

DOI: 10.17746/1563-0102.2016.44.3.047-055
УДК 903.01/09

В.П. Мыльников¹, А.А. Тишкин²

¹Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: mylnikov@archaeology.nsc.ru

²Алтайский государственный университет
пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия
E-mail: tishkin210@mail.ru

Жесткие деревянные основы седел с памятника Яломан II на Алтае: междисциплинарный анализ*

В статье представлены результаты междисциплинарного исследования деревянных основ седел из погребений могильника гунно-сарматского времени Яломан II. Снаряжение верхового коня является одним из наиболее значимых элементов традиционной культуры скотоводов-кочевников. В его создании и совершенствовании ключевую роль сыграли кочевые народы скифо-сакского, гунно-сарматского и тюркского времени. Анализ артефактов этой богатейшей цивилизации степей Евразии на примере археологических комплексов с захоронениями лошадей позволяет получить более объективное представление об этнической истории и культурогенезе народов обширного региона. Детали конского снаряжения на сегодняшний день являются одной из массовых категорий археологических находок. Элементы амуниции коня, найденные при раскопках курганов гунно-сарматского времени, стали достаточно надежным критерием для установления относительной хронологии памятников. Немаловажное значение в изучении развития форм и конструкций седел имеет генезис их деревянной основы. Накопленный в течение многих десятилетий материал по этой тематике в значительной мере проанализирован и введен в научный оборот. Техно-технологические исследования деревянных элементов конского снаряжения позволяют выявить новые дополнительные данные, которые делают информацию о первоисточнике более полной. Определены технологические особенности в изготовлении полок и лук седел, а также примерный состав деревообрабатывающего инструментария. Реконструированы стадии и операции в производстве одного из основных элементов снаряжения коня. Установлены способы соединения полок и лук в единое целое. Выполнена графическая реконструкция деревянной основы седла.

Ключевые слова: Алтай, гунно-сарматское время, номады, конское снаряжение, жесткие основы седел.

V.P. Mylnikov¹ and A.A. Tishkin²

¹Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: mylnikov@archaeology.nsc.ru

²Altai State University,
Lenina 61, Barnaul, 656049, Russia
E-mail: tishkin210@mail.ru

Wooden Saddle Trees from Yaloman II in the Altai: An Interdisciplinary Analysis

The equipment of a riding horse is a key element in the material culture of nomadic pastoralists, very informative in terms of the ethnic and cultural history of various nomadic groups of the Scythian, Hunno-Sarmatian, and Old Turkic periods, when horses were buried with their owners. This equipment is highly relevant to assessing the age of the burial. We describe wooden saddletrees from a Hunno-Sarmatian Age cemetery Yaloman II in the Altai and compare them with similar finds from other places. Technological features of cantle, front, and bars are assessed, the tools needed to make them are evaluated, technological operations involved in assembling the saddletree are listed, and a graphic reconstruction of the wooden saddletree is proposed.

Keywords: Altai, Hunno-Sarmatian period, nomads, horse equipment, saddle trees.

*Исследование выполнено за счет грантов Российского научного фонда (проекты № 14-50-00036 и 16-18-10033).

Введение

Предназначение седла для верховой езды состоит не только в создании максимального удобства для всадника и защите спины коня от постоянного трения и ударов тела наездника, но и в выработке правильной посадки всадника, достижении контакта с лошастью, умения воздействовать на лошадь во время езды. Существенное значение в этом плане имеет конструкция основы (каркаса) седла [Мюзелер, 1980, с. 13; Губарев, 1970, с. 289; Боррис, 1998, с. 82–98].

Культура современных носителей традиций древних и средневековых кочевников представляет собой сложное гетерогенное явление, развивавшееся на протяжении нескольких тысячелетий на основе широких этнических и межкультурных контактов. Анализ артефактов этой богатейшей цивилизации евразийских степей (Алтай, Саяны, Сибирь) на примере археологических комплексов с захоронениями лошадей дает возможность получить более объективное представление об этнической истории и культурогенезе народов обширного региона. Детали конского снаряжения на сегодняшний день являются одной из массовых категорий археологических находок.

