

ЛУК И СТРЕЛЫ ЭПОХИ ХУННУ В ТУВЕ¹

М.Е. Килуновская, П.М. Леус

Статья посвящена обзору наконечников стрел и деталей сложносоставного лука эпохи хунну в Туве. Основная часть рассматриваемого материала происходит из раскопанных недавно погребений эпохи хунну на могильниках Ала-Тей 1 и Терезин, расположенных на берегу и на дне Саяно-Шушенского водохранилища в Центральной Туве. Сейчас здесь найдено 36 наконечников стрел, из которых два бронзовых, а остальные — костяные. Аналогии бронзовым наконечникам представлены в памятниках позднескифского времени. Костяные наконечники разных типов — втульчатые, черешковые, с расщеплённым насадом и зажимные. Некоторые из них встречаются уже в позднескифских памятниках, доживая вплоть до средневековья. Среди найденных деталей луков представлены в основном концевые накладки, но есть несколько экземпляров фронтальных и боковых накладок. Таким образом, костяные наконечники стрел демонстрируют многообразие типов, приспособленных для выполнения самых разных задач. Разнообразные накладки на лук подтверждают распространение во II—I вв. до н.э. в Туве сложносоставного лука хуннского типа, ранее здесь неизвестного.

Ключевые слова: хунну, сюнну, Тува, Ала-Тей, Терезин, лук, стрелы.

Килуновская Марина Евгеньевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Отдела археологии Центральной Азии и Кавказа Института истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия.

E-mail: kilunmar@mail.ru

Леус Павел Михайлович, научный сотрудник Отдела археологии Центральной Азии и Кавказа Института истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия.

E-mail: leuss@mail.ru

Kilunovskaya Marina Evgen'evna, PhD, Senior Researcher of the Department of Archaeology of Central Asia and Caucasus of the Institute of History of Material Culture of RAS, Saint Petersburg, Russia.

Leus Pavel Mikhaylovich, Researcher of the Department of Archaeology of Central Asia and Caucasus of the Institute of History of Material Culture of RAS, Saint Petersburg, Russia.

¹ Исследование проведено в рамках выполнения программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук по теме государственной работы «Степные скотоводческие культуры, оседлые земледельцы и городские цивилизации Северной Евразии в энеолите — позднем железном веке (источники, взаимодействия, хронология)» (FMZF-2022-0014).

Лук и стрелы традиционно были важным элементом военного и охотничьего дела кочевников. Они являются ценным историческим источником, позволяющим уточнять хронологию и культурную принадлежность археологических памятников, отражают связи между населением разных регионов, показывают уровень его технического и военного развития.

Для эпохи хунну в Туве эти предметы пока не становились темой отдельного исследования, что было обусловлено небольшим количеством соответствующих находок. Для настоящего исследования учитываются предметы из археологических памятников Тувы, достоверно относящихся к эпохе расцвета государства хунну (II—I вв. до н.э.). Это памятники, имеющие соответствующую радиоуглеродную датировку или определённые культурные индикаторы в погребальном обряде и среди инвентаря, например китайские зеркала династии Западная Хань или более ранние, гагатовые или ажурные бронзовые пряжки, хуннские керамические вазовидные сосуды и пр.

За последние годы на территории Республики Тыва раскопано значительное количество захоронений эпохи хунну, сосредоточенных на грунтовых могильниках Ала-Тей 1 и Терезин. Они расположены в 4,5 км друг от друга, на дне (Ала-Тей) и на разрушающемся берегу (Терезин) Саяно-Шушенского водохранилища (рис. 1). Оба могильника оказались не потревожены древними грабителями, предоставив богатейший археологический материал, ранее в Туве практически не встречавшийся². Раскопки на могильниках продолжаются,

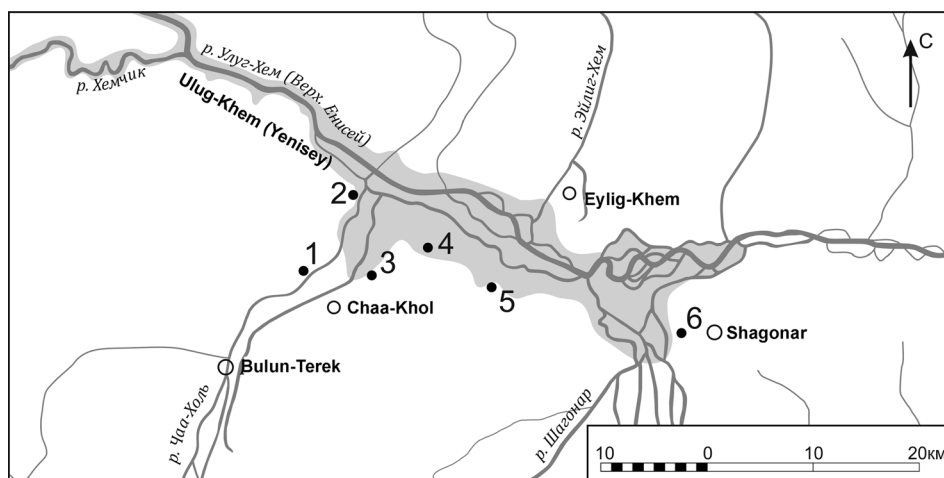


Рис. 1. Карта расположения могильников эпохи хунну в Туве:
1 — Аймырлыг XXXI; 2 — Урбюн III; 3 — Терезин; 4 — Ала-Тей 1;
5 — Аргалыкты I; 6 — Бай-Даг II

²Работы проводятся при поддержке «Общества по изучению Евразии» (Society for the Exploration of EurAsia), Швейцария, а также, с 2018 г., Русского географического общества.

