

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ СО РАН

Археологические памятники Алтая

Выпуск 2

А. А. Тишкин, В. П. Мыльников

**ДЕРЕВООБРАБОТКА НА АЛТАЕ
во II в. до н.э. – V в. н.э.
(по материалам памятников
Яломан-II и Бош-Туу-I)**

Монография

Под научной редакцией А. П. Деревянко



Барнаул

Издательство
Алтайского государственного
университета
2016

УДК 902«638»(571.1)
ББК 63.442.7(25)
Т473

Серия основана в 2016 году

Рецензенты:

доктор исторических наук **В. В. Горбунов**;
доктор исторических наук **С. П. Нестеров**

Научный редактор:

академик РАН **А. П. Деревянко**

Т473

Тишкин, А. А.

Деревообработка на Алтае во II в. до н.э. – V в. н.э. (по материалам памятников Яломан-II и Бош-Туу-I) [Текст] : монография / А. А. Тишкин, В. П. Мыльников ; под науч. ред. А. П. Деревянко. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2016. – 192 с. : ил. – (Археологические памятники Алтая. Вып. 2). ISBN 978-5-7904-2159-4 (вып. 2) ISBN 978-5-7904-2160-0

Монография посвящена введению в научный оборот результатов комплексного изучения разнообразных предметов и сооружений из древесины, обнаруженных в погребениях булан-кобинской культуры Алтая и датированных в рамках II в. до н.э. – V в. н.э. Она является продолжением мультидисциплинарных исследований процессов деревообработки в период поздней древности на территории Северной Азии, включает данные археологических, трасологических, дендрохронологических, ксилотомических, технологических и других методов. Прделанная работа наглядно отражает этапы и стадии в развитии одного из древних производств. Это позволяет расширить знания о системе жизнеобеспечения населения Алтая в хуннуско-сяньбийско-жужанское время.

Издание предназначено археологам, этнографам и историкам, а также может быть рекомендовано обучающимся в классических университетах на профильных факультетах и всем интересующимся прошлым нашей страны.

УДК 902«638»(571.1)

ББК 63.442.7(25)

Монография подготовлена при поддержке гранта Министерства образования и науки РФ (постановление №220), полученного ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет», договор №14.Z50.31.0010, проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии», а также в рамках реализации проекта Российского научного фонда №16-18-10033 «Формирование и эволюция систем жизнеобеспечения у кочевых социумов Алтая и сопредельных территорий в поздней древности и средневековье: комплексная реконструкция»

ISBN 978-5-7904-2159-4 (вып. 2)
ISBN 978-5-7904-2160-0

© Тишкин А.А., Мыльников В.П., 2016
© Оформление. Издательство Алтайского государственного университета, 2016

ВВЕДЕНИЕ

В ходе раскопок археологических памятников Алтая исследователи нередко сталкиваются с остатками древесины или с изделиями из нее. Сохранность таких сооружений и предметов различная. Бытует мнение, что только в замерзших могилах пазырыкской культуры скифо-сакского времени можно обнаружить много находок из органических материалов. Однако это не совсем так. На самом деле артефакты подобного рода в существенном количестве зафиксированы при изучении объектов других периодов древней и средневековой истории Алтая и сопредельных территорий. Этому способствовали соответствующие природно-климатические условия и благоприятные обстоятельства.

На наш взгляд, такому историческому источнику, как археологическая древесина, до сих пор не уделяется должного внимания. Можно указать несколько причин сложившейся ситуации. Главная из них заключается в существующем положении дел в современной археологии. В настоящее время назрела необходимость перехода от экстенсивных раскопок к интенсивным исследованиям с применением значительного круга имеющихся естественно-научных методов. Для этого, например, важно сделать дендрохронологические и ксилотомические определения обязательной частью программы междисциплинарного изучения археологических находок из древесины, так как получаемые результаты существенным образом расширяют информационное поле для достоверных реконструкций [Тишкин А.А., 2011, с. 65–66]. Возможности для внедрения такой практики есть. Об этом свидетельствует имеющийся опыт. В частности, ксилотомические исследования, в том числе на материалах с Алтая, в свое время предпринимались С.А. Семёновым [1956] и его однофамильцем [Семёнов А.И., 1995]. Особое значение имеют находки из древесины для дендрохронологического и радиоуглеродного датирования [Марсадолов Л.С., 1996; Евразия..., 2005; Быков Н.И. и др., 2008; Слюсаренко И.Ю., 2010; и др.]. Они востребованы для палеоклиматических реконструкций, искусствоведческого анализа, а также для целой серии других научных направлений и программ.

В настоящее время специальным изучением древесины и технологии изготовления изделий из нее в древности целенаправленно занимается один из авторов данной монографии. Благодаря такой работе

получены существенные результаты [Мыльников В.П., 1999, 2008, 2011; Самашев З.С., Мыльников В.П., 2004; и др.], о которых неоднократно будет упомянуто в данной монографии.

Современный уровень мультидисциплинарных исследований всего комплекса археологических артефактов предполагает и всестороннее изучение всех древних производств. Обработка дерева стоит в первом ряду из основных их видов. Археологические деревянные предметы – важный исторический источник. Ценность их заключается в том, что точно так же, как каменные артефакты, керамические сосуды и их фрагменты, изделия из металла, кости, ткани и прочее, они хранят в себе целый комплекс информации об особенностях, традициях и проблемах технологии. Вместе с тем в отличиях этих специфических сведений кроются и культурно-исторические характеристики носителей различных культур и цивилизаций, а также отражены отдельные стороны существовавших систем жизнеобеспечения.

В силу своего органического происхождения и способности к быстрой деградации, вплоть до полного разрушения под воздействием сил природы, после извлечения из привычной среды залегания с относительно постоянной температурой и влажностью деревянные предметы требуют особых условий сохранения и исследования. Многолетняя практика показала, что процесс их полноценного изучения должен состоять из двух этапов: полевого и камерального. Особое внимание требуется при музейном хранении таких находок.

Раскопки на Алтае замерзших погребений в курганах пазырыкской культуры скифо-сакского времени в 1865 г., XX и начале XXI в. внесли в сокровищницу мировой культуры огромный пласт новых источников, имеющих практически этнографическую сохранность. Среди них отмечены сотни деревянных предметов самого разнообразного функционального назначения, всестороннее исследование которых и сопоставление с аналогичными материалами сопредельных территорий позволили получить обширные знания. К настоящему времени проведено обобщение имеющейся информации об одном из основных видов древних производств в степной, лесостепной и горно-таежных зонах азиатской части России, что существенно расширило хронологические и территориальные параметры понимания процессов обработки дерева в эпоху палеометалла [Семёнов С.А., 1956; Мыльников В.П., 1999, 2008, 2011, 2012; Самашев З.С., Мыльников В.П., 2004; Mylnikov V.P., 2010, S. 232–242; Мыльников В.П., Быков Н.И., Слюсаренко И.Ю., 2010; Мыльников В.П. и др., 2002, 2007, 2012; Соёнов В.И., Штанакова Е.А., 2011; Тишкин А.А., 2011; и др.].

По данным трасологического анализа следов-отпечатков орудий, а также в ходе физического моделирования при изготовлении реплик-копий археологических предметов и экспериментальных исследований определены инструменты и приемы работы ими. При этом восстановлены способы изготовления основных категорий деревянных изделий: погребальных сооружений, лож, предметов вооружения, хозяйственно-бытового инвентаря, средств передвижения и т.п. Сравнительно-типологический и архитектурный анализы позволили выявить основные типы погребальных сооружений и лож в памятниках пазырыкской культуры, раскопанных на Алтае (Россия, Казахстан) и Монгольском Алтае (Монголия, Китай). На основе функционального анализа артефактов определены виды производства предметов по отраслям. Выделены три главных направления в деревообработке: строительное дело, плотнико-столярные работы и резьба (простая, сложная, художественная).

Комплексное исследование большого и разнообразного количества артефактов, происходящих с обширных территорий, в значительной степени раскрыло потенциал древнего производства и показало, что деревообработка в раннем железном веке была богата своими традициями. Классификация, систематизация и реконструкция приемов и способов обработки дерева позволили определить конкретные свойства, присущие структурным характеристикам различных видов древесного материала и особенностям его использования при изготовлении предметов. Знание всех этих физических и технологических свойств, а также особенностей каждой породы древесины, совершенствование и постоянный рост мастерства деревообработчиков – это те показатели, которые оказывали влияние на развитие архитектуры конструкций и морфологии предметов, что, несомненно, было связано и с культурно-историческим развитием конкретного социума.

Раскопки памятников булан-кобинской археологической культуры Бош-Туу-I и Яломан-II в долине Катунь (Онгудайский район Республики Алтай) (рис. 1 и 2) свидетельствуют, что и в каменных погребальных конструкциях в виде «ящичков» при наличии соответствующих факторов предметы из органики тоже могут иметь относительно хорошую сохранность [Мамадаков Ю.Т., 1990а–б, 1991; Могильников В.А., Суразаков А.С., 1995; Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2003, 2006; Тишкин А.А., 2005а–б, 2008, 2009а–б, 2011 и др.; Горбунов В.В., Тишкин А.А., 2006; Тишкин А.А., Мыльников В.П., 2007, 2008, 2016; Соёнов В.И., Штанкова Е.А., 2011; и др.]. Это обстоятельство в значительной степени определяет высокую ценность обнаруженных артефактов в качестве

исторических источников. Всестороннее изучение деревянных изделий из погребальных комплексов указанной культуры (рис. 3) в будущем даст возможность более полно проследить развитие деревообработки на Алтае в так называемое гунно-сарматское [Савинов Д.Г., 2002, с. 150] или, вернее, хуннуско-сяньбийско-жужанское время [Тишкин А.А., 2004, с. 296; 2006, с. 28; 2007а, с. 158]. Введение в научный оборот новых данных позволит существенно расширить представления о традициях в технологии обработки дерева в постпазырыкское время и осуществить сравнительный анализ с предыдущими результатами.

По данным предварительного технико-технологического анализа материалов, полученных из исследованных курганов булан-кобинской культуры на памятниках Яломан-II и Бош-Туу-I, которые находятся в Центральном Алтае (рис. 4–6), выделены следующие функциональные группы деревянных конструкций и предметов, которые бытовали на Алтае в период со II в. до н.э. по V в. н.э.: *внутримогильные сооружения* (перекрытие из жердей, комбинированная каменно-деревянная конструкция ящика и др.); *погребальные лежа* (колоды из целых стволов деревьев хвойных пород); *оружие* (кибиты луков, колчаны с деревянными деталями, древки стрел, модель чекана); *конское снаряжение* (псалии, составные седла с полками и луками); *посуда* (блюда с ножками и без них, кружкоподобные и горшковидные сосуды, деревянные модели металлических ножей); *несущие части инструментов* (рукояти шильев, стамесок, долот); *предметы туалета* (наборные гребни с деревянной основой, гребни, выполненные из одной заготовки, и др.); *пеналы* (долбленные емкости с крышками для хранения инструментария) и некоторые другие [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2003, с. 488–491; Тишкин А.А., 2005а, 2008, 2009а, 2011; Тишкин А.А., Мыльников В.П., 2007, 2008, 2016; и др.]. Кроме этого, обнаружены изделия из бересты, деревянные подкладки под тонкие металлические детали и разные отдельные находки со следами обработки.

Данная работа является по существу первым исследованием, в котором представлена и анализируется крупная группа материалов из древесины, обнаруженная в курганах II в. до н.э. – V в. н.э. и связанная с деревообработкой на Алтае. Основные задачи монографии – изложить методики и методы изучения особой категории археологических источников, привлечь к ним внимание специалистов разных научных направлений, подробно продемонстрировать находки из памятников Яломан-II и Бош-Туу-I, а также представить результаты осуществленного комплексного анализа. Важно отметить, что полученные сведения отражают часть реконструируемой системы жизнеобеспечения на Алтае в хуннуско-сяньбийско-жужанское время.

В ходе проделанной работы использовались определения, сделанные привлеченными специалистами. Ксилотомический анализ серии образцов, взятых от изучаемых предметов, выполнен М.И. Колосовой, кандидатом биологических наук, старшим научным сотрудником Отдела научно-технической экспертизы Государственного Эрмитажа (Санкт-Петербург). Отобранные пробы древесины и растительных остатков идентифицировались микроскопическим методом по анатомическим признакам. Такой подход существенным образом расширяет возможности для получения разноплановых сведений. Аналогичные определения и дендрохронологический анализ осуществлялись Н.И. Быковым, кандидатом географических наук (ныне – декан географического факультета, доцент кафедры экономической географии и картографии Алтайского государственного университета (АГУ, Барнаул)). Такие исследования археологических образцов проводились Н.И. Быковым совместно с авторами монографии, а также с И.Ю. Слюсаренко, кандидатом исторических наук, старшим научным сотрудником Института археологии и этнографии СО РАН (Новосибирск). Часть выполненной работы уже опубликована [Быков Н.И. и др., 2003, 2004, 2005; Быков Н.И., Слюсаренко И.Ю., Тишкин А.А., 2008; Тишкин А.А., Быков Н.И., 2011; Мыльников В.П. и др., 2012; и др.]. Однако имеется перспектива для обобщения всех полученных результатов и наблюдений.