Немаловажное значение в изучении развития форм и конструкций одного из основных элементов конской амуниции имеет генезис седел «с твердой основой» [Кызласов, 1969, с. 135–139]. Накопленный в течение многих десятилетий материал по данной тематике в значительной мере проанализирован и введен в научный оборот. Это позволяет проводить специальные междисциплинарные и историко-этнографические исследования снаряжения верхового коня у кочевников Сибири и Центральной Азии в широком хронологическом диапазоне [Ткаченко, 2009].

Найденные в 2000-х гг. деревянные предметы различного функционального назначения, в т.ч. и жесткие основы седел из погребений второй половины IV – первой половины V в. на могильнике Яломан II (Российский Алтай)*, предоставили дополнительные возможности для проведения комплекса специальных междисциплинарных исследований с привлечением специалистов по деревообработке, дендрохронологии и ксилотомии [Тишкин, Мыльников, 2007, 2008; Мыльников и др., 2012]. Полученные результаты позволяют ввести в научный оборот некоторые новые данные об этих источниках.

В процессе раскопок кург. 33 памятника Яломан II в мог. 1 обнаружены практически полностью сохра-

нившиеся детали жесткой деревянной основы седла без стремян (кол. 181/301–303, 337–340), а также археологически целые полки и фрагменты других частей второго седла [Тишкин, Горбунов, 2003, рис. 2, 4–7; Тишкин, 2005, с. 61; рис. 354–359; Тишкин, 2011, с. 175, рис. 5]. В могильной яме кург. 29 того же памятника выявлены многочисленные фрагменты древесины, анализ которых позволяет отнести их к элементам жесткой деревянной основы еще одного седла. Аналогичные находки зафиксированы в курганах 30 и 31 [Тишкин, Мыльников, 2008, с. 98–99; Тишкин, 2011, с. 174]. Обнаруженные изделия являются важными источниками в раскрытии этапов эволюции конского снаряжения [Савинов, 2005; Комиссаров, 2005; Худяков, Комиссаров, 2003].

Результаты исследования

Весь процесс изготовления жесткой деревянной основы седла восстанавливается при технико-технологическом анализе археологически целых артефактов одного комплекта изделия – двух полков и двух луков (передней и задней) из мог. 1 кург. 33 могильника Яломан II (рис. 1). На них сохранились все следы обработки и узлы, которые позволяют произвести технологическую и графическую реконструкции предмета. При окончательной сборке детали соединялись между собой при помощи рядов сквозных отверстий, выемок-желобков и кожаных ремешков в довольно жесткий прочный и удобный каркас-основу седла.

Дендрохронологический анализ позволил определить примерный возраст деревьев, из древесины которых были изготовлены полки и луки. Ксилотомический анализ показал, что все заготовки были сделаны из березовых стволов большого диаметра. Для изготовления каждой полки седла брали срединную часть ствола, скалывая с противоположных боков по трети его диаметра. Луки вырезали из скелотых боковин. Технологический анализ сохранившихся следов лезвий деревообрабатывающих инструментов и сопоставление их с найденными оригиналами в синхронных могильниках [Соёнов, Константинова, 2013] позволили выделить примерный инструментарий плотников гунно-сарматского времени: топор, тесло, набор стамесок, нож, сверло-перка (развертка).

Полки представляют собой две фигурно оформленные доски изогнутого профиля с широкими, выбранными стамесками углублениями-гнездами для крепления передней и задней луков (рис. 2). Длина левой полки 41,5 см, ширина возле прямоугольной выемки для крепления ремня подпруги 13,8 см. Длина правой полки 42 см, наибольшая ширина сохранившейся

*Все находки хранятся в Музее археологии и этнографии Алтая Алтайского государственного университета (г. Барнаул).

