-1). Кемерово: Изд-во КузГТУ, 1999. 208 с.

Книга Марко Поло. М.: Гос. изд-во географ. лит., 1955. 376 с.

Максимова А. Г. Погребение воина XIV века // Вестн. АН КазССР. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР. 1965. № 6. С. 85–91.

Медведев А. Ф. Татаро-монгольские наконечники стрел в Восточной Европе // СА. 1966а. № 2. С. 50–60.

Медведев А. Ф. Ручное метательное оружие. Лук и стрелы, самострел VIII–XIV вв. // САИ. 1966б. Вып. Е1–36. 182 с.

Молодин В. И., Соловьев А. И. Памятник Сопка-2 на реке Оми. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2004. Т. 2: Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов эпохи Средневековья. 184 с.

Николаев В. С. Погребальные комплексы кочевников юга Средней Сибири в XII–XIV веках: усть-талькинская культура. Владивосток; Иркутск: Изд-во Ин-та географии СО РАН, 2004. 306 с.

Пугаченкова Г. А. Погребение монгольского времени в Халчаяне // СА. 1967. № 2. С. 252–258.

Табалдиев К. Ш. Эволюция погребального обряда кочевников Внутреннего Тянь-Шаня в средние века: Дис. ... канд. ист. наук. Приложение к диссертации. Бишкек, 1994. 349 с.

Табалдиев К., Солтобаев О. Предметы вооружения из погребений Центрального Тянь-Шаня (I половина II тысячелетия н. э.) // Военное дело и средневековая археология Центральной Азии. Кемерово: Кузбассвузиздат, 1995. С. 108–124.

Тишкин А. А., Горбунов В. В. Комплекс археологических памятников в долине р. Бийки (Горный Алтай). Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2005. 200 с.

Федоров-Давыдов Г. А. Кочевники Восточной Европы под властью золотоордынских ханов: Археологические памятники. М.: Изд-во МГУ, 1966. 274 с.

Худяков Ю. С. Вооружение средневековых кочевников Южной Сибири и Центральной Азии. Новосибирск: Наука, 1986. 269 с.

Худяков Ю. С. Вооружение центрально-азиатских кочевников в эпоху раннего и развитого Средневековья. Новосибирск: Наука, 1991. 190 с.

Худяков Ю. С. Вооружение кочевников Южной Сибири и Центральной Азии в эпоху развитого Средневековья. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1997. 160 с.

Arab Archery. An Arabic manuscript of about A. D. 1500 «Book on the Excellence of the Bow and Arrow» and the Description thereof. Translated by N. A. Faris, R. P. Elmer, 1945. URL: <http://www.archerylibrary.com/books/faris-elmer/arab-archery/> (дата обращения 12.12.2014).

Morse E. S. Ancient and modern methods of arrow-release // Bulletin of the Essex Institute. 1885. Vol. 17. 58 p.

Saracen Archery: An English version and exposition of a Mameluke work on archery (ca. A. D. 1368). With introduction, glossary, and illustrations by J. D. Latham, W. F. Paterson. London: The Holland Press, 1970. 219 p.

*Материал поступил в редколлегию 01.03.2015*

**К. Т. Akmatov**

*Novosibirsk State University  
2 Pirogov Str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation*

*kunbolot@mail.ru*

### **IRON ARROWHEADS OF TIEN SHAN NOMADS IN MONGOL EPOCH**

*Purpose.* Traditionally, arrowheads are one of the most numerous findings from archaeological monuments. While excavating Mongol Epoch tombs in the Tien Shan, archaeologists discovered about 44 iron arrowheads in the burials and 10 more arrowheads were incidental findings. The purpose of this paper is to systematize, classify and analyze the new materials available.

*Results.* According to the classification system suggested by Yu. S. Khudyakov, the arrowheads belong to the category of iron, division «tanged». Each division can be further subdivided into groups based on the cross section of the blade. There are four groups in the materials examined, those with flat, rectangular, lens-shaped and rhombic blades, which are further subdivided into types by the shape of the blade. The flat group counts seven types of arrowheads: 1. Skew-rhombic; 2. Sector; 3. Sector-quadrangular; 4. Long-rhombic; 5. Semilunar; 6. Pentagram-shaped; 7. Ellipse-shaped. The skew-rhombic arrowheads greatly predominate in number (31 pieces), which is typical for Asian nomadic people under the rule of the Mongol Khans. All the types of arrowheads listed above, except for type 3, are widely found analogues to the archaeological materials of the Mongol Epoch throughout the Eurasian steppe land. The flat arrowheads were widely used to shoot at the unprotected enemy and their horse. The rectangular, lens-shaped and rhombic groups of arrowheads are represented by one type each (tomar, warhead and ellipse-shaped respectively). The number of specimens isn't large. In spite of their quantity, the variety of groups is rather significant. The rectangular tomар is considered to be armor-piercer. Lens-shaped warhead and rhombic ellipse-shaped arrowheads were used universally to shoot both unprotected and armored enemies. Analogues to the rectangular tomар and lense-shaped warheads are often found in other regions of the Asiatic steppe region, but the author has never come across the rhombic ellipse-shaped arrowheads in other territories. The latter arrowhead, along with the flat sector-quadrangular types of arrowheads, is likely to have originated in the Tien Shan region. Apart from the iron arrowheads found, there were two fragments of wooden shafts found in the burials. They have round cross section and bulbous nocks to secure a firmer pinch on the arrow. We have no information regarding the length and species of the wooden arrow shafts to which they used to be attached. It should be noted that, according to the medieval archery manuals, the length of the arrow shaft depends on the stature of the archer and the characteristic of the bow.