Крупный некрополь Бош-Туу-I (Башту-I, Бош-ту, Бошту-I) находится на высокой террасе правого берега Катунь у с. Малая Иня (Инюшка) в Онгудайском районе Республики Алтай (рис. 4; 5.-2; 6.-2). Он исследовался в 1988 г. сначала В.А. Могильниковым и А.С. Суразаковым [1995], а затем в том же году экспедицией Алтайского государственного университета под руководством Ю.М. Мамадакова [1990а-б, 1991], в которой принимал участие один из авторов монографии. Данный памятник отнесен к бело-бомскому этапу булан-кобинской культуры, датируемому II – 1-й половиной IV в. н.э. [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2005а, с. 164; Тишкин А.А., 2007а, с. 178–179]. Необходимо выразить слова благодарности кандидату исторических наук Ю.Т. Мамадакову за предоставленную возможность использовать в монографии некоторые неопубликованные материалы из раскопок под его руководством на памятнике Бош-Туу-I (Башту-I) для наполнения содержанием указанного этапа.

Археологический комплекс Яломан-II располагается также в Онгудайском районе Республики Алтай, на высокой террасе, но на левом берегу Катунь, около устья р. Большой Яломан (рис. 4; 5.-1; 6.-1). Он состоит из более 90 объектов (рис. 7), которые относятся к раннему усть-эдиганскому (II в. до н.э. – I в. н.э.) и позднему верх-уймонскому (2-я половина IV –

1-я половина V в. н.э.) этапам булан-кобинской культуры [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2005а, с. 163–164], а также представлены тюркскими оградками и некоторыми другими сооружениями.

Исследования на памятнике Яломан-II, сопряженные с определенными трудностями, реализовывались под руководством одного из авторов монографии, по сути, с 2001 г. и в течение нескольких полевых сезонов. Сначала осуществлялись обследования, затем фиксировались выявленные памятники, а потом уже производились раскопки, что отражено в научных полевых отчетах [Тишкин, 2002, 2003, 2005а, 2008, 2009а]. В этих многолетних работах принимали участие сотрудники, а также бывшие студенты и аспиранты АГУ (С.С. Матрёнин, Е.В. Шелепова, Т.Г. Гребенникова (Горбунова), А.В. Кондрашов, О.И. Чекрыжова, Е.А. Артюх, С.П. Грушин, П.К. Дашковский, М.М. Мысик, А.В. Сковородников, А.Т. Сингаевский, Н.Н. Серёгин, А.С. Федорук, Т.С. Паршикова, М.Ю. Лысов и др.). Благодаря их труду получен значительный объем археологических материалов. Стоит отдельно отметить вклад доктора исторических наук В.В. Горбунова, неизменного участника Яломанской археологической экспедиции АГУ и рецензента данной монографии.

Все публикуемые в книге материалы хранятся в Музее археологии и этнографии Алтая АГУ (Барнаул): коллекции №115 (Башту-I / Бош-Туу-I), №181, 613 и 621 (Яломан-II). Они являются результатами археологических экспедиционных исследований, реализованных под руководством Ю.Т. Мамадакова (Башту-I / Бош-Туу-I) и А.А. Тишкина (Яломан-II). Отчеты о проведенных полевых работах также находятся в архивном фонде Музея археологии и этнографии Алтая АГУ и в Научно-отраслевом архиве Института археологии и этнографии РАН (Москва).

В данной монографии введение, глава III и заключение написаны А.А. Тишкиным и В.П. Мыльниковым совместно, глава I подготовлена В.П. Мыльниковым, а глава II – А.А. Тишкиным. Представленные многочисленные иллюстрации сформированы А.А. Тишкиным на основе собственных полевых, отчетных, публикационных и других материалов, а также с привлечением обработанных фотоснимков В.П. Мыльникова и графических рисунков, выполненных А.А. Кунгуровым. В подписанных подписях конкретизирован вклад каждого автора монографии и указаны ссылки на использованные данные других коллег. Библиографический список составлен А.А. Тишкиным и В.П. Мыльниковым совместно.

Всем, кто способствовал получению археологических материалов, а также участвовал в подготовке и издании этой книги, авторы выражают огромную благодарность.

ГЛАВА I

МЕТОДИКА, МЕТОДЫ И ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ДРЕВЕСНОГО МАТЕРИАЛА ИЗ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАСКОПОК

1.1. Методика изучения обработки дерева и принципы отбора источников

Сохранившиеся археологические находки из древесины являются специфическим научным материалом, требующим системного и междисциплинарного исследования уже с момента их обнаружения.

Методика изучения обработки дерева – система последовательных практико-аналитических действий при комплексном подходе к рассмотрению определенного корпуса источников. Практико-аналитические действия – совокупность методов, необходимых для полноценного изучения артефакта. В результате их реализации исследователь получает максимум информации об имеющемся объекте. Корпус (или круг) источников в каждом конкретном случае определяет сам автор изысканий (в зависимости от широты и предполагаемой глубины поставленных им задач) для решения определенной проблемы, территориальных и хронологических рамок, имеющегося научного задела и иных возможностей. В любом случае привлечение широкого круга источников с максимальным объемом информации о каждом объекте способствует получению более достоверных данных. Особенность организации научного процесса заключается в соблюдении очередности и последовательности действий, нарушение порядка которых может привести к недостаточно полным, а порою и к необъективным результатам.

Последовательность шагов в изучении археологической древесины:

- 1) определение круга источников;
- 2) классификация материала по функциональному назначению;
- 3) выделение на этой основе видов деревообрабатывающего производства;
- 4) выявление технико-технологического цикла (стадий и операций) обработки дерева в каждом виде деревообрабатывающего производства и во всем круге источников;

5) реконструкция приемов и способов изготовления предметов из древесины;

6) выделение морфологических и технологических традиций обработки дерева в каждом виде деревообрабатывающего производства, стадиях и операциях технико-технологического цикла;

7) корреляция результатов изысканий между отдельными памятниками, культурами и регионами и выделение локальных, региональных и эпохальных традиций;

8) решение этнокультурных и этносоциальных вопросов;

9) использование данных дендрохронологического и ксилотомического анализов как дополнительного источника по относительной хронологии, определению структуры и породы древесины при комплексном междисциплинарном изучении.

Практика убедительно доказала необходимость обязательного соблюдения условий организации полноценной исследовательской работы: ориентация на памятник-эталон; определение круга наиболее репрезентативных источников; фото-, видео- и графическая фиксация следов-признаков обработки поверхности деревянных предметов и их отдельных частей, деталей и узлов конструкций; составление банка данных по технике и технологии обработки. В ходе многолетних изысканий выяснилось, что фото- и видеофиксация, наряду с графической и описательной, имеет первостепенное значение. Фотосъемка при любых условиях всегда документальна, а потому более объективна и предпочтительна, чем графическая фиксация, обладает максимумом достоверной информации. Никто не отрицает тот факт, что при зарисовках нередко привносятся различного рода ненамеренные искажения субъективного характера, отражающие собственное видение художника, уровень его специальной (археологической) подготовленности и осведомленности в вопросах технологии обработки материалов [Терекулов Т., Терекулова Н., 2001, с. 47–48]. Описательная фиксация объекта тоже в некоторых случаях создает много неясного и спорного [Косинская Л.Л., 2002]. При всем этом самым эффективным следует рассматривать комплексный подход при формировании источниковой базы и дальнейшем ее осмыслении.

Сохранность деревянного артефакта – главный критерий отбора источника для проведения его мультидисциплинарного изучения. Предметы хорошей сохранности позволяют выполнять не только качественные трасологические анализы для выявления всех тонкостей техники и технологии деревообработки, но и специальные: дендрохронологический – для определения возраста изделия; ксилотомический – для определения породы дерева, из которого изготовлен тот или иной

предмет. Практика и статистические данные свидетельствуют о том, что сохранность вещи является и основным фактором, определяющим возможность ее консервации во время археологических раскопок для дальнейшей перевозки в специализированную лабораторию или музей для междисциплинарных исследований, реставрации и реконструкции.

Даже в мерзлотных курганах деревянные предметы не всегда открываются исследователю в полном этнографическом виде. И древесина хорошей сохранности при несоблюдении правил ее немедленной предварительной консервации, защиты от губительного разрушающего воздействия сил природы (солнца и ветра, быстро меняющейся температуры окружающей среды, сухости и отсутствия постоянного увлажнения) может начать деградировать (растрескиваться и отслаиваться) уже через полчаса после ее расчистки и обнажения. А поскольку в большинстве экспедиций, как правило, нет специалистов-реставраторов, то и деревянный материал в течение дня может в буквальном смысле слова рассыпаться в прах [Грязнов М.П., 1980, с. 8]. Поэтому очень важно в процессе раскопок неукоснительно соблюдать порядок выполнения соответствующих действий и комплексных мер, направленных на максимально возможное сохранение деревянных предметов и извлечение информации об изучаемом предмете [Плендерлис Г.Дж., 1963; Полевая консервация..., 1987; Краснов Ю.А., 1989, с. 41–42; Самашев З.С., Ахметкалиев Р.Б., Алтынбеков К., 2004; Ревуцкая Г.К., 2006]. Работу с деревянными предметами в поле следует проводить очень тщательно, без ненужной торопливости и в то же время в кратчайшие сроки. Необходимо выполнение следующих обязательных действий:

- быстрая, осторожная и тщательная расчистка предмета, регулярное равномерное увлажнение всей поверхности раствором антисептика;
- выявление следов обработки (отпечатков лезвий инструментов);
- фотографирование с масштабом общего вида, крупным планом узлов и деталей конструкции и следов орудий обработки на поверхностях предметов;
- измерение и фиксирование параметров предметов;
- зарисовка и подробное описание в полевом дневнике всех нюансов исследуемых предметов.

Наличие следов обработки – следующий важный фактор трасологического изучения каждого предмета для выяснения характера работы тем или иным орудием, выявления конкретного вида инструмента обработки и выделения стадий и операций деревообработки. Четкий

след на предмете хорошей сохранности позволяет точно установить вид инструмента, его функциональные (физические) особенности и определить способы и приемы работы им.

Предметы хорошей и удовлетворительной сохранности с четкими следами инструментов и остатками или целыми частями соединительных узлов и деталей – наиболее репрезентативный источник для реконструкции и интерпретации не только процесса изготовления изделия, но и всего процесса обработки дерева, поиска аналогий самих предметов и традиций деревообработки в синхронных и иных культурах, установления этнических корней отдельного вида артефактов.

При условии соблюдения всех вышеперечисленных факторов во время комплексного исследования археологического объекта и находимого материала появляются данные, предоставляющие исследователю возможность идентификации и классификации артефактов по функциональному назначению и видам деревообработки.

1.2. Методы и особенности изучения деревянных артефактов

Система комплексного исследования источников. Исследование техники и технологии древнейших производств основано на использовании методики их системного анализа [Генинг В.Ф., Борзунов В.А., 1975; Бобринский А.А., 1978; Массон В.М., 1990; Деревянко А.П. и др., 1994, с. 55–68; Бородовский А.П., 1997, с. 40–41]. Комплексный подход к проблеме изучения любого археологического объекта и специфика глубинного анализа взаимосвязанных частей единого целого предполагают строгое использование понятийно-терминологического аппарата [Гуляев В.И., Каменецкий И.С., Ольховский В.С., 1999, с. 13]. Обработка дерева является одним из самых древних видов производства, и в изучении обнаруженных материалов формируются собственные подходы и методы на всех стадиях научных изысканий (полевые исследования, консервация, камеральные работы, реставрация, музеефикация, этнографические наблюдения, эксперимент) [Антонова Е.В., Раевский Д.С., 1991; Волосова Е.Б., 1994; Мыльников В.П., 2008].

Метод полевого мониторинга артефактов связан с фиксацией деревянных предметов в процессе раскопок. Изучение археологических находок в поле имеет существенное значение. Как показывает многолетняя практика исследований с непосредственным участием в этом

процессе специалиста по деревообработке, основной процент информации по технологии обработки дерева добывается во время экспедиции. Лишь незначительную часть дополнительных сведений удается получить в камеральных условиях. В первую очередь это относится к погребальным сооружениям из дерева, которые, оставаясь наиболее трудоемкими и консервативными в плане технологии изготовления деревянными предметами, хранят важную информацию в своей архитектуре, традициях обработки поверхностей, принципах изготовления узлов и деталей, а также отличительные особенности, присущие данной культуре, данному этническому образованию. Поэтому необходимо во время полевых изысканий попытаться собрать абсолютный максимум сведений об обнаруженных источниках.

Особенности изучения погребальных сооружений. Раскопки курганов с погребальными сооружениями и инвентарем из дерева хорошей и средней сохранности начиная с 1865 г. (работы В.В. Радлова) ведутся достаточно интенсивно. Несмотря на то, что в синхронных памятниках существуют локальные и культурные различия в деталях погребального обряда, устройствах могильных конструкций и прочем, в практике проведения археологических работ принято соблюдать общие правила и принципы исследования данного вида археологических объектов [Шелов Д.Б., 1989, с. 3–4].