ся части 11,2 см. Верхняя грань каждой полки имеет плавную дуговидную выемку глубиной 4–5 см. Ширина сохранившихся частей изделий у передней луки 12,8–13,9 см, у задней – 12,2–14,4 см. Толщина полок у места крепления передней луки 1,6–2,5 см, задней – 1,5–5,0 см. Ширина выемки под переднюю луку 8–10 см, глубина – 2,3–2,6 см, под заднюю – соответственно 2,8–3,7 и 0,5–0,8 см. На концах каждой полки у мест крепления передней и задней лук просверлено по 10–12 отверстий диаметром от 3,6 до 7,9 мм, а за ними – по два маленьких (диаметр 2 мм). Полки имеют в продольном разрезе дуговидный профиль, соответствующий конфигурации бедер всадника (рис. 2, 1). Очевидно, мастер намеренно вырубил выборочным теслом, а затем обтесал лицевым или выстрогал концом лезвия топора такую форму для более удобной посадки наездника. Слабые следы этих инструментов первичной обработки фиксируются на оборотных сторонах полок, лицевые, прошедшие вторичную обработку, заглаженные. Луки крепились к полкам при помощи пар отверстий. Для более плотного прилегания плоскости основания лук подгонялись к дуговидному абрису посадочных мест (рис. 2, 2, 3) с помощью мелкого и частого строгания ножом.

На оборотных (внутренних, прилегающих к спине коня) плоскостях полок между отверстиями для крепежных сыромятных ремешков или сухожилий узколезвийной стамеской вырезаны желобки-гнезда, предназначенные для того, чтобы спрятать заподлицо ремешки и их узлы, которые могут повредить при скачке спину лошади (см. рис. 1, 2). Предположительно контуры этих желобков были прорезаны ножом.

На одной полке в косой выемке (ширина 25–30 мм, глубина 2 мм) для подпружных ремней на расстоянии 20 мм друг от друга просверлены четыре углубления диаметром 2 мм, в одном из которых сохранился маленький деревянный гвоздик с расплюсченной шляпкой (рис. 3). С помощью пяти-шести таких гвоздиков



Рис. 1. Полный комплект жесткой деревянной основы седла: полки и луки.
1 – лицевая сторона; 2 – оборотная.



Рис. 2. Профили полок (1) и фрагменты, демонстрирующие технологию изготовления посадочных мест и деталей на концах полок для крепления лук седла (2, 3).

с каждой стороны кожаные ремни подпруги прочно крепились к полкам, что позволяло само седло жестко крепить на спине коня.

На внутренней поверхности одной полки фиксируются слабые следы лезвий тесла и топора. Очевидно, изготовители жестких основ седел не всегда уделяли

должное внимание тщательности вторичной обработки внутренних поверхностей полок. Вероятно, они надеялись, что войлочные потники, подстилавшиеся под седло коня, предохраняли его спину от травмирования отдельными небрежностями первичной обработки. Внешние поверхности полок и лук заглажены, видимо, в результате частого использования седел.

Передняя лука (рис. 4, 1) – пластина в форме арки в половину круга, в сечении вытянуто-овальная, с двумя уплощенными основаниями, подогнанными под профили посадочных мест на полках. Высота дуги 19,2 см, ширина у оснований 29 см. По краю каждого основания просверлено по два отверстия диаметром 6–7 мм для крепления лука к полкам. Они сильно заполированы, что свидетельствует о продолжительной эксплуатации седла. В одном отверстии сохранился обрывок сухожилия. Пластина посередине имеет арковидную выемку шириной 8 см, высотой 5,3 см. Ширина и толщина пластины в нижней части 2,5 см, в верхней – 1,6 см. Все заоваленные плоскости и грани передней луки сохранили следы вторичной обработки (заглаживание, лощение). С одного края пластину пересекает расширяющаяся трещина по годичному кольцу. Причиной ее образования стали природно-климатические воздействия на древесину в могильной яме.

Задняя лука (рис. 4, 2) представляет собой пластину в форме низкой арки в одну треть круга. Высо-



Рис. 3. Крепежные приспособления на концах полок внешней плоскости седла.