*Conclusion.* The arrowheads found represent a typical set of projectiles widely spread among Asiatic nomads in the Mongol Epoch. They might have been brought to the Tien Shan by the Mongol tribes, who invaded the region in the first part of the XIII century.

*Keywords:* the Tien Shan, Mongol epoch, nomads, tombs, iron arrowheads, shaft, nock.

## References

- Akmatov K. T. Novaya kolleksiya zheleznykh nakonechnikov strel v gosudarstvennom istoricheskom muzee Kyrgyzskoi Respubliki [The New Collection of the Iron Arrowheads in the State Historical Museum of Kyrgyz Republic]. *Vestnik of Novosibirsk State University. Series: History, Philology*, 2014, vol. 13, iss. 3: Archaeology and Ethnography, p. 209–217. (in Russ.)
- Bobrov L. A., Borisenko A. Yu., Khudyakov Yu. S. *Vzaimodeistvie tyurkskikh i mongol'skikh narodov s russkimi v pozdnee Srednevekov'e i Novoe vremya: Ucheb. posobie* [Interaction of the Turkic and Mongolian People with Siberian Russians in Military Affair in the Late Middle Ages and Modern Times: Textbook]. Novosibirsk, NSU Publ., 2010, 288 p. (in Russ.)
- Vedernikov Yu. A., Khudyakov Yu. S., Omelaev A. I. *Ballistika. Ot strel do raket* [Ballistics. From Arrows to Rockets]. Novosibirsk, ITAM SB RAS Publ., 1995, 236 p. (in Russ.)
- Garustovich G. N., Rakushin A. I., Yaminov A. F. *Srednevekovye kochevniki Povolzh'ya (kontsa IX – nachala XV veka)* [Medieval Nomads of the Volga Region (the and IX – beginning of XV centuries)]. Ufa, Gilem Publ., 1998, 336 p. (in Russ.)
- Gorbunov V. V. *Voennoe delo naseleniya Altaya v III–XIV vv.* [Warfare of the Altai Inhabitants in the III–XIV cc.]. Barnaul, Altai State Univ. Publ., 2006, Ch. 2: *Nastupatel'noe vooruzhenie (oruzhie)*, 232 p. (in Russ.)
- Gubaidullin A. M., Izmailov I. L. Kolleksiya zheleznykh nakonechnikov strel iz Khakassko-Minusinskoi kotloviny muzeya arkheologii Kazanskogo universiteta [The Collection of Iron Arrowheads from the Khakass-Minusinsk Hollow in the Museum of Archaeology of the Kazan' University]. *Voennoe delo drevnego i srednevekovogo naseleniya Severnoi i Tsentral'noi Azii* [Military Affair of the Medieval Population in the Northern and Central Asia]. Novosibirsk, 1990, p. 106–120. (in Russ.)
- Dashibalov B. B. *Arkheologicheskie pamyatniki kurykan i khori* [Archaeological Monuments of the Kurykan and Khori]. Ulan-Ude, BSC SB RAS Publ., 1995, 191 p. (in Russ.)
- Zadneprovskii Yu. A. Kochevnicheskoe pogrebenie XIII–XIV vv. v Fergane [The Nomadic Tomb of the XIII–XIV cc. in Fergana]. *Sovetskaya arkheologiya* [Soviet Archeology], 1975, no. 4, p. 276–280. (in Russ.)
- Ivanov V. A., Kriger V. A. *Kurgany kypchakskogo vremeni na Yuzhnom Urale (XII–XIV vv.)* [Burial Mounds of Kypchak Time in the Southern Ural (XII–XIV cc.)]. Moscow, Nauka, 1988, 92 p. (in Russ.)
- Ilyushin A. M. *Naselenie Kuznetskoi kotloviny v epokhu razvitogo srednevekov'ya (po materialam raskopok kurgannogo mogil'nika Toropovo-1)* [Population of the Kuznetsk Basin in the High Middle Ages (According to the Materials Excavated in the Toropovo-1 Burial Ground)]. Kemerovo, KuzSTU Publ., 1999, 208 p. (in Russ.)
- Kniga Marko Polo [The Book of Marko Polo]. Moscow, State Publ. of Geograf. Liter., 1955, 376 p. (in Russ.)
- Maksimova A. G. Pogrebenie voina XIV veka [The Warrior Tomb of the XIV c.]. *Vestnik AN KazSSR* [Bulletin of the Academy of Science of Kazakh SSR], Alma-Ata, 1965, p. 85–91. (in Russ.)
- Medvedev A. F. Tataro-mongol'skie nakonechniki strel v Vostochnoi Evrope [The Tatar-Mongol Arrowheads in the Eastern Europe]. *Sovetskaya arkheologiya* [Soviet Archeology], 1966a, no. 2, p. 50–60. (in Russ.)
- Medvedev A. F. Ruchnoe metatel'noe oruzhie. Luk i strely, samostrel VIII–XIV vv. [Hand Missile Weapon. Bow and Arrows, Crossbow]. *Svod arkheologicheskikh istochnikov* [Corpus of Archaeological Sources], 1966b, E1–36, 182 p. (in Russ.)
- Molodin V. I., Solov'ev A. I. *Pamyatnik Sopka-2 na reke Omi* [Site Sopka-2 on the River Om']. Novosibirsk, IAE SB RAS Publ., 2004, vol. 2: *Kul'turno-khronologicheskii analiz pogrebal'nykh kompleksov epokhi srednevekov'ya* [Cultural-Chronological Analysis of the Burial Complexes of the Middle Ages], 184 p. (in Russ.)
- Nikolaev V. S. *Pogrebal'nye komplekсы kochevnikov yuga Srednei Sibiri v XII–XIV vekakh: ust'-tal'kinskaya kul'tura* [Burial Complexes of the Middle Siberia Nomads in the XII–XIV cc.]. Vladivostok, Irkutsk, IG SB RAS Publ., 2004, 306 p. (in Russ.)