За многие годы изысканий уже накоплен огромный банк данных по различным приемам и способам изучения деревянных предметов в процессе раскопок разных памятников. Тем не менее проблема получения максимальной информации об источнике не теряет своей актуальности. Особенно это касается изучения внутримогильных деревянных сооружений. Во многом сбор адекватной информации зависит не только от степени сохранности археологического объекта, но и от методики его исследования [Вадецкая Э.Б., 1981, с. 56]. Простая статистика показывает, что по объективным и субъективным причинам деревянные погребальные конструкции (срубы), за редким исключением, в ходе раскопок должным образом не обследуются, не проводится необходимое полное комплексное изучение с фиксацией всех особенностей монтажа и обработки деталей снаружи и изнутри. Чаще всего осматриваются только внутренние поверхности бревен и плах, внешние же остаются за пределами внимания большинства исследователей. После окончания раскопок судьба многих погребальных сооружений из дерева остается неизвестной.

Особенности изучения погребальных лож. Те же проблемы исследования имеют и погребальные лежа из дерева хорошей сохранности. Многолетняя практика их анализа позволила выработать некоторые ме-

тодические рекомендации, способствующие максимальному сбору информации о таком источнике. Необходима реализация следующих обязательных действий:

- внимательный осмотр внешнего вида со всех сторон;
- фиксирование следов орудий обработки на внешних и внутренних поверхностях;
- фотографирование общего вида предмета, а также крупных планов, торцов, проушин, узлов соединения и отдельных частей;
- измерение параметров;
- описание;
- зарисовка общего вида и деталей.

Самые простые в изучении – обыкновенные настилы из досок или веток. Более сложные – помосты и ложа-кровати. У лож-кроватей и помостов с жесткой обвязкой по периметру исследуются все составляющие (лаги, борта, ножки, доски, узлы соединения, шипы, пазы, клинья) и принципы их сборки в единое целое (технологические схемы).

Самые сложные в изучении – погребальные ложа закрытого типа (колоды, гробы). У них отдельно исследуются следы обработки всех поверхностей изнутри и снаружи. Фиксируются форма и особенности изготовления основных частей: полость, торцы, днище, стенки, проушины, крышка, отдельные детали (гвозди, клинья, следы ремонта). Указываются все нюансы соединения между собой отдельных частей.

Особенности изучения сопроводительного инвентаря. Во время проведения раскопок сопроводительный инвентарь из древесины (предметы вооружения, посуда, хозяйственно-бытовой инвентарь и т.п.) в зависимости от субъективных и объективных обстоятельств (специфические природно-климатические условия, мерзлота, избыточная влага, торфяник и т.д.) требует особого подхода в своем изыскании, который определяется конкретно для каждой ситуации.

Все археологические деревянные находки объединяет одна проблема: малое количество времени для детального их мониторинга в процессе раскопок. Предметы, обнаруженные в таких ситуациях, должны в кратчайшие сроки пройти процедуру предварительной (полевой) консервации специалистами по реставрации для обеспечения их сохранности и целостности, и потому археологу-исследователю нужно находиться в постоянной готовности выполнить экспресс-анализ материала для получения самых первых сведений по технологии деревообработки.

Метод камерального анализа артефактов связан с исследованиями в лаборатории перед процессом консервации, а также во время

реставрации и музеефикации. После экспедиции работа с деревянными археологическими предметами в специализированной лаборатории достаточно сложна и требует особого внимания по причине того, что изделия из дерева в силу своего органического происхождения и повышенной подверженности разнообразным природно-климатическим и химико-физическим влияниям должны незамедлительно пройти процесс лабораторной (профессиональной) консервации и реставрации [Плендерлис Г.Дж., 1963]. Перед подготовкой к консервации в процессе очистки предметов от грязи и иных наслоений специалист по технологии проводит тщательный осмотр поверхностей артефактов с целью выявления новых (не зафиксированных ранее) следов обработки, отпечатков лезвий инструментов, приемов и способов изготовления. При этом необходимо учитывать, что в ходе продолжительной консервации (для крупногабаритных предметов, таких как бревна и колоды, – от полугода до полутора лет) под воздействием реагентов деревянные предметы в определенной степени изменяют свои параметры и даже конфигурацию. Кроме того, крупноразмерные и мелкие предметы имеют свои различия, заключающиеся в особенностях породы древесины, структуры материала, способах обработки и т.п. От этого зависит продолжительность процесса консервации каждого предмета [Самашев З.С., Ахметкалиев Р.Б., Алтынбеков К., 2004]. После полной реставрации, которая в отдельных случаях может продолжаться около пяти лет, следует музеефикация – ввод археологического предмета в экспозицию музея.

Дополнительную ценную информацию о первоисточнике дают реконструкция, экспериментальные работы, интерпретация исследованного материала [Мыльников В.П., 2008, 2011; Мыльников В.П. и др., 2012].

Реконструкции. Реконструкция во всеобъемлющем значении этого слова означает естественный процесс познания исторической действительности при помощи восстановления первоначального облика утраченного целого по сохранившимся остаткам [Реконструкция, 1975, с. 615; Ожегов С.И., 1982, с. 602]. В каждой реконструкции воплощен результат синтеза двух составляющих: объективного (информация, заключенная в источнике) и субъективного (опыт, знание, интуиция, воображение исследователя). Исследователи древнейших технологий пришли к выводу, что любая реконструкция, исключая эталонную, построенную на абсолютно целом материале этнографической сохранности, является лишь частной версией того, что могло быть, но не обязательно было на самом деле [Глушков И.Г., Захожая Т.М., 1992, с. 127–129]. При разработке любой реконструкции нужно руковод-

ствоваться одним правилом: объект должен выглядеть истинным, т.е. неискаженным. Истина – воспроизведение объекта таким, каким он существует сам по себе, независимо от человека и его сознания, – многократно проверенный практикой, неискаженный результат научного анализа, приближающийся к идеалу [Спиркин А.Г., 1983, с. 226–227]. При разработке проблем технологии деревообработки в древности истина – адекватный результат – извлекается прежде всего из анализа первичного источника (живого материала – абсолютно целых деревянных предметов, конструкций жилищ, погребальных сооружений) благодаря уникальной возможности его изучения на этнографическом уровне. Результаты подобных исследований корректны, представительны, наглядны, легко поддаются верификации и потому в первую очередь имеют полное право для самого широкого применения в различных реконструкциях.

Окончательное воспроизведение строительных конструкций предстает в нескольких вариантах: при полном отсутствии следов-признаков деревообработки – *условная*; при наличии минимального количества следов-признаков – *неполная, или фрагментарная*; полуистлевшие, полусгнившие конструкции дают возможность осуществить *практически полную (целостную) реконструкцию*; стопроцентно целостные объекты – это *эталонная реконструкция*.

Важно учитывать, что при любом виде реконструкции должна решаться двудеиная задача: *графическая реконструкция* – воссоздание типа сооружения (архитектура – внешний вид предмета, элементы, детали); *технологическая реконструкция* – воссоздание способа его возведения (технология изготовления деталей и узлов, монтаж конструкции). Иными словами, чтобы установить то, как изготовлен данный предмет, следует изучить обработку поверхности, особенности изготовления и соединения всех его составляющих: профили и конструкции стен, угловые сопряжения, способы перекрытия, виды настилов и т.д. Если эти требования не соблюдаются, то в результате получаем частичное или половинчатое решение задачи.

Следует признать, что все введенные в научный оборот реконструкции имеют право на существование, однако проведение сравнительно-типологического анализа в рамках детальных комплексных исследований по технике и технологии деревообработки предполагает взвешенный, критический отбор этих реконструкций, основанный на полном соответствии технико-технологических данных предлагаемых образцов максимальному объему информации, заключенной в первоисточниках.

Эксперимент. Экспериментальные разработки – неотъемлемая часть исследования древнейших технологий, в том числе и деревообработки. Являясь определенным критерием истины, эксперимент позволяет на практике проследить логику реальных технологических действий древних мастеров и среди многообразия предположений провести отбор наиболее целесообразного и рационального. Научный эксперимент включает в себя физическое (практическое, репликативное) и теоретическое моделирование.

Моделирование реплик предполагает изготовление копий (как уменьшенных в масштабе, так и в натуральную величину). Копии, максимально приближенные к оригиналу по всем основным параметрам и изготовленные теми же инструментами, что и оригинальные, являются более предпочтительными и наиболее приемлемыми для сравнительных исследований. Хронометрирование процесса изготовления предмета – одна из особенностей метода физического моделирования. При этом фиксируются хронологические отрезки всех технологических операций обработки материала. Измеряется время от момента подготовки заготовки к обработке до завершения изготовления предмета из того же материала, из которого выполнен оригинал, теми же способами и приемами, орудиями той же формы и из тех же материалов, которыми пользовались древние мастера. Фиксирование качества обработки поверхности и характера расположения следов орудий позволяет выявить признаки сходства и различия в изготовлении одного вида предметов несколькими мастерами. Сумма показателей сходства и различия обработки поверхности, способов выявления контуров изображения и общих очертаний рельефа, проработки каждой детали орнамента служит основным показателем для определения руки мастера.

Теоретическое моделирование предполагает постановку гипотезы, отработку теорий и предположений, проведение анализа вариантов решения и верификации их с данными практических исследований.

Экспериментальные работы с крупномерной древесиной по изготовлению копий погребальных сооружений всегда (даже в благоприятные для науки периоды) были делом сложным, а в настоящий момент практически невозможны по причине огромных материальных затрат на приобретение материалов.

Данные эксперимента позволяют выделить сумму основных признаков, характеризующих руку мастера: манера исполнения (один набор приемов и способов обработки поверхности), приверженность одной фактурно-стилевой традиции, иконографическое сходство образов (одна вещь внешне до мельчайших деталей сходна с другой).

1.3. Процесс изготовления изделий из дерева (технико-технологический цикл) и проблемы его реконструкции

О процессе производства продукта как о сложившейся системе (совокупности) последовательных действий, применявшихся при изготовлении изделий из дерева, можно говорить только исходя из данных комплексного анализа первичных источников.

Основа любого вида древнейших производств (обработка камня, гончарство, металлообработка, косторезное дело, ткачество и т.п.) – система, совокупность последовательных повторяющихся стадий и операций, регламентирующих весь процесс изготовления изделия от момента заготовки сырья до получения готового продукта. Этот комплекс стереотипных действий, выделение которого необходимо исследователям для более углубленного анализа особенностей производства продукта изнутри и выявления всех тонкостей этого сложного процесса [Бобринский А.А., 1978, с. 12–19], получил у специалистов название «технико-технологический цикл», представляющий собой единство техники и технологии. Техника, в их представлении, – совокупность средств, необходимых для реализации процесса производства продукта (сырье, инструментарий, человек) [Шухардин С.В., Пархоменко А.А., 1976]. Технология – совокупность методов, при помощи которых человек и осуществляет этот процесс: навыки, умения, научение, опыт, традиции (операции, приемы и способы заготовки, обработки и переработки сырья) [Владимиров О.А., Пархоменко А.А., 1976]. Технико-технологический цикл – это процесс обработки материала от момента заготовки сырья до полного завершения изготовления предмета, состоящий из определенного набора стадий и операций. Стадии – крупные блоки технологического процесса, порядок следования которым строг и определен. Операции (ступени) – весь набор способов и приемов обработки материала и изготовления изделия, которые могут одновременно присутствовать в нескольких стадиях, видоизменяться, меняться местами, совершенствоваться.

Набор стадий, операций, способов и приемов для каждого вида производства обусловлен структурными характеристиками материала, инструментарием и мастерством изготовителя (классом мастера). Технологические стереотипы (традиции) являются синтезом опытов многих поколений и хранят всю информацию о возникновении, развитии, новациях и инновациях технологического процесса. Являясь своего рода предметно-знаковым языком, они понятны носителям разных культур. Система непосредственного контактного обучения «материал – мастер

– ученик – навыки – умения – научение – сохранение традиций» универсальна и не имеет языковых и этнокультурных барьеров [Глушков И.Г., 1995, с. 18–20]. Очевидно, носители технологических традиций – мастера – всегда были связующим звеном в достаточно сложной традиционной системе обучения и подготовки учеников – будущих мастеров своего дела. Налаживая постоянный первичный контакт между представителями разных этносов, они обеспечивали по-настоящему зримый и действенный диалог культур.

Анализ возникновения и развития каждого из основных видов производственной деятельности убеждает в том, что все они, в какой-то мере взаимодействуя друг с другом, образовывали некую единую социально-экономическую структуру, в которой каждому из них отводилось определенное место. Отдельный вид производства имел универсальную систему функционирования, состоящую из трех основных жизнеобеспечивающих компонентов:

- 1) условия функционирования производства – климат, сырьевые ресурсы;
- 2) организация производства – сезонная, территориальная, социальная;
- 3) технико-технологический цикл – стадии и операции, технические средства, инструментарий, технологические приемы, навыки.

Комплексный анализ всех элементов сложной многоструктурной системы древнейших производств убедительно свидетельствует о том, что в каждом из них в той или иной мере присутствовали компоненты деревообработки в качестве либо инструментов-посредников, либо целых серий предметов, либо отдельных видов (направлений специализации) этой отрасли производства. Данное обстоятельство дает основание утверждать, что обработка дерева, как вид производства, зародившись в каменном веке и в дальнейшем развиваясь и совершенствуясь, сформировалась в самостоятельную отрасль, частично (в качестве вспомогательных элементов) присутствуя в каждом из основных видов древнейшей деятельности.