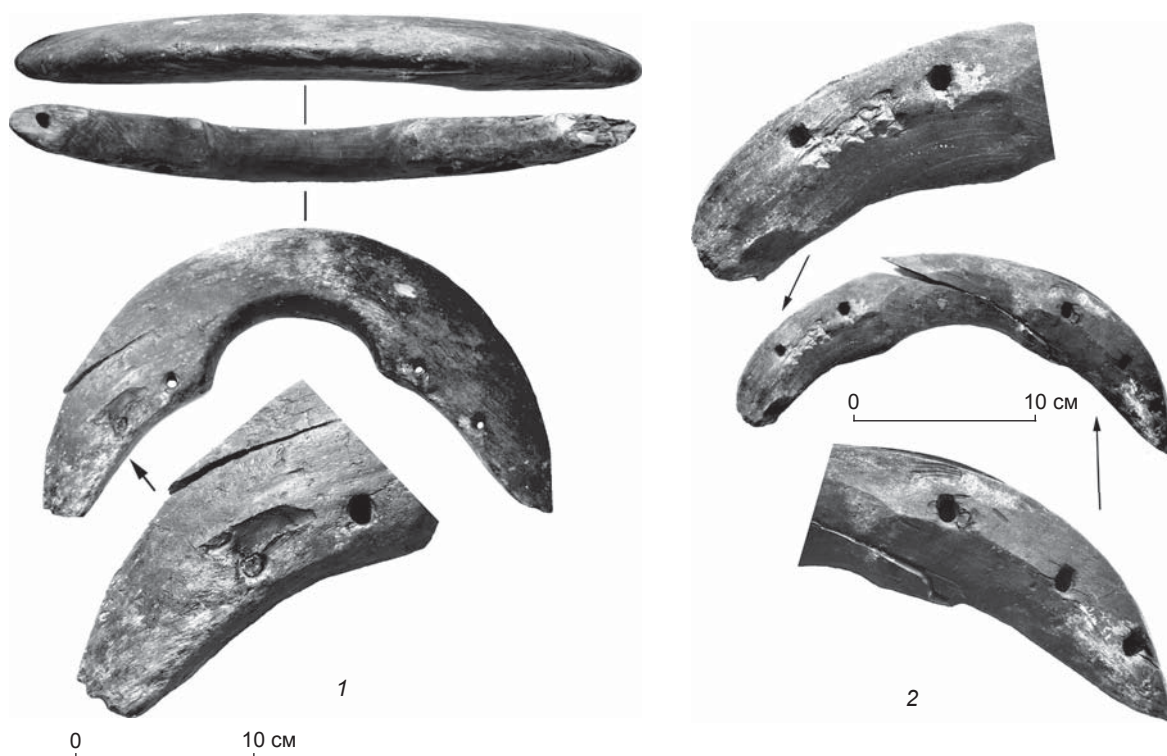


Рис. 4. Передняя (1) и задняя (2) луки.

та дуги 10,5 см, ширина у основания 24 см. С одной стороны пластины плоскость ровная с едва фиксируемой выпуклостью, с другой – две грани заструганы на ребро посередине. Ширина пластины 3,8–5,2 см, толщина в нижней части 1,4, в верхней – 1,6–2,1 см. Крепежные отверстия диаметром 6–7 мм на этой луке, в отличие от передней, просверлены со значительным смещением от края основания: справа – три практически посередине пластины, слева – два ближе к ее верхнему краю. Пластина практически полностью сломана наискось, по годовому кольцу. На изломе фиксируются следы трещины, причины образования которой могут быть теми же, что указаны выше. Левый конец луки затуплен в результате начавшегося процесса гниения и деградации древесины.