Pugachenkova G. A. Pogrebenie mongol'skogo vremeni v Khalchayane [The Tomb of Mongol Epoch in the Khalchayan]. *Sovetskaya arkheologiya* [Soviet Archeology], 1967, no. 2, p. 252–258. (in Russ.)

Tabaldiev K. Sh. *Evolutsiya pogrebal'nogo obryada kochevnikov Vnutrennego Tyan'-Shanya v srednie veka* [Evolution of the Funeral Rites of the Inner Tyan'-Shan' Nomads in the Middle Ages. Dr. histor. sci. diss. Application to the dissertation]. Bishkek, 1994, 349 p. (in Russ.)

Tabaldiev K., Soltobaev O. Predmety vooruzheniya iz pogrebenii Tsentral'nogo Tyan'-Shanya (I polovina II tysyacheletiya n.e.) [Arms from burials of the Central Tien Shan (first half of the 2nd millennium AD)]. *Voennoe delo i srednevekovaya arkheologiya Tsentral'noi Azii* [Military Affair and Medieval Archaeology of Central Asia]. Kemerovo, «Kuzbassvuzizdat» Publ., 1995, p. 108–124. (in Russ.)

Tishkin A. A., Gorbunov V. V. *Kompleks arkheologicheskikh pamyatnikov v doline r. Biike (Gornyi Altai)* [The Complex of Archaeological Monuments on the Biike River Valley (Gornyi Altai)]. Barnaul, Altai Univ. Publ., 2005, 200 p. (in Russ.)

Fyodorov-Davydov G. A. *Kochevniki Vostochnoi Evropy pod vlast'yu zolotoordynskikh khanov. Arkheologicheskie pamyatniki* [Nomads of the Eastern Europe under the Rule of Golden Horde Khans. Archaeological Monuments]. Moscow, Moscow State Univ. Publ., 1966, 274 p. (in Russ.)

Khudyakov Yu. S. *Vooruzhenie srednevekovykh kochevnikov Yuzhnoi Sibiri i Tsentral'noi Azii* [Arms of the Medieval Nomads in the Southern Siberia and Central Asia]. Novosibirsk, Nauka, 1986, 269 p. (in Russ.)

Khudyakov Yu. S. *Vooruzhenie tsentral'noaziatskikh kochevnikov v epokhu rannego i razvitogo srednevekov'ya* [Arms of the Central Asian Nomads in the Early and High Middle Ages]. Novosibirsk, Nauka, 1991, 190 p. (in Russ.)

Khudyakov Yu. S. *Vooruzhenie kochevnikov Yuzhnoi Sibiri i Tsentral'noi Azii v epokhu razvitogo Srednevekov'ya* [Arms of the Southern Siberian and Central Asian Nomads in the High Middle Ages]. Novosibirsk, IAE SB RAS Publ., 1997, 160 p. (in Russ.)

*Arab Archery. An Arabic manuscript of about A. D. 1500 «Book on the Excellence of the Bow and Arrow» and the Description thereof.* Translated by N. A. Faris and R. P. Elmer, 1945. URL: <http://www.archerylibrary.com/books/faris-elmer/arab-archery/> (accessed date 12.12.2014).

Morse E. S. Ancient and modern methods of arrow-release. *From the Bulletin of the Essex Institute*, Vol. XVII, Oct.–Dec., 1885, 58 p.

*Saracen Archery: an English version and exposition of a Mameluke work on archery (ca. A. D. 1368).* With introduction, Glossary, and Illustrations by J. D. Latham and W. F. Paterson. London, The Holland Press, 1970, 219 p.