Более полувека исследователи по крупицам восстанавливали все технико-технологические аспекты традиций деревообработки на Алтае в раннем железном веке, пытаясь проследить динамику их развития в полной мере, исходя в первую очередь из данных комплексного анализа остатков жилищ, погребальных сооружений и погребального инвентаря «элитных» курганов, являющихся самым информативным источником [Семёнов С.А., 1956, с. 204–220; Акишев К.А., Кушаев Г.А., 1963; Акишев К.А., 1978, 1994; Грязнов М.П., 1980; Кубарев В.Д., 1987, 1991, 1992; Полосьмак Н.В., 1994, 2001; Массон В.М., 1994; Боковен-

ко Н.А., 1994; Вадецкая Э.Б., 1994; Кузьмин Ю.Н., 1994; Марсатов Л.С. и др., 1994; Моргунова Н.А., 1994; Руденко С.И., 1953, 1960, 1962; Савинов Д.Г., 1994а–б; Семёнов Вл.А., 1994; Кирюшин Ю.Ф., Степанова Н.Ф., Тишкин А.А., 2003; Der skythenzeitliche Fürstenkurgan Aržan 2 in Tuva..., 2010; и др.]. При этом верификация результатов изысканий проводилась на эталонных моделях – практически целых деревянных предметах, добытых из раскопок курганных погребений с мерзлотой, исследованных в Восточном Казахстане, Республике Алтай, Республике Тыва и Монгольской Народной Республике [Мыльников В.П., 1999, 2008, 2010, 2011, 2012; Самашев З.С., Мыльников В.П., 2004]. Хорошая сохранность большого количества крупногабаритного материала (погребальные конструкции, погребальные лежа), сопроводительного инвентаря, комплектов и отдельных экземпляров предметов с художественной резьбой предоставляет исследователю идеальную возможность реконструкции всех видов деятельности на этнографическом уровне [Кубарев В.Д., 1987, 1991, 1992; Молодин В.И., 1997]. Эти уникальные находки, став эталоном для разного рода специальных исследований [Полосьмак Н.В. и др., 1997], позволили проследить динамику развития деревообрабатывающих традиций во времени и пространстве. Каждая сохранившаяся деревянная конструкция в кургане, каждый предмет изготовлен мастером или группой мастеров высокого класса с применением всех известных в то время традиций, способов и приемов. Особая тщательность обработки материала, выверенность всех параметров, точное соблюдение этнокультурных канонов и требований техники и технологии фиксировались в каждом деревянном изделии. Это в немалой степени способствовало выявлению закономерностей во всем комплексе деревообрабатывающих традиций в отдельном регионе и на сопредельных территориях.

После определения круга источников с максимальным содержанием следов – признаков деревообработки, их всестороннего изучения следует технико-технологический анализ каждой деревянной вещи для выявления ее функциональной принадлежности. Он производится на основе выделения видового состава и морфологических характеристик предметов. Систематизация категорий предметов, комплексный анализ качества обработки материала и уровня мастерства изготовления изделий позволяют определить направления специализации мастеров-деревообрабочников по серийному производству предметов из дерева. Специализация в каждом виде древнего производства была основана на разделении труда внутри отдельной отрасли по широкому кругу технологических аспектов, связанных с техникой и технологией производства [Паин Э.А., 1987, с. 12; Сайко Э.В., 1996, с. 8–13;

Сокольский Н.И., 1971, с. 48–256, 259–264]. Кажущийся замкнутым и нерасчлененным в составе домашнего производства процесс деревообработки в силу своих технических особенностей и опыта деревообработчиков предписывал разные специализации по трем основным отраслям. Выявление признаков специализации на производстве одного типа продукции дает исследователю основание для выделения вида производства. В раннем железном веке у носителей разных культур на территории Северной и Центральной Азии существовали следующие виды деревообработки, достигшие своего расцвета в скифо-сакское время:

- строительное дело – обработка крупномерной древесины и возведение больших и объемных объектов;
- плотницко-столярные работы – тонкая обработка мелкогабаритных раскроенных и отлицованных заготовок и изготовление из них основного массива хозяйственно-бытовых предметов;
- резьба (в большей степени художественная) – особый вид обработки дерева в древности, сочетавший элементы плотницкого и столярного мастерства, требовавший знания навыков и традиций обеих отраслей и искусного, ювелирного владения основным (ножом) и вспомогательными (мелкими стамесками) орудиями при производстве многочисленных мелких резных предметов: украшений, туалетных принадлежностей, музыкальных предметов и т.д. [Мыльников В.П., 2011].

Выявление особенностей заготовки и обработки материала, приемов и способов изготовления предметов в каждом виде деревообработки предоставляет возможности для выделения традиций в такой сфере деятельности. Сравнение деревообрабатывающих традиций разных памятников, культур и их ареалов позволяет определить локальный, региональный или эпохальный характер традиций и выйти на решение этнокультурных и этносоциальных проблем.

Формирование коллекций археологических деревянных предметов начинается в поле, затем продолжается в камеральных условиях лаборатории до момента подготовки вещей к консервации и реставрации. В настоящее время в процессе формирования коллекций деревянных артефактов результаты общепаналитических методов (трасология, сравнительная типология) дополняются данными технико-технологического анализа, ксилотомии и дендрохронологии.

В заключение данной главы необходимо обозначить существующие проблемы изучения деревянных находок из погребений Алтая II в. до н.э. – V в. н.э. В результате раскопок археологических памятников «гунно-сарматского» времени в 80–90-е гг. прошлого столетия и в начале нового тысячелетия было обнаружено много деревянных

предметов различной степени сохранности. Наличие такого корпуса источников позволило начать специальные исследования по изучению особенностей одного из древнейших видов производств – деревообработки в указанном хронологическом периоде. Это способствовало тому, что материалы полевых исследований вскоре стали вводиться в научный оборот [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2003; Тишкин А.А., Мыльников В.П., 2007, 2008; Тишкин А.А., 2011; Соёнов В.И., Штанакова Е.А., 2011; и др.].

Обилие предметов самого разнообразного функционального назначения, технологическое мастерство и качество их изготовления показали достаточно высокий уровень развития деревообрабатывающего ремесла на Алтае в «гунно-сарматское» время. Тем не менее остаются проблемы изучения этих источников на современном междисциплинарном уровне. Главная проблема – неудовлетворительная сохранность материала. На многих предметах отсутствуют (не фиксируются) следы первичной и вторичной обработок. Это обстоятельство в значительной степени затрудняет возможность делать репрезентативные верифицированные выводы. К тому же за прошедшие годы были проведены раскопки новых памятников «гунно-сарматского» времени, содержащих дополнительные материалы по деревообработке. Новые подходы к изучению археологических данных и новые методы исследования диктуют необходимость комплексного мультидисциплинарного изучения всего массива источников с привлечением специалистов в области технологии древней деревообработки, дендрохронологии, ксилотомии. Существуют и другие проблемы, которые будут затронуты в следующих главах монографии.

ГЛАВА II

ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ И ИХ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ

Все источники, рассматриваемые в данной главе, обнаружены в погребальных комплексах, которые относятся к разным этапам булан-кобинской археологической культуры [Мамадаков Ю.Т., 1990б; Соёнов В.И., 2003; Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2005а, с. 160–161; Тишкин А.А., 2006, с. 28–31, 2010]. В ее развитии находят отражение сильные и характерные влияния таких хорошо известных кочевых империй, как Хуннская (Сюннская), Сяньбийская и Жужанская. В состав указанных держав раннего железного века территория Алтая входила в разные периоды и, по сути, являлась их северной полупериферией. При этом осуществлялся постоянный приток новых групп населения, свидетельством чему являются фиксируемые изменения в материальной культуре [Тишкин А.А., 2007а, с. 158].

2.1. Археологические объекты и находки хуннского (сюннского) времени

Археологический материал, представляемый в данном параграфе, получен при раскопках западной группы курганов погребально-поминального комплекса Яломан-II, который находится в Онгудайском районе Республики Алтай (Российская Федерация), на четвертой надпойменной террасе левобережья Катунь, около устья р. Большой Яломан (рис. 4–6). Памятник был зафиксирован в 2001 г., а исследовался в полевые сезоны 2002–2003 и 2007–2008 гг. Яломанской археологической экспедицией Алтайского государственного университета (Барнаул) под руководством одного из авторов монографии. Начало раскопок связано с выявлением на крупном разновременном погребально-поминальном комплексе двух разрушенных захоронений (№53 и 53а) на краю оврага (рис. 7)*. В одном из них (№53) найдены остатки деревянной колоды [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2002, рис. 2.-3–5], о чем будет изложено ниже.

В 2003 г. на обнаруженном могильнике хуннского (сюннского) времени, слабо различимом на современной поверхности (рис. 8.-1), проводились основные работы. Большая часть исследованных курганов

* На плане памятника Яломан-II раскопанные объекты выделены черным цветом.

исследовалась сплошным раскопом (рис. 8.-2). В 2007 г. вскрывались только три объекта (№42–44) из ранней группы. Они также были объединены общим раскопом (рис. 9.-1), пристроенным к предыдущему большому участку (рис. 9.-2).

Полученные сведения и находки последовательно изучались и вводились в научный оборот [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2003, 2005б, 2006, 2007; Тишкин А.А., 2005б, 2007в, 2009б, 2011 и др.; Горбунов В.В., Тишкин А.А., 2006; Тишкин А.А., Хаврин С.В., 2004; Тишкин А.А., Хаврин С.В., Новикова О.Г., 2008; Тишкин А.А., Матренин С.С., 2011; Tishkin A., 2011; Vokovenko N.A. et. al., 2014; и др.]. По образцам, отобранным из раскопанных захоронений, получена серия радиоуглеродных дат [Тишкин А.А., 2007а, с. 264–268, 270–275], которая демонстрирует хронологические рамки в основном в пределах II в до н.э. – I в. н.э. Такая работы была продолжена, и уже сейчас имеется серия абсолютных хронологических показателей.

Необходимо подчеркнуть, что значительная часть зафиксированного погребального инвентаря находит аналогии непосредственно в материалах изученных памятников хунну/сюнну Монголии и Забайкалья [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2003, 2005б, 2006; Тишкин А.А., Матренин С.С., 2011; и др.].

В данном параграфе будут кратко представлены только те исследованные курганы, в которых зафиксированы следы древесины или изделия из нее. Сохранность приводимых ниже предметов из органических материалов (рис. 10–40) была обусловлена несколькими факторами. Основным является то, что могильник был устроен на высокой террасе, в относительно сухом месте. Определенную роль сыграли цветные металлы, окислы которых способствовали консервации находок. Наличие пустот в каменных ящиках также являлось благоприятным фактором.

Курган №23а. При выборке заполнения могилы встречались отдельные угольки, а на глубине около 1 м обнаружена каменная кладка, в которой местами попадалась сгнившая древесина. Защищенная конструкция представляла собой подобие каменного ящика прямоугольной формы. Под камнями обнаружился деревянный настил (рис. 10.-1), который перекрывал плохо сохранившуюся раму размерами 2,3 × 0,72 м. После снятия деревянного перекрытия и отбора проб для радиоуглеродного и дендрохронологического анализов, был зачищен человеческий скелет (рис. 10.-2–3). На черепе, рядом с ним и в скоплении органики (рис. 10.-4) найдены бляхи-нашивки из цветного металла и остатки ткани, а также берестяные предметы (рис. 10.-6–7; 11.-1–2) и часть деревянного изделия (рис. 10.-5; 11.-3) непонятного назначения (возможно, они были связаны с головным убором или со снаряжением). Рядом с черепом обнаружены кости животных (рис. 10.-2–4), которые, по всей видимости, лежали на блюде, о чем свидетельствовали слабые следы перегнившей древесины.

Деревянные детали сложносоставного лука и колчана практически никак не сохранились. Обнаружены только роговые накладки и костяные стрелы справа от погребенного мужчины (рис. 10.-3).

Курган №43. Данный комплекс выделялся на могильнике планиграфически и целым рядом особенностей, демонстрирующих «элитный» характер основного мужского захоронения (рис. 9.-1-2). С двух сторон его сопровождали кенотафы (курганы №42 и 44). Полученные материалы практически полностью опубликованы [Tishkin A., 2011]. Географические координаты объекта, находившегося около центра памятника, следующие: N – 50° 31.524'; E – 086° 33.350'. Высота над уровнем моря – 805 м.