Полки жесткой основы второго седла (рис. 5) сохранились в разной степени: срединная и нижняя части одной хуже. Длина левой полки 40,6 см, правой – 41,0 см, ширина у выемок для крепления

ремня подпруги соответственно 14,5 и 10,0 см. Ширина концов полков у места крепления передней луки 11,5–12,8 см, задней – 12,2–13,2 см, толщина – соответственно 1,5–2,2 и 1,5–5,0 см. Выемки под переднюю и заднюю луки имеют глубину 2,0 и 0,5–0,7 см, ширину 7,5–10,0 и 3,2–4,8 см. На концах каждой полки у мест крепления лук просверлено по 10–12 отверстий диаметром от 3,5 до 8,0 мм, а за ними – по два маленьких (диаметр 2 мм). На оборотных (внутренних) плоскостях полков между отверстиями для крепежных сыромятных ремешков прорезаны глубокие желоба для ремешков и их узлов (рис. 5, 2). Можно констатировать, что в целом конструкция и параметры полков второго седла такие же, как первого. Это свидетельствует об определенной стандартизации в изготовлении жесткой деревянной основы седел.

Кроме описанных выше деталей, выявлены следующие фрагменты (рис. 6): больше половины задней луки и три части полков с выборками, где крепились



Рис. 5. Полки жесткой деревянной основы седла.
1 – лицевая сторона; 2 – оборотная.



Рис. 6. Фрагменты жесткой деревянной основы седла: задней луки (1) и полок (2–4).

луки седла. На этих фрагментах сохранились следы обработки, анализ которых позволил реконструировать технологию изготовления жесткой основы седла. Отверстия, с помощью которых к передней и задней частям полок крепились луки, в основном округлые (диаметр 5–6 мм), просверлены сверлом-перкой или разверткой. В результате длительной эксплуатации некоторые из них приобрели овальную форму. Отдельные отверстия прорезаны стамеской с прямоугольным лезвием. Круглые отверстия диаметром 4 мм и квадратные размерами 4 × 4 мм расположены на расстоянии 2,2 см друг от друга.

Фрагменты основы седла выявлены также в общей массе остатков деревянных артефактов из кург. 29 могильника Яломан II (кол. 621/269). Это предположительно мелкие обломки полок и лук со следами вторичной обработки и эксплуатации (заглажен-

ность), на что указывают результаты анализа конфигурации, толщины обломков и особенностей обработки их плоскостей. Сохранность древесины неудовлетворительная, тем не менее определена порода дерева – береза. В коллекции присутствуют плоские фрагменты и дугообразные осколки заостренных плашек. Размеры обломков колеблются в пределах 3,0–14,5 см. На многих фрагментах есть целые и частично сохранившиеся отверстия диаметром 4–6 мм. Большое количество обломков аморфные. Среди этих артефактов выделены крупные фрагменты предположительно от полок седла (рис. 7, 1). Следы вторичной обработки слабые. Сохранились небольшие заглаженные участки овального и приостренного ребер. Полки, вероятно, были сделаны из заготовки с сильно витиеватой структурой. На отдельных фрагментах сохранились небольшие участки со слабыми следами обтески. Достоверно атрибутировать можно четыре крупных обломка лук, представляющие собой половины дугообразных закругленных и приостренных на концах пластин со следами вторичной обработки и тремя отверстиями диаметром 4–6 мм (рис. 7, 2). С большой долей вероятности их можно реконструировать как переднюю и заднюю луки одного седла или как две задние двух седел.

Суммируя результаты исследований, следует констатировать, что в последние десятилетия при раскопках погребальных памятников т.н. гунно-сарматского времени в Южной Сибири было найдено существенное количество деревянных предметов достаточно хорошей сохранности. Наличие высококачественных деревянных конструкций и изделий разнообразного функционального назначения свидетельствует о довольно высоком уровне развития деревообработки на Алтае во II в. до н.э. – V в. н.э. Многочисленные элементы снаряжения коня, выполненные из дерева, в частности детали жесткой основы седла хорошей сохранности, стали не только достаточно надежным критерием для установления относительной хронологии памятников, но и благодатным материалом для специальных междисциплинарных исследований по технологии деревообработки, ксилотомии и дендрохронологии.