но уже сейчас можно использовать полученные материалы для рассмотрения некоторых вопросов, связанных с культурой хунну, археологические памятники которой выделяются в Туве в отдельную, улуг-хемскую культуру (Килуновская, Леус 2018: 125—152) (рис. 2). Радиоуглеродные датировки Ала-Тея и Терезина лежат в пределах II—I вв. до н.э. (Килуновская, Леус 2021а: 79—91). Значительная коллекция китайских зеркал, найденная на могильниках, представлена в первую очередь экземплярами, относящимися к династии Западная Хань (II—I вв. до н.э.) или к концу предшествующей эпохи Сражающихся царств. При этом отсутствуют зеркала времени Восточной Хань (I—II вв. н.э.), в том числе широко распространённые зеркала TLV и др. (Леус 2018). Китайские монеты у-шу (*terminus post quem*, 118 г. до н.э.) обнаружены пока только в одном погребении (AT1/29), имеющем наиболее позднюю AMS-датировку (рис. 2: 17, 18). Соответственно, оставившее эти могильники население перед миграцией в Туву имело доступ к различным экспортным китайским товарам определённого хронологического этапа (зеркала, монеты, ажурные пряжки), которые затем копировались на месте. Металлографический анализ некоторых бронзовых изделий показывает, что они, скорее всего, изготовлены уже в Туве, а не привезены из других регионов. При этом в одном случае был скопирован фрагмент китайского зеркала, а не целый экземпляр (Хаврин 2016: 105—107). Непосредственно оригинальных китайских изделий найдено немного (два фрагмента зеркал на Терезине и один на Ала-Тее, две монеты у-шу).

Полихромные подвески, встречающиеся в некоторых женских погребениях (рис. 2: 3), распространены в Северном Причерноморье с I в. до н.э. по II в. н.э., но наиболее характерны для рубежа эр (Алексеева 1978: 43, табл. 27; Lankton 2003: Fig. 6.0, no. 568). Аналогичные подвески встречаются в эпоху хунну на соседних территориях — в Минусинской котловине (Вадецкая 1999: 68), Забайкалье (Давыдова 1996: 22).

Бронзовые ажурные пряжки и пластины-пряжки, найденные во многих погребениях Ала-Тея и Терезина, являются важным хронологическим индикатором эпохи хунну (Килуновская, Леус 2020: 122—123). Их находки чётко маркируют именно это время и отсутствуют в археологических памятниках как предшествующего скифского времени, так и в более поздних. Наиболее распространённым образом на таких пряжках-пластинах в Туве и Минусинской котловине являются яки, чьё изображение в искусстве кочевников конца I тыс. до н.э. можно однозначно связывать именно с традициями хунну (Килуновская, Леус 2021: 104—106). При этом на Ала-Тее и Терезине, кроме наиболее массового типа прямоугольных пряжек с изображением пары яков (уже 10 экземпляров), найдены ещё три варианта пряжек и бляшек с яками, являющихся уникальными. На обоих могильниках встречаются такие редкие и необычные изделия, как пластины-пряжки и поясные бляшки из сибирского гагата, нередко украшенные инкрустациями из



Рис. 2. Предметный комплекс улуг-хемской культуры II—I вв. до н.э.: 1, 4–8, 10–12, 15–19, 23–29, 32, 39–43 – бронза; 2 – раковина каури; 3 – полихромная подвеска; 9, 21, 22, 33–38 – кость; 13, 20, 30, 31 – железо; 14 – камень; 44–47 – гагат; 48–53 – керамические сосуды

сердолика, бирюзы и перламутра или покрытые гравировками в зверином стиле (Килуновская, Леус 2020а: 223—253). Время существования этих предметов также ограничивается эпохой хунну и вряд ли выходит далеко за рамки начала I в. н.э.

К настоящему времени на Ала-Тее и Терезине раскопано несколько погребений, содержавших стрелы и костяные накладки на лук (рис. 3). В одних случаях они находились в могиле вместе, в других были только стрелы или накладки на лук. Надо отметить, что в этих могильниках пока практически не обнаружены такие предметы вооружения, как мечи или кинжалы³, наконечники копий, чеканы и пр. Поэтому единственными артефактами такого рода пока можно назвать накладки на лук и наконечники стрел. Надо учитывать, что лук и стрелы — это не только оружие, но и охотничий инструмент, тем более что железных стрел пока не найдено, и все они, за исключением двух бронзовых наконечников из разрушенных погребений на Терезине (Т/8⁴ и Т/ПМ), изготовлены из кости (или рога).

Всего на могильниках Ала-Тей 1 и Терезин пока найдено 36 наконечников стрел⁵, два из которых бронзовые, остальные костяные (рис. 4). Три из них являются подъёмным материалом из разрушенного водохранилищем могил, остальные происходят из непо потревоженных захоронений. Представленные в этой небольшой коллекции экземпляры тем не менее демонстрируют широкое разнообразие типов наконечников стрел, бытовавших в Туве в эпоху хунну. При наличии в погребении нескольких наконечников они часто оказываются разнотипными — например в детском захоронении Т/40 найдено четыре наконечника четырёх разных типов (рис. 3: 5).

Костяные наконечники стрел (6 штук: трёхгранный черешковый, трёхгранный втульчатый, два плоских черешковых и два с расщеплённым насадом) были найдены в погребении с бронзовой бляхой на могильнике Урбюн III (Савинов 1969: 104), которое по погребальному обряду и инвентарю идентично хорошо датированным погребениям на Терезине и Ала-Тее 1. В могильнике Аргалыкты I курган 21, погребение 2 также был набор из 8 костяных стрел — трёхгранные втульчатые и трёхгранные черешковые, с расщеплённым насадом. В погребении 1 того же кургана найден один трёхгранный втульчатый наконечник. Этот могильник также можно отнести к памятникам улуг-хемской культуры.

³Исключением стала находка железного кинжала летом 2022 г. в погребении АТ1/115.

⁴Здесь и далее сокращение названия памятников: АТ1 — Ала-Тей 1, Т — Терезин; через черту дроби приведён номер объекта/погребения. ПМ — подъёмный материал.