В погребении (рис. 12.-1) сохранилась деревянная основа пряжки, которая крепилась к ремню с помощью железных шпеньков (рис. 12.-3). Сверху нее располагалась поврежденная золотая бляха-накладка (рис. 12.-2). Другое целое и, по всей видимости, идентичное изделие из золота с изображением рогатого «дракона» с усами и глазами из камней черного цвета зафиксировано между костями правой руки и ребрами (рис. 12.-1). Рядом обнаружены обломки еще одной деревянной пряжки без язычка (размеры 5 × 2,1 × 0,5 см), но с характерным выступом для удержания ремня (рис. 12.-5, 6). Зафиксированы фрагменты деревянных деталей пояса (рис. 12.-1). У бедренной кости правой ноги обнаружен настоящий железный кинжал в деревянных ножнах плохой сохранности (рис. 12.-4). Слева от погребенного находились остатки сложносоставного лука. Удалось лишь снять части истлевших костяных накладок и зафиксировать фрагменты деревянной кибити (рис. 12.-8-11). Древки стрел истлели, лишь местами можно было зафиксировать их мелкие остатки. Крупные фрагменты некогда целой лаковой чашечки, вероятно, китайского производства обнаружены напротив лицевой части черепа в восточном углу ящика (рис. 12.-1). Удалось зафиксировать характерные детали черного орнамента на красном фоне (рис. 12.-7). Изделие целиком практически не сохранилось, имеются лишь разрозненные деревянные фрагменты и частицы лака. Рядом с черепом фиксировался тлен еще одного деревянного изделия. Возможно, это было небольшое блюдо или крупная чаша (рис. 12.-1). От обнаруженной древесины (лаковой чашечки, кибити лука, древка стрелы, деревянные детали пояса) брались образцы на ксилотомический анализ. Судя по определениям, выполненным М.И. Колосовой в Отделе научно-технической экспертизы Государственного Эрмитажа (образцы Д5933–5935, 5937–5939), все они были изготовлены из березы (*Betula* sp.).

Курган №47. При выборке заполнения могильной ямы на глубине 0,45 м обнаружили плиты перекрытия. На некоторых из них (в разных местах) лежали фрагменты хорошо различимых березовых жердей. Ниже находился каменный ящик, сооруженный из массивных плит (рис. 13.-1).

В нем у груди умершего человека зафиксированы плохо сохранившиеся остатки деревянного блюда (рис. 13.-2) с костями животного.

Курган №48. В каменном ящике (рис. 14.-1) напротив грудной клетки погребенного человека отмечены следы деревянного блюда (рис. 14.-2) с костями овцы.

Курган №49. В могиле на глубине 0,5 м обозначились стенки каменного ящика без оформленного перекрытия (рис. 15.-1). Отмечено лишь несколько крупных камней, но они не составляли кладку. На них и в других местах ящика попадалась сгнившая древесина. На глубине около 1 м зафиксирована деревянная колода (рис. 15.-1-2) плохой сохранности (длина 1,03 м, ширина 0,22 м), в которой находились остатки человеческого скелета.

Курган №51. В заполнении могильной ямы, у западной стенки над каменным перекрытием, фиксировались плохо сохранившиеся фрагменты жерди. В каменном ящике, установленном на дне могильной ямы, находилось погребение молодой женщины (рис. 16.-1), у которой был нижний головной убор из ткани (рис. 16.-2). Рядом с ним обнаружены деревянные фрагменты основы для бляхи или застежка (рис. 16.-3). Справа стояло большое деревянное блюдо (рис. 16.-1; 17) с оставшимися свидетельствами мясной пищи, а также располагалась деревянная чашка (рис. 16.-1; 18). К сожалению, от них сохранились лишь отдельные части (рис. 17-18). В кургане обнаружен значительный по количеству предметный комплекс, который практически полностью опубликован [Tishkin A., 2011].

Курган №52. Сверху скелета лошади, уложенной на правый бок с подогнутыми ногами, обнаружили истлевшие доски или плахи. Возможно, они накрывали тушу. У лопатки передней ноги животного найден золотой «колпачок» с отверстием для подвешивания, внутри которого находилась органическая масса (скорее всего, древесина). После снятия плит перекрытия ящика прямо под ними зафиксированы остатки дерева, вероятно, от дополнительного перекрытия (рис. 19.-1). При выборке грунта, который заполнял ящик, обнаружилась плохо сохранившаяся деревянная колода, которая по размерам была меньше каменного сооружения (рис. 19.-2). В этой дополнительной погребальной камере находилось захоронение человека (рис. 19.-3а-б). В колоде обнаружен инвентарь, среди которого отметим железный нож с остатками деревянной ручки и фрагментами ножен (рис. 19.-4). После снятия остатков колоды под ней обнаружены две жерди (рис. 19.-3а) диаметром около 8 см. Одна (юго-восточная) оказалась длиной 0,45 м, а другая (северо-западная) – 0,47 м. Размеры колоды были следующие: длина – 1,53 м, ширина – около 0,35 м, высота возле южной части – 0,35 м, толщина дна в центре – 3,5 см.

Курган №53. На дне могильной ямы обнаружен каменный ящик, заложенный сверху массивными плитами. Его параметры следующие:

размеры – 1,5 × 0,82 м, высота стенок – 0,28–0,32 м, ориентация длинной осью по линии ЮВ–СЗ. В ящике зафиксирована деревянная колода (рис. 20.-1), внутри которой расчищен скелет ребенка, вероятно, уложенного на правый бок, головой на юго-восток (рис. 20.-2). Сохранилась часть верхней половины погребальной камеры (рис. 20.-1, 3–4).

Курган №54. У правого плеча погребенной в каменном ящике стояло деревянное блюдо, от которого остались лишь незначительные фрагменты (рис. 21).

Курган №56. Под костями кисти правой руки ребенка (рис. 22.-1) обнаружены фрагмент металлического зеркала и частично сохранившийся деревянный гребень-заколка (рис. 22.-2).

Курган №57. После снятия перекрытия каменного ящика внутри обнаружены жерди (рис. 23.-1). На дне погребальной камеры лежал скелет человека. Сверху его перекрывали остатки деревянной конструкции (рис. 23.-2). Причем в центре зафиксировано соединение двух частей: в деревянный брусок с пазами были вставлены поперечины. Основные находки обнаружены у черепа (рис. 23.-3–4; 24). Среди них важно отметить гребень, сделанный из рога и дерева (рис. 24), остатки деревянного блюда с костями животного, фрагменты деревянных изделий, обрывки ткани, металлическая накладка с рельефным орнаментом и деревянной подкладкой (рис. 23.-4). Рядом с гребнем обнаружена часть изделия (рис. 24.-1, 5a), которая была покрыта китайским лаком и имела специфический орнамент [Тишкин А.А., 2007в]. Согласно заключению М.И. Колосовой, для его изготовления чашечки использовалась древесина палисандра (образец Д5282, *Dalbergia* sp.). Такие деревья на территории Южной Сибири не зафиксированы. Ближайшим к Алтаю регионом произрастания палисандра является Китай. Из-за своеобразной структуры красиво окрашенная древесина палисандра используется для изготовления дорогой мебели, музыкальных инструментов и различных декоративных предметов [Тишкин А.А., Хаврин С.В., Новикова О.Г., 2008].

Курган №58. У правой руки погребенной (рис. 25) обнаружен древесный тлен от большого блюда, на котором лежали кости животного.

Курган №60. Кенотаф. В центре каменного ящика находилось скопление разных предметов (рис. 26.-1–2), среди которых зафиксированы остатки деревянного блюда на ножках (рис. 27). Еще обнаружен фрагмент деревянного votивного чекана (?) либо какого-то другого изделия (рис. 26.-3). Данный объект полностью опубликован [Тишкин А.А., Матрёнин С.С., 2011].

Курган №60а. Кенотаф. В каменном ящике обнаружен следующий интересующий нас инвентарь (рис. 28–29): часть деревянного сосуда (рис. 28.-3; 29.-1), фрагмент деревянного блюда (рис. 28.-5–6; 29.-3), на котором лежали кости овцы и деревянный нож (рис. 28.-4; 29.-2). Кроме этого, там обнаружены фрагменты деревянных брусков или жердей (рис. 28.-1–2).

Курган №61. Напротив черепа погребенной женщины в каменном ящике (рис. 30) среди органического тлена (скорее всего, от деревянного блюда) найдены кости овцы и маленький железный нож.

Курган №62. Захоронение человека находилось в каменном ящике (рис. 31.-1-2). Из-за того, что в некоторые места погребальной камеры не проник грунт заполнения могильной ямы, сохранились следующие деревянные предметы (рис. 31-40): древки стрел с наконечниками из железа и кости (рис. 31.-3-11; 32; 33.-1-2), детали кибити лука с роговыми накладками (рис. 31.-12-13; 33.-3; 34-36), votивный чекан (рис. 37), часть изделия, предположительно отнесенного к музыкальному инструменту типа «арфы» (рис. 38-40). Кроме этого, обнаружены и другие предметы. Напротив грудной клетки умершего человека фиксировался тлен от деревянного блюда, на котором лежали кости овцы (рис. 31.-1-2).

От сложносоставного лука, кроме деревянных частей кибити, в кургане №62 обнаружен комплект из шести роговых накладок бокового расположения (две пары концевых и пара срединных) (рис. 31.-12-13; 33.-3; 34-36). Расстояние между концевыми накладками составляло 110 см, а сами они лежали почти перпендикулярно направлению рукояти (рис. 31.-2). Это может указывать на помещение лука в могилу с надетой тетивой. Концевые накладки фрагментарны, в основном сохранились их приостренные окончания. Однако почти полностью уцелела деревянная часть верхнего рога лука длиной 32 см (рис. 31.-13; 35.-7; 36). Судя по ее параметрам, концевые накладки имели широкие заостренные головки с трапецевидным вырезом под тетиву. Они дополнительно крепились к кибити тремя деревянными штифтами. Срединные накладки изготовлены из хорошо отполированных роговых пластин сегментовидной формы с ровным основанием и приостренными окончаниями (рис. 34, 35). Их внутренняя поверхность покрыта резными линиями, образующими крупную косую клетку. Снаружи мелкая штриховка имеется только вдоль основания. В центральной гладкой части выгравированы изображения животных (рис. 34.-2; 35.-1, 3). Длина накладок – 28,3–29 см, наибольшая ширина – 2,6–2,8 см. Сохранилась большая часть рукояти лука. Исходя из особенностей деревянных частей, можно предположить, что кибить данного изделия состояла из трех самостоятельных деталей: рукояти с плечами и двух рогов, которые крепились к плечам (клеем и обмоткой) в противоположной плоскости [Горбунов В.В., Тишкин А.А., 2006].

Курганы памятника Яломан-II, представленные в данном параграфе, относятся к булан-кобинской культуре Алтая. Их можно уверенно отнести к усть-эдиганскому этапу и определить хуннским/сюннским временем (II в. до н.э. – I в. н.э.) [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2005а, 2006; Тишкин А.А., 2006, 2007а].

Типовой набор инвентаря этого этапа опубликован и проанализирован в специальной статье [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2006]. В ней отмечено сочетание нескольких основных культурно-хронологических групп вещей:

«Первая группа заканчивает собой развитие предшествующих материальных традиций скифо-сакского времени. На Алтае они связаны в основном с наследием пазырыкской и каменной культур. Сюда относятся боевые шипастые наконечники стрел, модель чекана, подпружные пряжки и блоки, охотничьи втульчатые наконечники стрел, керамические банки и часть горшков, столик-алтарик, сложнофигурные бляхи-нашивки, серьги и гривны. Все эти типы вещей, за редким исключением, исчезают из обихода в течение II в. до н.э. – I в. н.э., маркируя верхнюю хронологическую границу усть-эдиганского этапа.

Вторая группа предметов, самая многочисленная, целиком базируется на материальной культуре хунну. Ее составляют сложносоставные луки, бронебойный наконечник стрелы, кинжалы без перекрестия и на вершия, панцирные пластины, поясные и уздечные наборы, бытовые ножи, трубочки, керамические вазы, котел и колокольчики. Большая часть этих изделий появляется и начинает свое развитие на рубеже III–II в. до н.э., четко очерчивая нижнюю хронологическую границу усть-эдиганского этапа... Кроме того, часть предметов «хуннского типа» бытовала в Центральной Азии и Южной Сибири только на протяжении собственно хуннского времени. Это наиболее престижные вещи: поясные ажурные пряжки, наконечники и бляхи, ложечковидные застёжки и уздечные бляхи. После I в. н.э. они уже не использовались, утратив свой статус с падением власти хунну в Центрально-Азиатском регионе.

Третья группа предметов представляет собой влияние материальных традиций сарматского и в большей степени среднеазиатского (раннекушанского) круга. К ней относятся кинжалы с перекрестием и на вершием, возможно, меч, зеркала с выступом-шипом, полусферические и каплевидные бляхи-нашивки и, вероятно, бляхи-фалары. Появление этих изделий укладывается в рамки III–I вв. до н.э.

Можно говорить о становлении на усть-эдиганском этапе и собственно булан-кобинской культурной традиции. Она выражалась в видоизменении предшествующих и заимствованных типов изделий и проявилась в украшениях костюма. Определенное сочетание предметов в типовом наборе усть-эдиганского этапа также демонстрирует его своеобразие, позволяя четко отличать булан-кобинский материальный комплекс от других синхронных и сопредельных ему культур» [Тишкин А.А., 2007а, с. 176–177].

Приведенную цитату можно дополнить результатами изучения найденных изделий из древесины. Продемонстрированные источники отражают содержание трех представленных групп изделий, демонстрируя

и характерное своеобразие, которое фиксируется и в традициях погребального обряда [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2006]. Сравнение с материалами предшествующего времени (пазырыкская культура) свидетельствует о сложении на территории Алтая новой общности, что было связано с военно-политическими и этнокультурными процессами, произошедшими в конце III в. до н.э. в Центральной Азии. Основным событием стало создание державы, возглавляемой кочевниками хунну (сюнну). Ее центр первоначально находился на территории Ордоса и Южной Монголии. Уже в 201 г. до н.э. шаньюй Модэ завоевал северные территории, включая часть современной Монголии, южные районы Прибайкалья и Забайкалья, а также Южную Сибирь. В 165 г. до н.э. хунну окончательно подчинили западные земли Центрально-Азиатского региона, вытеснив оттуда своих наиболее сильных противников (юэчжей).