Совместными усилиями ученых разных научных дисциплин определены породы и примерный возраст деревьев, из древесины которых были изготовлены жесткие основы седел. Выявлены технологические особенности отбора материала и изготовления полок и лук для каждого седла, способы их соединения в одно целое. На основании результатов анализа ранних источников, вариаций форм и особенностей конструкций «мягких», «полумягких» и «полужестких» седел разных типов [Грязнов, 1950, с. 54–58, табл. VII, VIII, XI, XVI, XXII; Руден-

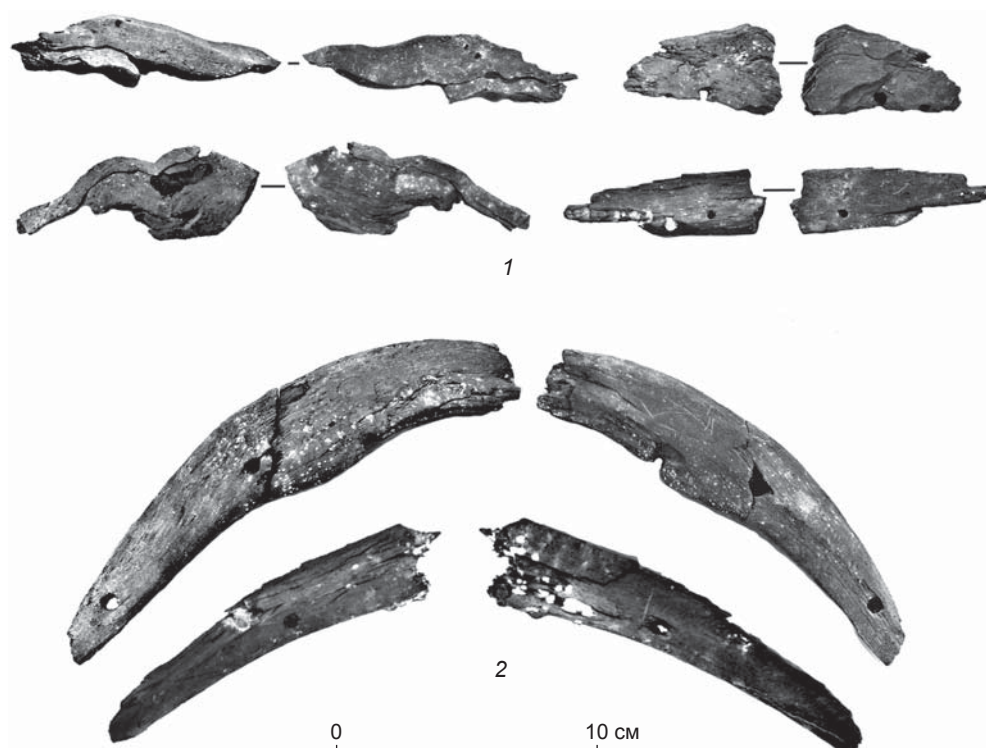


Рис. 7. Аморфные фрагменты полок (1) и обломки луков (2).

ко, 1948, с. 14–15; 1953, с. 164–214; 1960, с. 128–132, табл. LXIII, 1–5; Вайнштейн, Крюков, 1984, с. 122; Ткаченко, 2003; Кляшторный, Савинов, 2005, с. 189; Степанова, 2006, 2012, 2014; Кушаев, 1978, с. 81, рис. 9, 9а; Brosseder, Miller, 2012, S. 118; Полосьмак, Богданов, Цэвээндорж, 2011, с. 92, рис. 4, 5; 2013; Богданов, 2014, с. 123; Полосьмак, Богданов, 2015, с. 55–56, рис. 3, 12, 13; и др.] с основой из дерева сделано предположение о том, что седла с такой основой появились в скифо-сакское время, были усовершенствованы в следующие периоды, а в тюркскую эпоху на Алтае окончательно оформился классический кочевнический тип седла с жесткой деревянной основой [Савинов, 1977, 1984, с. 36, 45–55; Ткаченко, 2003]. Все части ленчика стали изготавливать из цельного куска бревна и скреплять при помощи жесткого пазово-шипового соединения. Седла, деревянные основы которых найдены в погребениях курганов 29 и 33 могильника Яломан II, являются промежуточным вариантом между сюннуским (хуннуским) с полумягкой основой и тюркским с жесткой, наиболее ранний вариант последнего найден на Алтае [Там же].