⁵Во время раскопок полевого сезона 2022 г. на Ала-Тее раскопано ещё два погребения с наборами костяных наконечников стрел, в одном из которых также были концевые накладки на лук. Эти материалы в настоящей статье не учтены.



1



2



3



4



5

Рис. 3. Мужские захоронения: 1 – АТ1/84; 2, 3 – АТ1/96; 4 – Т/33; 5 – Т/40

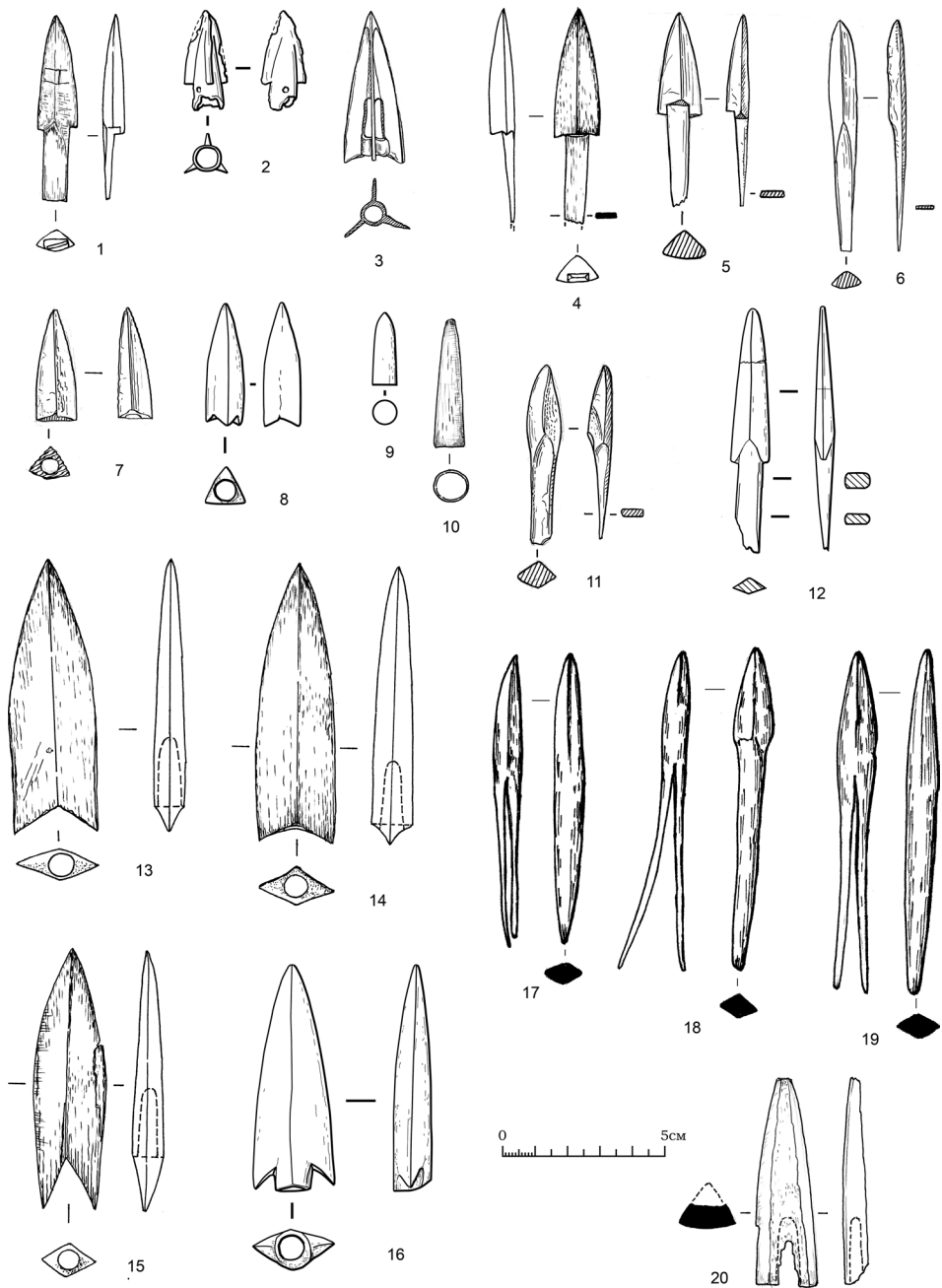


Рис. 4. Виды наконечников стрел эпохи хунну из Тувы: 1, 8, 9 – Т/33; 2, 14, 15 – Т/ПМ; 3 – Т/8; 4, 13 – АТ1/96; 5–7, 11, 17–19 – Т/2; 10, 12 – АТ1/84; 16, 20 – АТ1/106; 2, 3 – бронза, остальное – кость

Возможно, к эпохе хунну относятся некоторые из погребений могильника Аймырлыг XXXI, материалы которого пока опубликованы в очень сжатом виде (Стамбульник 1983: 34—41). Часть из них, вероятно, относится к эпохе сяньби или кокэльской культуре, но некоторые, судя по погребальному обряду, вполне соответствуют Ала-Тею 1 и Терезину⁶.

Костяные и бронзовые наконечники, идентичные хуннским, находят в некоторых позднескифских захоронениях в деревянных срубках. Например, в срубке 2 на могильнике Суглуг-Хем 1 представлены все типы втульчатых наконечников, встреченные нами на Ала-Тее 1 и Терезине (Семенов 2003: табл. 3).

Рассмотрим встречающиеся в Туве типы наконечников эпохи хунну, накладки на лук и контекст их нахождения в погребениях.

Железные наконечники стрел. Пока в погребениях Ала-Тее и Терезина не встречены. В то же время железные наконечники стрел, в том числе с костяным шариком-свистулькой, нередко находят в мужских захоронениях хунну в Забайкалье, Монголии и других регионах (Миняев 2007: табл. 114).