Таким образом, начало усть-эдиганского этапа булан-кобинской культуры синхронизируется с политическими событиями самого конца III – 1-й половины II в. до н.э. Вероятно, решающим событием стал северный поход Модэ 201 г. до н.э., когда было установлено хуннское господство над территориями Южной Сибири. Элита пазырыкской культуры, скорее всего, была уничтожена или вместе с боеспособным населением привлечена для военных кампаний хунну (сюнну). Для закрепления новых северных земель на Алтай переселили лояльное Хуннуской державе «племя». Не исключено, что этим народом могли являться «кулажургинцы» Восточного Казахстана, получившие материальную поддержку от хунну. Обосновавшись на новом месте, они включили в свой состав остатки местного населения. Возможна и иная реконструкция процесса образования булан-кобинской культуры, когда пришлых компонентов могло быть сразу два, но она пока плохо согласуется с данными погребального обряда. Жизнь булан-кобинского населения на усть-эдиганском этапе протекала под эгидой подчинения Хуннуской (Сюннуской) державе. Эта зависимость могла усиливаться или ослабляться под влиянием конкретной политической ситуации. Например, после 123 г. до н.э., когда хунну (сюнну) перенесли свою ставку в Северную Монголию, она могла возрасти, а после 56 г. до н.э. и 48 г. н.э., когда происходили расколы кочевого объединения (на северных и южных хунну), она могла на время становиться формальной [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2006, с. 38].

2.2. Материалы из погребений Алтая сяньбийского времени

После хунну значительное влияние на облик культуры народов Южной Сибири оказывала держава Сяньби. Этноним сяньбэй (сяньби) хорошо известен специалистам по истории народов, населявших

центральноазиатские территории к северу от Китая [Тишкин А.А., 2007а, с. 160–162]. После разгрома хунну китайскими войсками в 89–91 гг. н.э. сяньбийцы заняли земли бывшей кочевой империи, присоединив к себе большое количество проживавших там «семей», которые сами себя стали называться «сяньбийцами» [Кычанов Е.И., 1997, с. 55]. Период владычества в Центральной Азии этого кочевого объединения обозначается сяньбийским временем. К середине III в. н.э. произошел распад и Сяньбийской империи. Тем не менее китайские источники и позднее использовали этноним «сяньби», в одних случаях вместо новых обозначений, а в других – при характеристике отдельных крупных семей и их представителей, которые играли какую-то роль в исторических событиях, находясь в пестрой этнической среде [Воробьев М.В., 1994, с. 220–221]. Долгое время исследователи не могли выделить среди раскопанных погребальных объектов памятники собственно сяньби. Однако к настоящему времени эта проблема постепенно решается. Во Внутренней Монголии и Забайкалье обнаружены такие комплексы. Знакомство с этими результатами археологических раскопок показало неоднородность исследованных могильников, относимых к сяньби. В то же время получены конкретные данные о материальной культуре II–IV вв. н.э., в том числе при исследованиях памятников на территории нашей страны [Тишкин А.А., 2007а, с. 161–162], хотя многоплановые материалы полностью не введены в научный оборот.

Со II в. н.э. население Алтая оказалось в сфере влияния Сяньбийской державы, что определило начало нового этапа в развитии булан-кобинской культуры. Он обозначен как бело-бомский (II – 1-я половина IV вв. н.э.) по названию памятника Белый Бом-II [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2005а, с. 161], который в 1980 г. начинал исследоваться экспедицией АГУ [Глоба Г.Д., 1983]. Позднее на памятнике раскопки проводил Ю.Т. Мамадаков, но результаты работ полностью не изданы. Лишь небольшая часть находок экспонируется в Музее археологии и этнографии Алтая АГУ (Барнаул), а также отражена в небольшом количестве публикаций [Серегин Н.Н., Матренин С.С., 2014, с. 121–122].

Основная проблема при характеристике бело-бомского этапа заключается в том, что базовые памятники Булан-Кобы-IV, Бош-Туу-I и Айрыдаш-I, раскопанные соответственно Ю.Т. Мамадаковым [1990а–б] и А.С. Суразаковым [1990, 2002], до сих пор полностью не введены в научный оборот. Тем не менее анализ опубликованных материалов (погребальные комплексы, вооружение, снаряжение человека и верхового коня, орудия труда и предметы быта, украшения костюма) свидетельствует о дальнейшем развитии булан-кобинской культуры [Тишкин, Горбунов В.В., 2005б, с. 161]. В настоящее время реконструируется этнокультурная ситуация и на сопредельных с Алтаем территориях.

Археологический комплекс Бош-Туу-I был обнаружен у подножия горы Хрустальной, на высокой террасе, сформировавшейся Катунью, в 1–1,5 км от с. Малая Иня (Инюшка) Онгудайского района Республики Алтай (рис. 3; 4; 5.-2; 6.-2). На его территории отмечено более 100 объектов, большая часть из которых относится к так называемому гунно-сарматскому времени. В монографии Н.Н. Серёгина и С.С. Матрёнина [2014, с. 124–125] приводится такая характеристика памятника: «...В рамках комплекса зафиксированы 104 каменных кургана диаметром от 1,5 до 16 м, высотой от 0,15 до 0,5 м. В 1988 г. в южной части могильника совместной экспедицией ИА АН СССР и ГАНИИИЯЛ исследованы шесть объектов [Могильников В.А., Суразаков А.С., 1995]. В том же году экспедицией АГУ под руководством Ю.Т. Мамадакова произведены раскопки 55 погребений булан-кобинской культуры. Исследованные курганы представляли собой небольшие пологие каменные насыпи с крупными валунами по периметру, образующими выкладки-креpidы овальной формы, ориентированные с запада на восток с различными отклонениями. Захоронения находились в узких могилах прямоугольной и трапециевидной формы, глубиной 0,35–1,2 м, на дне которых располагались каменные, деревянные, каменно-деревянные ящики, в одном случае колода. Умершие уложены вытянуто на спину, иногда на боку, головой в западный и восточный сектор горизонта. На перекрытии некоторых внутримогильных сооружений и сразу над человеком зафиксированы сопроводительные захоронения лошадей, ориентированных в одну сторону с покойным. Данный комплекс Ю.Т. Мамадаков [1990а, с. 15–17] отнес к III–IV вв. н.э. Полученный инвентарь (сложносоставные луки, железные и костяные наконечники стрел, пряжки, серьги, деревянная утварь) указывает на датировку большинства погребений в пределах развитого этапа булан-кобинской культуры (II – 1-я половина IV в. н.э.). Результаты раскопок некрополя Ю.Т. Мамадаковым по-прежнему не опубликованы». К этому можно добавить, что в работах на памятнике в составе экспедиции АГУ принимал участие один из авторов данной книги, который вел часть полевой документации и участвовал в подготовке отчета, хранящегося в Научно-отраслевом архиве ИА РАН [Мамадаков Ю.Т., 1988]. Еще один экземпляр отчета находится в Музее археологии и этнографии Алтая АГУ [Мамадаков Ю.Т., 1991].

Следует объяснить используемое в этой монографии обозначение Бош-Туу-I. В 2003–2004 гг. при осуществлении полевых обследований участниками Яломанской археологической экспедиции АГУ был выявлен ряд памятников около горы Хрустальной [Матрёнин С.С., Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2006]. При выяснении правильности написания алтайского наименования указанный горы специалисты однозначно остановились на обозначении «Бош-Туу», ссылаясь при этом на «Топонимиче-

ский словарь Горного Алтая», где дан такой перевод: «...букв. пустая, свободная, незанятая, не находящаяся в употреблении, отдельная, с которой сыплется камень, гора» [Молчанова О.Т., 1979, с. 163–164]. В связи с этим все зафиксированные археологические памятники получили соответствующие названия, включая хорошо известную писаницу [Кубарев В.Д., Маточкин Е.П., 1992, с. 48; Маточкин Е.П., 1994; и др.].

Как уже было отмечено, в 1988 г. первые раскопки на могильнике Бош-Туу-1 (Бош-ту) произведены В.А. Могильниковым и А.С. Суразаковым [1995], которые в своей статье полностью отразили полученные результаты и привели следующую информацию, в том числе об использовании дерева при сооружении погребальных камер и изготовлении найденного предмета: «Одним из таких совсем недавно затронутых исследованиями памятников является могильник Бош-Ту, расположенный в Онгудайском районе Республики Алтай, в 1 км к северу – северо-западу от д. Малая Иня, у подножия горы, от наименования которой он и получил свое название.

Могильник состоит из нескольких десятков погребений под овальными каменными выкладками и двух округлых в плане курганов с пологими просадками в центре. В 1988 г. в южной его части совместной экспедицией ИА АН СССР и Горно-Алтайского НИИИЯЛ раскопаны шесть захоронений под овальными выкладками (рис. 41)*.

...Погребение 2 (рис. 41.-1–2) вплотную примыкало с севера ... (к предыдущему объекту. – Авт.).

Конский скелет покоился на крыше установленной на дно ямы погребальной камеры. Последняя была сооружена из плах до 6–7 см толщиной и имела подтрапециевидную форму. Внутренние ее размеры 1,85 × 0,38 м в изголовье и 0,2 м в ногах, высота 0,29 м. Сверху камера была перекрыта одной широкой плахой. На ее дне лежал человеческий костяк вытянуто на спине, черепом на юго-восток.

Погребение 3 (рис. 41.-1, 3) расположено в 1,3 м к востоку от предыдущего захоронения.

На дне стояла погребальная камера, длинные стенки которой сооружены из плах до 7 см толщиной, а торцевые из двух вертикально установленных каменных плит. Внутренние ее размеры 1,8 × 0,52 м, высота 0,2 м. Сверху у западной торцевой стенки поперек камеры была уложена короткая и широкая доска, а у восточной стенки таким же образом лежала горизонтальная каменная плита. Судя по остаткам тлена, на них в момент устройства опиралось перекрытие из нескольких продольно уложенных жердей (рис. 42.-1). На дне камеры лежал человеческий костяк вытянуто на спине, черепом на восток.

* В приводимую цитату включены сноски на иллюстрации, размещенные в приложении данной монографии.

Погребение 4 (рис. 41.-1; 42.-2) расположено в 1,2 м к северо-западу от предыдущего захоронения.

На глубине 0,35 м встречены фрагменты бревен от продольного перекрытия камеры (рис. 42.-2). От последней сохранились лишь торцевые стенки из двух вертикально установленных каменных плит. На дне лежал человеческий костяк вытянуто на спине, черепом на восток – юго-восток.

Погребение 5 (рис. 41.-1; 42.-3) расположено в 0,8 м к востоку от предыдущего захоронения.

На глубине 0,74 м обнаружен костяк лошади, лежавшей на правом боку с поджатыми ногами, черепом на восток. Покоился он на перекрытии погребальной камеры. Последняя была сооружена из плах от 6 до 8 см толщиной. Для их скрепления на концах торцевых стенок сделано по одному большому шипу до 14–15 см шириной, которые вставлялись в пазы, вырубленные в концах длинных стенок, причем последние на 4–6 см выходили за пределы торцевых (рис. 42.-3). Внутренние размеры камеры 1,68 × 0,29 м в изголовье и 0,19 м в ногах, высота 0,28 м. Сверху она была перекрыта одной широкой плахой. На дне лежал человеческий костяк вытянуто на спине, черепом на восток. В юго-западном углу камеры, т.е. в изголовье погребенного, стоял вырезанный из целого куска дерева сосуд с боковой кольцевидной ручкой (рис. 42.-4).

Погребение 6 (рис. 41.-1; 42.-5) расположено почти вплотную к предыдущему захоронению с северной стороны.

На дне стояла погребальная камера, торцевые стенки которой сооружены из вертикально установленных каменных плит, а длинные – из плах до 8 см толщиной. Внутренние ее размеры 1,85 × 0,6 м в изголовье и 0,43 м в ногах, высота около 0,28 м. В камере лежал человеческий костяк вытянуто на спине, черепом на восток.

Для совершения погребения выкапывались неглубокие, от 0,5 до 1,3 м, могильные ямы, ориентированные в широтном направлении, на дно которых устанавливались более широкие в изголовье и более узкие в ногах, т.е. подтрапециевидной формы погребальные камеры трех типов. В одном случае (погр. 1) это был каменный ящик с поперечным перекрытием из плит, в двух мы имеем дело с комбинированными камерами (погр. 3–4, 6), торцевые стенки которых сооружены из вертикально установленных каменных плит, а длинные – из толстых плах. С этим типом погребальной конструкции связано перекрытие из продольно уложенных жердей до 8–9 см в диаметре. Третий тип представлен камерами (погр. 2, 5), составленными из толстых плах, соединенных в углах за счет шипов на концах торцевых стенок. Перекрывались они одной широкой плахой.