Результаты комплексного анализа всех составляющих жесткой деревянной основы седла (две полки и две луки из мог. 1 кург. 33 могильника Яломан II) предоставляют возможность для ее графической реконструкции (рис. 8).



Рис. 8. Реконструкция жесткой деревянной основы седла из мог. 1 кург. 33 могильника Яломан II.

1 – срединная часть ствола, из которой изготовлены полки; 2, 3 – боковые части ствола, из которых сделаны луки; 4 – графическая реконструкция основы седла.

Заключение

Сравнительно-типологический анализ формы, внешнего вида деревянных основ седел, генезис элементов их конструкции и особенности изготовления на протяжении периода от скифо-сакского до тюркского времени показывают прогрессивное развитие и совершенствование этой важнейшей части снаряжения коня. В технологическом плане, в зависимости от функциональной нагрузки деревянной основы, известные на сегодняшний день седла можно условно подразделить на несколько типологических групп: 1) с кожаными подушками (полками), нашитыми деревянными дужками (луками), распорками и бляхами с художественной резьбой – формообразующие *мягкие*, относятся к скифо-сакскому периоду; 2) с подвижным, не жестким каркасом из деревянных планок и реечек под кожаными подушками, в зависимости от размеров и параметров материала основы – *полумягкие, полужесткие*, датируются сюннуским (хуннским) временем; 3) с основой из двух полок и лук, сделанных из цельного куска бревна и соединенных при помощи комбинаций рядов отверстий и толстых сыромятных ремешков или сухожилий, – *жесткие*, продукт племен Алтая жузжанского (предтюркского) времени; 4) с ленчиком из двух деревянных полок и лук, скрепленных посредством пазово-шиповых соединений и крепежных деталей (костяные и металлические накладки, гвозди), – *жесткие*, усовершенствование кочевников тюркского периода.

Дальнейшее изучение материалов рассмотренного археологического комплекса позволит решить проблемы культурно-хронологического плана и осуществить реконструкцию системы жизнеобеспечения населения Алтая в предтюркское время.

Список литературы

Богданов Е.С. Верховые седла из ноин-улинских погребений // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2014. – Т. XX. – С. 121–123.

Боррис А. Снаряжение для лошадей и пони. – М.: Аквариум, 1998. – 125 с.

Вайнштейн С.И., Крюков М.В. Седло и стремя // СА. – 1984. – № 6. – С. 114–130.

Грязнов М.П. Первый Пазырыкский курган. – Л.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1950. – 92 с.

Губарев Г.В. Казачий исторический словарь-справочник. – Сан-Ансельмо: Издатель А.И. Скрылов, 1970. – Т. 3. – 341 с.

Кляшторный С.Г., Савинов Д.Г. Степные империи древней Евразии. – СПб.: Филол. фак. СПб. гос. ун-та, 2005. – 346 с.

Комиссаров С.А. Всадники Синьцзяна // Древние кочевники Центральной Азии (история, культура, наследие):

мат-лы Междунар. науч. конф. / отв. ред. С.В. Данилов, П.Б. Коновалов. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2005. – С. 116–118.

Кушаев Г.А. Новые памятники железного века Западного Казахстана // КСИА. – 1978. – № 154. – С. 76–82.

Кызласов Л.Р. История Тувы в средние века. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1969. – 212 с.

Мыльников В.П., Быков Н.И., Слюсаренко И.Ю., Тишкин А.А. Сравнительный анализ деревянных предметов из археологических памятников Алтая в свете междисциплинарного подхода // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – Т. XVIII. – С. 242–248.

Мюзелер В. Учебник верховой езды. – М.: Прогресс, 1980. – 213 с.

Полосьмак Н.В., Богданов Е.С. Курганы Суцзуктэ (Ноин-Ула, Монголия). – Новосибирск: Инфолио, 2015. – Ч. 1. – 136 с.