Бронзовые наконечники стрел. Среди каменных плит разрушенного захоронения Т/8 был обнаружен трёхлопастной втульчатый наконечник стрелы (рис. 4: 3). Кроме него, здесь была найдена уникальная бронзовая пряжка с изображением головок грифонов. Антропологический материал и какие-либо другие находки отсутствовали, погребение обрушилось с высокого обрывистого берега 20—25 лет назад и ежегодно оказывалось на линии прибоя Саяно-Шушенского водохранилища при максимальном наборе воды. Наконечники стрел такого типа известны в памятниках хунну в Забайкалье (Миняев 2007: рис. 13: 3—5). Они же встречаются в позднескифских захоронениях в срубках в Туве (Семенов 2003: табл. 3: 28—30, табл. 104: 5) и Монголии (Семенов 2003: табл. 95: 5). Ещё один бронзовый наконечник был обнаружен на Терезине в 2021 г., прямо на пляже водохранилища, в месте, где ранее были найдены два костяных наконечника и несколько разрушенных погребений (рис. 4: 2). Он также трёхлопастной, но с выделенной втулкой.

Костяные⁷ наконечники стрел. Разнотипные наконечники встречены на Ала-Тее и Терезине в мужских погребениях. Исключением является находка четырёх наконечников в детском захоронении Т/40 (рис. 3: 5). Там же был найден керамический сосуд с квадратным следом от поворотной подставки на дне и пояс с двумя большими железными кольцами, бронзовым кольцом и железным ножом. Предположительно, это захоронение мальчика, но со стандартным инвентарём взрослого мужчины.

⁶ Аймырлыг XXXI находится примерно в 8 км, а Урбюн III — в 6 км от могильника Терезин (рис. 1).

⁷ Специальная экспертиза материала наконечников не проводилась, по аналогии с другими регионами они могли изготавливаться из кости и рога. В наших работах мы используем обобщённое название «костяные наконечники».

Стрелы или накладки на лук находятся не во всех мужских погребениях. Костяные накладки на лук встречаются в одной могиле и вместе со стрелами, и без них (табл. 1). И наоборот, в могиле могут быть наконечники стрел, но отсутствуют накладки на лук. Наконечники стрел чаще всего находятся в ногах погребённых, т.е. были уложены вдоль голени. Иногда у пояса или руки, но обычно это одиночный или перемещённый от основного скопления наконечник. Предположения, что одиночный наконечник может быть не частью инвентаря, а оружием, которым был убит погребённый, пока не находят на этих могильниках объективных доказательств, хотя такие случаи хорошо известны, к примеру, для последующей, кокзельской культуры (Садыков 2018: 85–86, Milella et al. 2020: 11, Fig. 4). Каких-либо следов колчанов или других вместилищ для стрел пока обнаружено не было, возможно, они не сохранились или стрелы укладывались в могилу без них. Древки стрел на Ала-Тее и Терезине не сохраняются, но их следы зафиксированы в погребении Урбюна III, что позволяет реконструировать длину стрел до 80 см (Савинов 1969: 104).

В целом мужские захоронения Ала-Тее и Терезина имеют довольно скромный погребальный инвентарь. Это керамика, один или два сосуда — вазовидный и баночный. Детали пояса — железные или костяные рамчатые пряжки, кольца, иногда ложечковидные наконечники ремней. Железные ножи. Пряжки для обуви, обычно круглые железные, но в одном случае бронзовые, с изображением горных козлов. В погребении АТ1/84 на поясе было две большие бронзовые фигурные пряжки. В разрушенном погребении Т/8, кроме бронзового наконечника стрелы, была найдена фигурная бронзовая пряжка с изображением головок грифонов. В четырёх мужских (и в двух женских) погребениях Ала-Тее лежали черепа лошадей (Леус 2022: 283). Сами захоронения совершались как вытянуто на спине, так и на боку, с подогнутыми ногами. Большинство погребений на Ала-Тее вытянутые, хотя изредка встречаются скорченные. На Терезине, напротив, все целые погребения совершены на боку с подогнутыми ногами. Стрелы и луки встречаются вне зависимости от типа погребения.

На могильниках Ала-Тей 1 и Терезин встречаются четыре группы костяных наконечников стрел: втульчатые, черешковые, с расщеплённым насадом и зажимные. Эти группы, в свою очередь, делятся на разные типы, многие из которых имеют незначительные вариации форм или размера. На наш взгляд, это скорее связано с индивидуальными особенностями или мастерством резчика, чем с задачами, для которых предназначалась конкретная стрела. Таким образом, более детальная типология имеющихся в нашем распоряжении наконечников представляется излишней. Изготовление костяных наконечников стрел, во всяком случае некоторых их типов, не требовало специальных умений, в отличие от литья бронзовых наконечников или изготовления железных.

Втульчатые наконечники стрел представлены четырьмя основными типами:

1 тип — крупные (до 7—8 см длиной и 3 см шириной), имеющие ромбовидное уплощённое сечение (5 экземпляров) (рис. 4: 13—16). Среди них есть экземпляры с выделенной и скрытой втулкой, также различается оформление нижней части пера. Нужно отметить, что подобный экземпляр обнаружен на могильнике Хайыракан, в каменном склепе, который может датироваться II в. до н.э. (Семенов 2003: табл. 92).

2 тип — четырёхгранные с ромбовидным уплощённым сечением (1 экземпляр) (рис. 4: 7).

3 тип — трёхгранные (3 экземпляра) (рис. 4: 8).

4 тип — пулевидные (3 экземпляра) (рис. 4: 9, 10).

Среди черешковых наконечников стрел выделяются два типа:

1 тип — четырёхгранные (2 экземпляра) (рис. 4: 11, 12).

2 тип — трёхгранные (асимметричные, иногда одна сторона заметно шире других, грани могут быть плохо выражены, 5 экземпляров) (рис. 4: 1, 4—6).