Судя по деревянному сосуду (рис. 42.-4) из погребения 5, у оставшейся могильник общины существовал обычай установки рядом с усопшим погребальной пищи» [Могильников В.А., Суразаков А.С., 1995, с. 62–63].

Приведенная информация показывает, что памятник обладает существенными материалами, которые отражают процесс деревообработки населения Алтая в сяньбийское время. Эти и другие данные могут быть привлечены в ходе специальных исследований.

Далее раскопки на комплексе Бош-Туу-I проводились под руководством Ю.Т. Мамадакова*. Опираясь на доступные источники (отчет о полевых работах [Мамадаков Ю.Т., 1991], рукопись кандидатской диссертации [Мамадаков Ю.Т., 1990а], музейная коллекция (№115) в МАЭА АГУ), можно привести краткий перечень обнаруженных деревянных предметов. Наибольшее внимание будет уделено двум объектам, из которых происходят публикуемые изделия (курганы №26 и 31). На разных объектах обнаружены следующие изделия из дерева:

- курган №3 – чаша;
- курган №6 – чаша;
- курган №13 – дисковидные предметы наподобие днища колчана (2 экз.);
- курган №21 – чашечка;
- курган №24 – дисковидный предмет и чашечка (грубо изготовленная);
- курган №26 – модель ножа и «блюдо на ножках» хорошего качества (рис. 43–44);
- курган №30 – дисковидные предметы (2 экз.);
- курган №31 – модель ножа, дисковидный предмет, блюдо, чашечка (грубого изготовления) и сосуд с ручкой (рис. 45–46);
- курган №35 – чашечка хорошего изготовления и сохранности;
- курган №36 – блюдо, чаша;
- курган №37 – чаша (фрагмент);
- курган №45 – чаша, дисковидный предмет, остатки деревянной кибиты лука.

Внутримогильные конструкции, изготовленные с использованием дерева, разной степени сохранности отмечены в следующих исследованных объектах: курганы №5, 9, 16 (колода), 22, 26–27, 35–37, 42–43, 45, 48, 52.

Подробно рассмотренные и публикуемые деревянные изделия (рис. 43–46) происходят из курганов №26 и 31, которым может быть дана такая краткая характеристика.

* Авторы благодарны канд. ист. наук Ю.Т. Мамадакову за возможность частичного привлечения материалов, которые получены археологической экспедицией под его руководством на памятнике Бош-Туу-I.

Курган №26 аналогичен представленным выше погребениям, раскопанным В.А. Могильниковым и А.С. Суразаковым [1995]. Он представлял собой насыпь (диаметром 3 м и высотой 0,1 м) с крупными камнями по периметру. В подпрямоугольной могильной яме зафиксирован скелет лошади. Под ним зачищена погребальная камера в виде деревянной рамы, в которой находился умерший человек. На черепе сохранились полоски материи, в районе груди и в других местах обнаружены фрагменты одежды. В могиле стояло деревянное «блюдо» (рис. 43–44) с крестцом барана и деревянной моделью ножа.

Курган №31 представлял собой округлую насыпь с крупными камнями по периметру. В прямоугольной могильной яме на дне находился ящик, перекрытый плитами. Сверху его лежал скелет лошади. В погребальной камере обнаружено погребение человека. Там же стояли два блюда (с крестцом барана и деревянной моделью ножа), а также найдены роговые накладки лука (7 шт.), костяной наконечник стрелы и деревянный сосуд с ручкой, у которого большая часть дна не сохранилась (рис. 45).

Представленные изделия, сделанные из дерева, имеют важное значение для реконструкции деревообработки в сяньбийское время. Все материалы, полученные в ходе раскопок памятника Бош-Туу-I, требуют отдельного изучения*.

Следует также отметить, что археологические находки из древесины, относящиеся к рассматриваемому (сяньбийскому) времени, обнаружены на хорошо известном памятнике Курайка [Соёнов В.И., 1995, 2003; Соёнов В.И., Эбель А.В., 1998; Слюсаренко И.Ю., Богданов Е.С., Соёнов В.И., 2008; и др.]. Они частично введены в научный оборот [Соёнов В.И., Штанакова Е.А., 2011]. Есть смысл, опираясь на указанную публикацию, кратко охарактеризовать найденные изделия и представить качественно опубликованные иллюстрации, которые вошли и в данную монографию (рис. 47–50).

Курган №48. «...Деревянное блюдо-столик (рис. 47.-а, б)** овальной формы в плане, с четырьмя цельновырезанными несъемными ножками находилось слева над головой погребенного человека [Соёнов В.И., Эбель А.В., 1998, с. 115]. В нем сохранились позвонок животного (барана?) и два фрагмента шелковой ткани с орнаментом. Размеры изделия – 11,6 × 10 × 3,2 см. Высота ножек блюда – 0,6 см. По определению доцента кафедры ботаники и фитофизиологии Горно-Алтайского государственного университета, к.б.н. А.Г. Манеева, блюдо изготовлено из

* Авторы благодарны канд. ист. наук С.С. Матренину за отдельные консультации при рассмотрении истории изучения памятника Бош-Туу-I.

** В приводимую цитату включены сноски на иллюстрации, размещенные в приложении данной монографии.

лиственницы. Цвет древесины темно-коричневый с легким красноватым оттенком. На внутренней поверхности блюда имеется белесый налет (рис. 47.-в). По расположению годовичных колец можно утверждать, что блюдо сделано из поперечной цельной заготовки, основой для которого стало ядро дерева. На поверхности изделия отчетливо видны следы обработки инструментами. Судя по ним, над изделием совершалось несколько последовательных операций. Об использовании остро заточенного ножа для придания формы блюду после черновой обработки заготовки топором говорят небольшие следы от срезов древесины на его внешней части (рис. 47.-г). Аналогичные следы от лезвия ножа имеются на всех четырех ножках блюда (рис. 47.-д). Точнее, они были выстроганы при помощи ножа. Ножкам придана форма, близкая к усеченному конусу. Внутри блюда-столика имеются легкие ворсистости, оставленные от работы топором или теслом (рис. 47.-е). Скорее всего, для выборки внутренней части блюда использовалось тесло, так как здесь было удобнее орудовать им. Тесло, в отличие от топора, имело более укороченную рукоять (25–40 см), а лезвие ориентировалось поперек оси рукояти, под небольшим углом вовнутрь к рукояти, что позволяло видеть область обработки [Мыльников В.П., 1999, с. 19]. По всей видимости, использовалось тесло с полулунным лезвием, о чем говорит закругленная форма следов на блюде (рис. 49.-1). По данным наших промеров, орудие было узколезвийным. Ширина его рабочей части составляла не более 50 мм. После удаления большей части древесины периферийные зоны внутренней стороны блюда дополнительно подрубались для придания более ровной формы. Угол, под которым наносились удары по поверхности, менялся от краев к центру объекта обработки. По краю он составлял порядка 30–35°, ближе к центру угол приближается к 40–45°. Судя по количеству следов от лезвия тесла, можно предположить, что при выборке внутренней части блюда изделие испытало на себе порядка 20 ударов орудием. Окончательной операцией по изготовлению блюда явилась его частичная шлифовка: изделие было отшлифовано лишь по внутреннему кругу поверхности, исключая центральную область (рис. 47.-а). Возможно, шлифование дерева осуществлено посредством абразивного песка и куска кожи [Семенов С.А., 1956, с. 204–230].

Курган №49. ...Деревянное блюдо (рис. 48; 49.-2) овальной формы в плане обнаружено слева над головой погребенного человека [Соёнов В.И., Эбель А.В., 1998, с. 115]. Оно содержало три позвонка животного (барана?). Блюдо не имеет ярко выраженных ножек, они были лишь обозначены (рис. 48; 49.-2). Сохранность данного изделия хуже предыдущего: края имеют повреждения, а дно в центральной части искрошилось до образования небольшого сквозного отверстия. Размеры

изделия – 11,3 × 8,5 × 2,6 см. Порода сырьевого материала была определена доцентом кафедры ботаники и фитофизиологии ГАГУ, к.б.н. А.Г. Манеевым как лиственничная. Данное блюдо имеет коричневатого-оранжевый цвет, т.е. более светлый, чем блюдо-столик из кургана №48. Возможно, это связано с тем, что оно изготовлено из заболонной части ствола. Частичный белесый налет содержится на внешней и внутренней поверхностях деревянного предмета (рис. 48.-а). К внешней части днища прикипели два небольших клочка кожи. На поверхности данного изделия отчетливо видны следы обработки инструментами. Так же, как и в случае с блюдом-столиком из кургана №48, первичная форма данного изделия была создана посредством тесла, а затем более мелкие детали обрабатывались при помощи строгания. Об этом свидетельствует тот факт, что на внешней части предмета прослеживаются следы от остро заточенного лезвия ножа (рис. 48.-в; 49.-2) и 6–8 длинных рубцов, принадлежащих лезвию топора или тесла (рис. 48.-г). Как уже предполагалось выше, скорее всего, использовалось тесло, так как его удобнее использовать для таких работ, чем топор. Следы от лезвия ножа особенно четко наблюдаются в местах обозначения ножек, которые изображены в виде восьмиугольников неправильной формы (рис. 48.-в; 49.-2). Во внутренней части блюда следы инструментов не прослеживаются. Их отсутствие связано с тем, что после выборки породы из центра будущего блюда получившаяся внутренняя поверхность, видимо, была подвергнута тщательной шлифовке. Последнее контрастирует с не очень качественной обработкой внешней поверхности блюда.

Курган №100. ...Чашка-пиала ... (рис. 50) сохранилась частично. Фрагменты полусферической чашки с выделенным дном располагались в районе головы погребенного человека, с левой стороны [Соёнов В.И., Эбель А.В., 1998, с. 116]. Толщина стенок сохранившихся кусков составляет 3–4 мм. Судя по всему, это была чашка-пиала с выделенным низким плоским поддоном, плавно расширявшимися к краю стенками (рис. 50.-3). Реконструируемые размеры изделия составили: диаметр поддона – 5,6 см; диаметр верхней части – 11,5 см; высота – 5,3 см. Определение породы древесины, из которой изготовлена чашка, специалистами не производилось. По нашему предположению, пиала сделана из березовой древесины или капа. Насколько можно судить по имеющимся следам обработки, для изготовления данного сосуда были применены режущие инструменты типа стамески и ножа (рис. 50.-1). Внешняя часть чашки-пиалы еще и неплохо отшлифована. Внутренняя сторона изделия имеет плохую сохранность, поэтому сложно определить, какие операции и инструменты применялись для выборки внутренней части чашки. Исходя из хорошего качества обработки изделия, не исключено, что для

выборки углубления применялась специальная радиусная стамеска полукруглой формы – ложкорез. Она обычно используется для равномерного вырезания плавных глубоких углублений, которая наблюдается и у пиялы...» [Соёнов В.И., Штанакова Е.А., 2011, с. 178–181].

В заключение данного параграфа необходимо отметить, что археологические источники в виде деревянных сооружений и изделий имеются в других памятниках Алтая сяньбийского времени и относящиеся к бело-бомскому этапу булан-кобинской культуры. Поэтому будет возможность продолжить намеченные работы по изучению деревообработки обозначенного периода истории.

2.3. Изделия из курганов жужанского времени памятника Яломан-II

Следующий этап булан-кобинской культуры – верх-уймонский (2-я половина IV – 1-я половина V в. н.э.) – обозначен по наиболее хорошо изученному памятнику Верх-Уймон, раскопанному в верховьях Катунь [Соёнов В.И., Эбель А.В., 1992]. Кроме него, имеется довольно представительная группа могильников, исследованных в разных районах Алтая [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2005б, с. 161; Тишкин А.А., 2007а, с. 286]. Известные материалы демонстрируют завершающий этап изучаемой культуры, который соотносится со временем существования во Внутренней Азии Жужанского каганата [Тишкин, 2006б, с. 31]. Современные исследования отечественных и зарубежных ученых позволили прояснить ряд важных моментов по его истории [Воробьев М.В., 1994; Кычанов Е.И., 1997; Крадин Н.Н., 2000; Кляшторный С.Г., Савинов Д.Г., 2005; и др.].

Археологических данных о жужанях практически нет. Лишь некоторые находки, сопоставимые с аварскими древностями, монгольские археологи связываются с жужанями [Крадин Н.Н., 2000, с. 80]. Поэтому существует проблема идентификации многочисленных археологических памятников Центральной Азии. Необходимы планомерные исследования в Монголии. Пока же наиболее важными являются находки в Южной Сибири, в частности на Алтае. На уже рассмотренном памятнике Яломан-II предполагается могильник жужанского или предтюркского времени, который также относится к булан-кобинской культуре, а датируется 2-й половиной IV – 1-й половиной V в. н.э. (верх-уймонский этап) [Тишкин А.А., 2007а, с. 179]. Раскопаны шесть курганов. В них обнаружена представительная серия сохранившихся предметов из древесины, среди которых имеются уникальные изделия (рис. 51–90). Большое количество таких находок зафиксировано в кургане №31. Эти материалы частично опубликованы

[Тишкин А.А., Мыльников В.П., 2008]. О других имеется лишь краткая информация в предварительных сообщениях [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2003; Тишкин А.А., Мыльников, 2007; Тишкин А.А., 2011; и др.]. В настоящее время осуществляется всесторонний анализ всех имеющихся источников. В ходе их изучения применяются разные методы: морфологический, ксилотомический, дендрохронологический, технико-технологический, радиоуглеродный, трасологический и др.