Полосьмак Н.В., Богданов Е.С., Цэвэндорж Д. Двадцатый Ноин-Улинский курган. – Новосибирск: Инфолио, 2011. – 184 с.

Полосьмак Н.В., Богданов Е.С., Цэвэндорж Д. Курган № 22 в пади Суцзуктэ (Монголия): погребальный обряд // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2013. – № 4. – С. 102–118.

Руденко С.И. Второй Пазырыкский курган. – Л.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1948. – 73 с.

Руденко С.И. Культура населения Горного Алтая в скифское время. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. – 402 с.

Руденко С.И. Культура населения Центрального Алтая в скифское время. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – 359 с.

Савинов Д.Г. Из истории убранства верхового коня у народов Южной Сибири (II тысячелетие н.э.) // СЭ. – 1977. – № 1. – С. 31–48.

Савинов Д.Г. Народы Южной Сибири в древнетюркскую эпоху. – Л.: Изд-во Ленингр. гос. ун-та, 1984. – 174 с.

Савинов Д.Г. Парадные седла с геральдическими изображениями животных // Археология Южной Сибири. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2005. – Вып. 23. – С. 19–24.

Соёнов В.И., Константинова Е.А. Деревообрабатывающие инструменты из могильника Верх-Уймон (Алтай) // Теория и практика археологических исследований. – 2013. – № 2. – С. 42–57.

Степанова Е.В. Эволюция конского снаряжения и относительная хронология памятников пазырыкской культуры // Археологические вести. – 2006. – № 13. – С. 102–150.

Степанова Е.В. Конское снаряжение кочевников Алтая скифского времени (по материалам курганов пазырыкской культуры) // Кочевники Евразии на пути к империи: каталог выставки. – СПб.: Славия, 2012. – С. 103–110.

Степанова Е.В. Китайские седла III в. до н.э. – III в. н.э. // Тр. IV (XX) Всерос. археол. съезда в Казани. – 2014. – Т. IV. – С. 235–240.

Тишкин А.А. Отчет о проведении археологических исследований в Онгудайском районе Республики Алтай и в Первомайском районе Алтайского края летом и осенью 2003 года. Барнаул, 2005. 576 с. // Архив Музея археологии и этнографии Алт. гос. ун-та. № 220.

Тишкин А.А. Деревянные находки из памятника Яломан-II на Алтае // Теория и практика археологических исследований. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2011. – Вып. 6. – С. 165–176.

Тишкин А.А., Горбунов В.В. Исследования погребально-поминальных памятников кочевников в Центральном Алтае // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – Т. IX, ч. I. – С. 488–493.

Тишкин А.А., Мыльников В.П. Начало изучения комплекса деревянных изделий булан-кобинской культуры Алтая // Алтае-Саянская горная страна и история освоения ее кочевниками. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2007. – С. 159–165.

Тишкин А.А., Мыльников В.П. Деревянные изделия из кургана 31 памятника Яломан II на Алтае // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2008. – № 1. – С. 93–102.

Ткаченко И.Д. Упряжь и сбруя // Система научного описания музейного предмета: Классификация. Методи-

ка. Терминология: справочник. – СПб.: Арт-Люкс, 2003. – С. 93–122.

Ткаченко И.Д. Снаряжение верхового коня у кочевников Сибири и Центральной Азии (опыт историко-этнографического исследования): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2009. – 26 с.

Худяков Ю.С., Комиссаров С.А. Особенности этнокультурогенеза кочевников Восточного Туркестана в древности и средневековье // Россия, Сибирь и Центральная Азия: взаимодействие народов и культур: мат-лы IV Междунар. науч.-практ. конф. / отв. ред. В.С. Бойко. – Барнаул, 2003. – Вып. 4. – С. 314–321.

Brosseder U., Miller B.K. Reiterkrieger der Xiongnu // Steppenkrieger: Reiternomaden des 7–14 Jahrhunderts aus der Mongolei. – Bonn: LVR-Landes Museum, 2012. – S. 115–125.

*Материал поступил в редколлегию 09.10.15 г.,
в окончательном варианте – 04.07.16 г.*