Наконечники с расщеплённым насадом также разделяются на два типа:

1 тип самый распространённый — форма наконечника уплощённая, грани слегка намечены, три или четыре, что не всегда понятно, или четвёртая слабо выражена (12 экземпляров) (рис. 4: 17, 19).

2 тип — с выделенной трёхгранной боевой головкой (2 экземпляра) (рис. 4: 18).

В могиле АТ1/106 найден один костяной зажимной наконечник стрелы (рис. 4: 20), полная аналогия которому представлена в срубе 24 могильника Суглуг-Хем 1, где в составе колчанного набора были два зажимных и десять трёхгранных втульчатых наконечников (Семенов 2003: табл. 21).

Накладки на лук. В погребениях улуг-хемской культуры в Туве, т.е. в эпоху хунну, широко распространён сложносоставной лук с костяными накладками. Сама деревянная основа такого лука пока в Туве не найдена. В мужских погребениях встречаются как полный набор из четырёх концевых и одной срединной фронтальной накладки, так и по одной или паре концевых накладок (табл. 1). В одном захоронении (Т/33) были обнаружены и боковые срединные накладки. Там же найдены фронтальная и две пары концевых накладок.

Форма концевых накладок стандартная: слегка изогнутые длинные пластины, с заострённым нижним краем и округлым верхним, где расположен вырез для тетивы (рис. 5: 1, 2, 4, 5). Фронтальная накладка представляет собой узкую костяную пластину, с немного расширяющимися концами (рис. 5: 3). Боковые накладки из Т/33 имеют форму вытянутого треугольника, где одна из сторон длиннее другой (рис. 5: 6, 7), что может быть связано с асимметричностью самого лука. Внутренняя

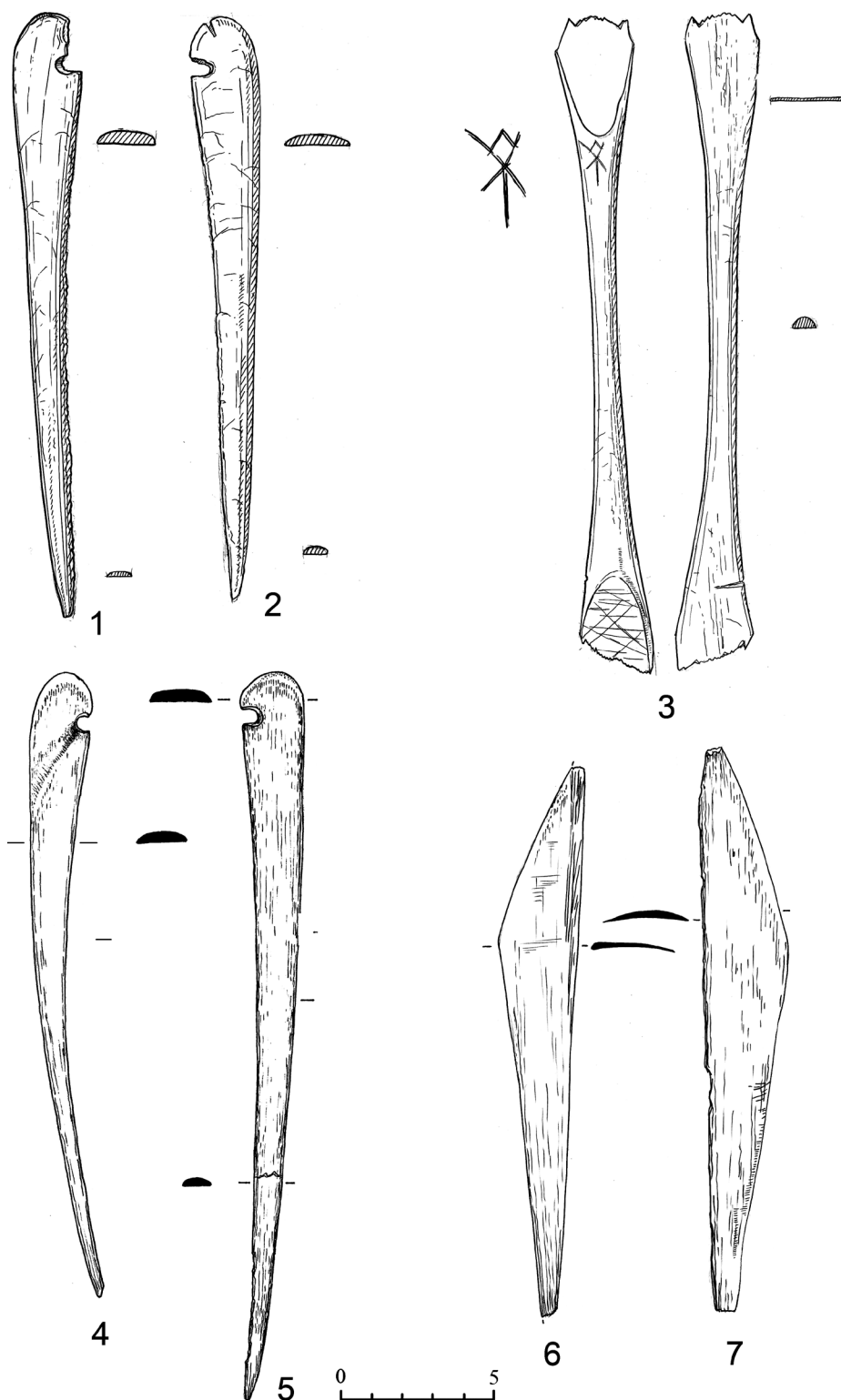


Рис. 5. Костяные накладки на лук эпохи хунну из Тувы:
 1–3 – Т/2; 4 – АТ1/53; 5 – АТ1/96; 6, 7 – Т/33

поверхность накладок бывает покрыта пересекающимися рядами косых насечек, вероятно, для лучшего склеивания поверхностей.

Длину некоторых луков можно предположить, исходя из расстояния между верхними краями лежащих *in situ* концевых накладок. Длина лука из погребения АТ1/96 составляла бы, таким образом, 140 см. Это вполне соответствует длине луков «гуннского» типа, достигавшей в среднем 1,2–1,6 м (Хазанов 1966: 34). Такая же длина фиксируется у луков гунно-сарматского времени на Горном Алтае (Соенов 2005: 52). На Ала-Тее и Терезине накладки на лук обнаружены пока в 10 погребениях. Обычно это 2 или 4 концевые накладки, а в 5 случаях с ними была и фронтальная.

Таблица 1

Соотношение стрел и накладок на лук в неразрушенных погребениях

№ объекта	Кол-во стрел	Срединная накладка	Концевые накладки
АТ1/100		1	2
АТ1/85			2
АТ1/53			4
АТ1/77			2
АТ1/44			2
АТ1/46		1	4
АТ1/70	1		
АТ1/96	2	1	4
АТ1/83	1		
АТ1/84	5		2 (?)
АТ1/106	2		
Т/2	7	1	3
Т/33	10	1 + 2 боковых	4
Т/40	4		
Урбюн III	6	1	2
Аргалыкты I	8		

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лук и стрелы эпохи хунну в Туве (улуг-хемская археологическая культура II—I вв. до н.э.) не отличались в целом от таковых на соседних территориях. Наконечники стрел встречаются лишь в некоторых мужских захоронениях, иногда в небольшом количестве, по 1–2 штуки, т.е. скорее символически. Наибольшее количество было найдено в Т/33 — 10 штук. На могильнике Ала-Тей 1 наконечники пока обнаружены только в 5 погребениях из 112 раскопанных к настоящему

моменту⁸. Костяные наконечники стрел демонстрируют многообразие типов, приспособленных для выполнения самых разных задач: это и небольшие пулевидные наконечники, и очень крупные уплощённые ромбовидные экземпляры, и классические трёхгранные втульчатые и черешковые стрелы, в том числе с расщеплённым насадом. Некоторые из этих типов стрел встречаются в Туве в позднескифских захоронениях. Также найдены две бронзовые трёхлопастные стрелы, происходящие, к сожалению, из полностью разрушенного водохранилищем могил. Железные стрелы отсутствуют.

Использовался классический сложносоставной лук хуннского типа, усиленный костяными накладками. Чаще в погребениях встречается вариант с концевыми (2 или 4) и фронтальной накладкой, но был известен и вариант с семью накладками, включая две широкие боковые (погребение Т/33). Однако в некоторых захоронениях помещены только 1—2 концевые. Нельзя исключать, что иногда в могилу помещался деревянный лук без костяных накладок, и тогда его следы не сохраняются.

Некоторые наконечники могли быть персонифицированы — на одном из них, из Т/33, был вырезан тамгообразный знак «Н» (рис. 4: 1). Такие знаки встречаются и на некоторых других предметах: на керамическом сосуде из женского захоронения АТ1/29 и на двух больших гагатовых пряжках-пластинах (одна — случайная находка из разрушенного погребения на Терезине, вторая опять же из АТ1/29). Такой знак вполне мог служить символом принадлежности к какому-то определённом роду, клану и пр. (Килуновская, Леус 2019: 90). Интересно, что встречен он на обоих могильниках. Более сложный тамгообразный знак хорошо виден на фронтальной накладке на лук из погребения Т/2.

Некоторые варианты костяных наконечников стрел, характерные для хунну, иногда встречаются в позднескифских захоронениях. Эти варианты, в том числе с расщеплённым насадом, могут говорить как о происходивших в это время межкультурных заимствованиях, обусловленных, к примеру, лучшими тактико-техническими характеристиками таких стрел и простотой изготовления, так и о появлении инокультурного компонента, близкого к культуре хунну и активно использующего характерные для них стрелы. В позднескифских памятниках встречаются и бронзовые прорезные втульчатые наконечники стрел. При этом в позднескифских погребениях в Туве отсутствуют костяные накладки на лук или железные наконечники стрел, за исключением 6 железных трёхпёрых наконечников в срубе 8 могильника Суглуг-Хем II (Семенов 2003: 39—40, табл. 62). Таким образом, пока у нас нет свидетельств, что позднескифским населением Тувы использовались сложносоставные луки хуннского типа. Раскопки на Ала-Тее и Терезине продолжаются, не исключены находки новых материалов, дополняющих базу данных по развитию оружия дистанционного боя у хунну в Туве.

⁸В 2022 году на Ала-Тее 1 было раскопано 6 погребений, в двух из которых (АТ1/115—116) найдено ещё 14 костяных наконечников стрел и концевые накладки на лук (в АТ1/115).

ЛИТЕРАТУРА

- Алексеева Е.М. 1978. *Античные бусы Северного Причерноморья*. Серия: Свод археологических источников. Вып. Г1—12. Т. 2. М.
- Вадецкая Э.Б. 1999. *Таштыкская эпоха в древней истории Сибири*. Серия: Archaeologica Petropolitana; VII. СПб.: Петербургское Востоковедение.
- Давыдова А.В. 1996. *Иволгинский археологический комплекс. Т. II. Иволгинский могильник*. СПб.: Петербургское Востоковедение.
- Килуновская М.Е., Леус П.М. 2018. Новые материалы улуг-хемской культуры в Туве. *Археологические вести*. № 24, 125—152.
- Килуновская М.Е., Леус П.М. 2019. Знаки-тамги улуг-хемской культуры II—I вв. до н.э. в Туве. *Записки ИИМК РАН*, № 21, 82—91.
- Килуновская М.Е., Леус П.М. 2020. Ажурные бронзовые пряжки эпохи хунну в Туве. *Научное обозрение Саяно-Алтая*. 2020. № 1 (25). Серия: Археология, 97—125.
- Килуновская М.Е., Леус П.М. 2020а. Пряжки из сибирского гагата в погребениях эпохи хунну II—I вв. до н.э. в Туве. *Археологические вести*, № 30, 223—253.
- Килуновская М.Е., Леус П.М. 2021. Изображение яка в искусстве хунну. *Археологические памятники Южной Сибири и Центральной Азии: от появления первых скотоводов до эпохи сложения государственных образований*. СПб.: ИИМК РАН, 104—106.
- Килуновская М.Е., Леус П.М. 2021а. Датировка могильников эпохи хунну Ала-Тей 1 и Терезин в Туве. *Научное обозрение Саяно-Алтая*. 2021. № 1 (29), 79—91.
- Леус П.М. 2018. Китайские бронзовые зеркала из могильников Ала-Тей и Терезин в Туве. *Древние культуры Центральной Азии и Санкт-Петербург. Тезисы Второй Всероссийской конференции, посвящённой 90-летию со дня рождения Александра Даниловича Грача*. СПб.: ИИМК РАН, 104—110.
- Леус П.М. 2022. Погребения с черепами лошадей в хуннское время в Туве. *Евразия в энеолите — раннем средневековье (инновации, контакты, трансляции идей и технологий)*. СПб., 282—285.
- Миняев С.С. 2007. *Дырестуйский могильник*. СПб.: Филол. факультет СПбГУ.
- Савинов Д.Г. 1969. Погребение с бронзовой бляхой в Центральной Туве. *КСИА*. Вып. 119, 104—108.
- Садыков Т.Р. 2018. Костяные наконечники стрел первой половины I тысячелетия нашей эры в Туве. *Записки ИИМК РАН*. № 18, 80—88.
- Семенов В.А. 2003. *Суглуг-Хем и Хайыракан. Могильники скифского времени в Центрально-тувинской котловине*. СПб.: Петербургское Востоковедение.
- Соенов В.И. 2005. Комплекс вооружения населения Верхней Катунки в гунно-сарматскую эпоху. *Снаряжение кочевников Евразии*. Барнаул, 52—54.
- Стамбульник Э.У. 1983. Новые памятники гунно-сарматского времени в Туве (некоторые итоги работ). *Древние культуры евразийских степей (по материалам археологических работ на новостройках)*. Л., 34—41.
- Хаврин С.В. 2016. Металл эпохи хунну могильника Терезин I (Тува). *Археологические вести*. № 22, 105—107.
- Хазанов А.М. 1966. Сложные луки евразийских степей и Ирана в скифо-сарматскую эпоху. *Материальная культура народов Средней Азии и Казахстана*. М., 29—44.
- Lankton J.W. 2003. *A Bead Timeline. Vol. I: Prehistory to 1200 CE*. Washington.
- Milella M., Caspari G., Kapinus Y., Sadykov T., Blochin J., Malyutina A., Keller M., Schlager S., Szidat S., Alterauge A., Lösch S. 2020. Troubles in Tuva: Patterns of Perimortem Trauma in a Nomadic Community From Southern Siberia (Second to Fourth c. CE). *American Journal of Physical Anthropology*, 1—17. DOI: <https://doi.org/10.1002/ajpa.24142>.

THE BOW AND ARROWS OF THE XIONGNU ERA IN TUVA⁹

M.E. Kilunovskaya, P.M. Leus

The article is dedicated to the overview of arrowheads and details of a composite bows of the Xiongnu era in Tuva. The main part of the material under consideration comes from recently excavated burials of the Xiongnu era at the burial grounds of Ala-Tey 1 and Terezin, located on the shore and at the bottom of the Sayano-Shushenskoye reservoir in Central Tuva. 36 arrowheads have been found here, two of which are bronze, and the rest are made of bone. Analogies to bronze arrowheads are presented in the monuments of the Late Scythian time. Bone arrowheads differs by the type of fastening — it could be a hub or a tang, a split nozzle or clamping. Some of them are already known by different finds, from Late Scythian monuments, up to the Middle Ages. The most recent parts of the bows, are bone side plates from the endings, but there are also several middle plates. Thus, bone arrowheads demonstrate a variety of types adapted to perform a variety of tasks. A variety of side and handle bone plates confirm the spreading of a composite Hunnic type bow in the II—I centuries BC in Tuva. Bows of this type previously was unknown here.

Keywords: Hunnu, Xiongnu, Tuva, Ala-Tey, Terezin, bow, arrows.

REFERENCES

- Alekseeva E.M. 1978. *Antichnye busy Severnogo Prichernomor'ya* [Antique Beads of the Northern Black Sea Region]. Series “Svod arkhеologicheskikh istochnikov”, iss. G1—12, vol. 2. Moscow.
- Vadetskaya E.B. 1999. *Tashtytskaya epokha v drevney istorii Sibiri* [The Tashtyk Period in the Ancient History of Siberia]. Series “Archaeologica Petropolitana; VII”. Saint Petersburg: Peterburgskoe Vostokovedenie.
- Davydova A.V. 1996. *Ivolginskiy arkhеologicheskiy kompleks. T. II. Ivolginskiy mogil'nik* [The Ivolginsky Archaeological Site. Vol. II. The Ivolginsky Burial Site]. Saint Petersburg: Peterburgskoe Vostokovedenie.
- Kilunovskaya M.E., Leus P.M. 2018. Novye materialy ulug-khemskey kul'tury v Tuve [New Materials on the Ulug-Khem Culture in Tuva]. *Arkheologicheskie vesti*, no. 24, 125—152.
- Kilunovskaya M.E., Leus P.M. 2019. Znaki-tamgi ulug-khemskey kul'tury II—I vv. do n.e. v Tuve [The Tamga Signs of the Ulug-Khem Culture in the Second and First Centuries B.C. in Tuva]. *Zapiski IIMK RAN*, no. 21, 82—91.
- Kilunovskaya M.E., Leus P.M. 2020. Azhurnye bronzovye pryazhki epokhi khunnu v Tuve [Openwork Bronze Buckles of the Hunnu Period in Tuva]. *Nauchnoe obozrenie Sayano-Altaya*, 2020, no. 1 (25), series “Arkheologiya”, 97—125.
- Kilunovskaya M.E., Leus P.M. 2020a. Pryazhki iz sibirskogo gagata v pogrebeniyakh epokhi khunnu II—I vv. do n.e. v Tuve [Siberian Jade Buckles in the Hunnu Burials in the Second and First Centuries B.C. in Tuva]. *Arkheologicheskie vesti*, no. 30, 223—253.
- Kilunovskaya M.E., Leus P.M. 2021. Izobrazhenie yaka v iskusstve khunnu [The Image of a Yak in the Hunnu Art]. *Arkheologicheskie pamyatniki Yuzhnoy Sibiri*

⁹This work was carried out within the framework of the Program of Fundamental Scientific Research of the State Academies of Sciences, State Assignment No. FMZF-2022-0014.

- i Tsentral'noy Azii: ot poyavleniya pervykh skotovodov do epokhi slozheniya gosudarstvennykh obrazovaniy* [Archaeological Sites of Southern Siberia and Central Asia: From First Cattle-Farmers to the Period of State Formations]. Saint Petersburg: IIMK RAN, 104–106.
- Kilunovskaya M.E., Leus P.M. 2021a. Datirovka mogil'nikov epokhi khunnu Ala-Tey 1 i Terezin v Tuve [Dating of the Hunnu Burial Grounds of Ala-Tey 1 and Terezin in Tuva]. *Nauchnoe obozrenie Sayano-Altaya*, 2021, no. 1 (29), 79–91.
- Leus P.M. 2018. Kitayskie bronzovye zerkala iz mogil'nikov Ala-Tey i Terezin v Tuve [Chinese Bronze Mirrors from the Ala-Tey and Terezin Burial Grounds in Tuva]. *Drevnie kul'tury Tsentral'noy Azii i Sankt-Peterburg. Tezisy Vtoroy Vserossiyskoy konferentsii, posvyashchennoy 90-letiyu so dnya rozheniya Aleksandra Danilovicha Gracha* [The Ancient Cultures of Central Asia and St. Petersburg. Proceedings of the Second All-Russian Conference Dedicated to the 90th Anniversary of Alexander Danilovich Grach]. Saint Petersburg: IIMK RAN, 104–110.
- Leus P.M. 2022. Pogrebeniya s cherepami loshadey v khunnskoe vremya v Tuve [Burials with Horse Skulls during the Hunnu Period in Tuva]. *Evrasiya v eneolite – rannem srednevekov'e (innovatsii, kontakty, translyatsii idey i tekhnologii)* [Eurasia during the Eneolithic Period and the Early Middle Ages (Innovations, Contacts, Translations of Ideas and Technologies)]. Saint Petersburg, 282–285.
- Minyaev S.S. 2007. *Dyrestuyskiy mogil'nik* [The Dyrestuysky Burial Ground]. Saint Petersburg: Filol. fakul'tet SPbGU.
- Savinov D.G. 1969. Pogrebenie s bronzovoy blyakhoy v Tsentral'noy Tuve [Burial with a Bronze Metal Plate in Central Tuva]. *KSIA*, iss. 119, 104–108.
- Sadykov T.R. 2018. Kostyanye nakonechniki strel pervoy poloviny I tysyacheletiya nashey ery v Tuve [Bone Arrowheads from the First Half of the First Century A.D. in Tuva]. *Zapiski IIMK RAN*, no. 18, 80–88.
- Semenov V.A. 2003. *Suglug-Khem i Khayyrakan. Mogil'niki skifskogo vremeni v Tsentral'no-tuvinskoy kotlovine* [Suglug-Khem and Khairakan. The Burials of the Scythian Period in the Central Tuva Basin]. Saint Petersburg: Peterburgskoe Vostokovedenie.
- Soenov V.I. 2005. Kompleks vooruzheniya naseleniya Verkhney Katuni v gunno-sarmatskuyu epokhu [Armament Complex of the Upper Katun Population during the Hun-Sarmatian Period]. *Snaryazhenie kochevnikov Evrazii* [Equipment of Eurasian Nomads]. Barnaul, 52–54.
- Stambul'nik E.U. 1983. Novye pamyatniki gunno-sarmatskogo vremeni v Tuve (nekotorye itogi rabot) [New Monuments during the Hun-Sarmatian Period in Tuva (Some Work Results)]. *Drevnie kul'tury evraziyskikh stepey (po materialam arkheologicheskikh rabot na novostroykakh)* [Ancient Cultures of Eurasian Steppes (Based on Archaeological Works on New Buildings)]. Leningrad, 34–41.
- Khavrin S.V. 2016. Metall epokhi khunnu mogil'nika Terezin I (Tuva) [Metal of the Hunnu Period of the Burial Site of Terezin I (Tuva)]. *Arkheologicheskie vesti*, no. 22, 105–107.
- Khazanov A.M. 1966. Slozhnye luki evraziyskikh stepey i Irana v skifo-sarmatskuyu epokhu [Sophisticated Bows of Eurasian Steppes and Iran during the Scythian-Sarmatian Period]. *Material'naya kul'tura narodov Sredney Azii i Kazakhstana* [The Material Culture of the Peoples of Central Asia and Kazakhstan]. Moscow, 29–44.
- Lankton J.W. 2003. *A Bead Timeline. Vol. I: Prehistory to 1200 CE*. Washington.
- Milella M., Caspari G., Kapinus Y., Sadykov T., Blochin J., Malyutina A., Keller M., Schlager S., Szidat S., Alterauge A., Lösch S. 2020. Troubles in Tuva: Patterns of Perimortem Trauma in a Nomadic Community From Southern Siberia (Second to Fourth c. CE). *American Journal of Physical Anthropology*, 1–17. DOI: <https://doi.org/10.1002/ajpa.24142>.

Дата поступления в редакцию 15.09.2022