В данном параграфе будут представлены сведения о наличии в раскопанных курганах деревянных изделий.

Курган №20. Находился на памятнике отдельно (рис. 7). При его исследовании обнаружен комплекс различных предметов (рис. 51–53). Около погребенного (рис. 51.-1–3) прослежены остатки деревянного блюда, а также зафиксировано целое изделие в виде круга с выступом в центре, который является дном колчана (рис. 52.-1; 53.-1), он был изготовлен из сосны обыкновенной (ксилотомические определения, приводимые в данном параграфе, выполнены в Государственном Эрмитаже М.И. Колосовой). Кибить сложносоставного лука изготовлена из крушины. Кроме этого, найдены фрагмент циновки (рис. 51.-5) и целый ряд других изделий (пенал, обработанные палочки, части бересты, рукоять шила и т.д.) (рис. 51; 52.-2; 53.-2–3).

Следующие раскопанные курганы были пристроены друг к другу (в виде своеобразных «сот») или располагались в непосредственной близости (рис. 54–55).

Курган №29 (рис. 7; 56–64). При выборке заполнения каменного ящика зафиксировано значительное по объему количество находок. Вначале на глубине 2,97 м были обнаружены деревянное дно и другие детали колчана, а также множество древков стрел, часть из которых неплохо сохранились (просматривались окраска, следы склеивания, укрепление железными муфтами и т.д.). Под колчаном находились железный меч в деревянных ножнах и железный панцирь. В южной части ящика в ногах погребенного располагались остатки жесткого седла, пенал и некоторые другие предметы, сохранность которых оказалась очень плохой.

Курган №30 (рис. 7; 65–67). Многочисленный погребальный инвентарь состоял из разных находок. Остатки сложносоставного лука, от которого практически ничего не сохранилось, лежали слева от погребенного. Накладки, сделанные из рога, рассыпались. Удалось собрать фрагменты древесины. Один из них был идентифицирован микроскопическим методом по анатомическим признакам. В результате оказалось, что это части ствола крушины ломкой. Однозначно утверждать, что это были именно фрагменты кибити лука, не приходится, но полученный результат очень интересный, однако он требует проверки и дополни-

тельных данных. Справа от черепа зафиксированы фрагменты блюда, изготовленного из кедр (сосна кедровая сибирская). Колчан располагался также справа от погребенного, рядом с блюдом, у стенки ящика, и представлял собой набор стрел с железными наконечниками, которые зафиксированы лежащими остриями вниз и вверх. К сожалению, древки оказались плохой сохранности. Часть таких обломков маленьких размеров были отданы на ксилотомический анализ. В результате оказалось, что все пять образцов определены как береза. Всего зафиксировано 23 железных наконечника. На некоторых сохранились фрагменты древков, обмотка из коры березы и роговые свистунки. Довольно неплохо сохранились украшенные ремни уздечки, удила с псалиями из березы, пряжка, накладка и звено из железа. Уздечка лежала сверху пенала, и под ней фиксировался войлок, который, возможно, был связан с седлом. Многочисленные остатки седла располагались на очень плохо сохранившихся костях ног человека. Установлено, что обнаруженные части полка и другие деревянные детали седла сделаны из березы. Под войлоком стоял пенал с крышкой. Обе части предмета сделаны из березы. В пенале находилась часть деревянной фишки. В области пенала найдена железная обойма с остатками дерева.

Курган №31 (рис. 7; 68–79). В могиле под костями лошади зафиксированы остатки деревянной основы седла. Каменный ящик был наполнен значительным количеством находок, в том числе из органических материалов, большая часть которых уже опубликована [Тишкин А.А., Мыльников В.П., 2007, 2008; Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2003, 2007; и др.]. Они сохранились благодаря хорошо оформленной конструкции и отсутствию тела умершего человека, замененного берестяной фигуркой. Найдены берестяная фигура человека (рис. 69.-1–2), сосуд с ручкой (рис. 70), блюдо (рис. 71), сохранившиеся части кибити лука (рис. 72), по которым сделана модель-реконструкция (рис. 73), пенал (рис. 74), детали колчана (рис. 75–76), железные наконечники и многочисленные древки стрел (более 30) (рис. 77), шило с ручкой (рис. 78.-1), гребень (рис. 78.-2), палочки, «фишки» и др. (рис. 69.-3–6; 78.-3–6; 79). Предварительный технико-технологический анализ этих материалов позволил сделать целый ряд наблюдений и отдельных заключений [Тишкин А.А., Мыльников В.П., 2008]. Данная работа была продолжена и ее результаты найдут отражение в следующей главе.

Курган №32 (рис. 7; 80). На перекрытии каменного ящика зафиксированы остатки седла (рис. 80.-1). Внутри погребальной камеры (рис. 80.-2) найдены остатки сложносоставного лука, фрагменты блюда, древки стрел и ряд предметов неясного назначения (рис. 80.-2, 4, 5). Курган был пристроен к другим аналогичным объектам (рис. 80.-3).

Курган №33 (рис. 81–90). Внутри зачищенной кольцевой выкладки-стенки на уровне древнего горизонта довольно четко просматривались контуры от двух могильных ям.

Могила-1. В процессе разборки перекрытия каменного ящика обнаружилось пустоты в некоторых местах погребальной камеры. Благодаря этому сохранилось довольно много предметов из дерева (рис. 81.-1–2). Среди них отметим деревянные части седел, железные удила с остатками деревянных псалиев. Слева от черепа зафиксирована часть деревянного блюда (рис. 82), на котором лежали кости животного и железный нож, а также остатки деревянной кружки (рис. 83). Наиболее важными находками стали хорошо сохранившиеся деревянные детали жесткого седла (рис. 84–90).

Могила-2 (рис. 81.-3–4). При погребенном зафиксирован разный инвентарь. Слева находился сложносоставной лук, от которого сохранился лишь комплект костяных накладок. Справа, у плеча, стояло деревянное блюдо, от которого отмечены только фрагменты и тлен. Вдоль правой руки располагался колчан. От него самого ничего не сохранилось, но найдено содержимое: стрелы с железными и костяными наконечниками.

Из находок, полученных в ходе раскопок второй группы исследованных объектов памятника Яломан-II, самыми важными являются детали деревянной основы жесткого седла (рис. 84–90), которые уже частично введены в научный оборот [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2003; Тишкин А.А., 2011; Мыльников В.П., Тишкин А.А., 2016; и др.]. Удивительная сохранность позволяет констатировать, что первые жесткие седла появились не во 2-й половине VI в., как это утверждает Е.В. Степанова [2011, с. 389], а раньше и на Алтае. Об этом свидетельствуют анализ обнаруженного вооружения [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2007] и радиоуглеродное датирование [Тишкин А.А., 2007а, с. 269–270, 275–276]. В настоящее время получены результаты AMS-датирования, которые конкретизируют хронологический интервал в рамках указанного верх-уймонского этапа булан-кобинской культуры.

Вопрос об использовании вместе с зафиксированным жестким седлом стремян остается открытым. По крайней мере, они не обнаружены ни в одном из перечисленных курганов, хотя известно, что стремяна уже были распространены в Центральной Азии во 2-й половине IV – V в. [Комиссаров С.А., 2005, 2006; Комиссаров С.А., Худяков Ю.С., 2007].

Продemonстрированные материалы позволяют продолжить начатую программу комплексного изучения находок из древесины [Тишкин А.А., 2009, 2011]. Перспективной, но очень кропотливой работой является технико-технологический и другие анализы, которые будут представлены в развернутом виде в следующей главе.

ГЛАВА III

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ДЕРЕВЯННЫХ ИЗДЕЛИЙ НА АЛТАЕ В ХУННУСКО-СЯНЬБИЙСКО-ЖУЖАНСКОЕ ВРЕМЯ

3.1. Погребальные сооружения и погребальные ложа из дерева – основной источник по строительным плотницким традициям

Прежде чем приводить данные по технологии изготовления деревянных изделий на Алтае во II в. до н.э. – V в. н.э., необходимо вкратце осветить процесс производства деревянных предметов в скифо-сакский период. Это поможет не только в деталях представить общую картину состояния деревообработки в раннем железном веке, но и глубже понять ход и уровень развития этого древнего производства в хуннско-сяньбийско-жужанское («гунно-сарматское») время.

Погребальные сооружения, погребальные ложа и сопроводительный инвентарь, найденные в памятниках булан-кобинской культуры Алтая, являются источниками, которые демонстрируют определенные традиции деревообработки. Для их сравнения с аналогичными источниками предыдущего периода (скифо-сакское время) не будет лишним дать краткий историко-культурный очерк о разнообразии конструкций и особенностях изготовления артефактов у носителей пазырыкской культуры для более понятного и подробного демонстрирования этого вида древнего производства в дальнейшем.

Погребальное сооружение из дерева – это основная часть погребального комплекса различных форм и параметров: погребальная камера (сруб, клеть, рама, ящик) с помещенными в нее погребальным ложем с покойником и соответствующим погребальным инвентарем. Вид данного сооружения зависел от многих причин, в том числе от традиций носителей культуры, господствовавшей религиозно-мифологической концепции и влияния природной среды [Ольховский В.С., 1991, с. 16]. Погребальное сооружение из дерева, будучи самой сложной в технологическом отношении и самой консервативной в этнокультурном плане частью сакрализованного пространства, является основным и наибо-

лее ярким показателем деревообрабатывающих традиций. Погребальные деревянные конструкции, так же как и жилища, подразделяются по типам на срубные, каркасные, столбовые и комбинированные. Всех их объединяет то, что независимо от конфигурации и размеров основа конструкции (стены) изготовлена, как правило, из бревен, полубревен, бруса и полубруса разных параметров и разной степени обработанности, а другие составляющие части в отдельных случаях могут быть сработаны из плах, досок, жердей. Развитие форм разнообразных деревянных строений для погребального обряда берет свое начало в периоде ранней бронзы [Горбунов В.С., 1977; Граков Б.Н., 1977, с. 110–125; Горбунов В.С., Обыденнов М.Ф., 1980; Косарев М.Ф., 1987, с. 278–287; Крайнов Д.А., 1987, с. 64–66; Пряхин А.Д., Халиков А.Х., 1987, с. 128; и др.]. Архитектура погребальных сооружений в значительной степени коррелирует с генезисом жилищ [Чижикова Л.Н., 1987; Шнирельман В.А., 1989; Деревянко Е.И., 1991, с. 10–17; и др.].

Наиболее древним видом наземного погребального сооружения из дерева является обычное *укрывание* или *закрывание* захоронений простейшими конструкциями (настилами) из веток, жердей или бревен. Внутримогильные сооружения в виде *перекрытия* могильной ямы могут быть продольными, поперечными или комбинированными (продольно-поперечными) накатами из бревен и жердей. Самыми простыми типами бревенчатых погребальных сооружений, зафиксированными в археологических памятниках эпохи бронзы на территории Сибири, были прямоугольные конструкции из четырех бревен: рама (обкладка), клеть, одновенцовый сруб. В технологических особенностях каждого из этих сооружений заложена своя специфика монтажа четырех бревен в венец, который в будущем стал основой (первым нижним, окладным венцом) сложных многовенцовых строений. Различия между ними заключаются в способах соединения концов бревен в углах конструкции – угловой вязке, или в так называемых угловых сопряжениях. Есть сведения, что в памятниках Западной Европы обнаружены срубные конструкции, относящиеся к неолитическому времени. В болотистой местности Германии Stadt Erkelenz Северный Рейн – Вестфалия на глубине 13 м был обнаружен абсолютно целый сруб колодца в форме многоступенчатой усеченной пирамиды, собранный при помощи пар прямоугольных выемок снизу и сверху на расстоянии 20–30 см от торца бревна. В современной классификации такой вид углового сопряжения носит название «охряпка». Исследователи определили, что возраст древесины составил более семи тысяч лет [Stauble Harald, 2003, S. 139–141]. Эти данные свидетельствуют о том, что такой вид вязки бревен в углах срубов (у русских плотников он носит название «охряпка») является самым древним из зафиксированных на археологически целых деревянных конструкциях.

Погребальные лежа из дерева как основная часть погребального сооружения, ради которой возводится погребальный комплекс, бывают закрытого и открытого типов.

Погребальные лежа закрытого типа

Колоды различной степени сохранности, принадлежавшие погребенным людям разного социального статуса, найдены во многих памятниках скифо-сакского времени на Алтае [Грязнов М.П., 1950, с. 21, табл. V; Руденко С.И., 1953, с. 43–46, рис. 16, табл. III, X, XV; 1960, с. 39–41, 44–52, 109–112, табл. XV, XXVI–XXXI, LIV.-1; Кубарев В.Д., 1987, с. 21–23; 1991, с. 31; 1992, с. 20; Мыльников В.П., 1999, с. 117–120, рис. 64–67; 2008, с. 220–224, рис. 167–171; Феномен..., 2000, с. 68–69, рис. 53–58; с. 132–134, рис. 158–163; с. 271, рис. 285; Полосьмак Н.В., 2001, с. 70–73, рис. 49, 50; Самашев З.С., Мыльников В.П., 2004, с. 46, рис. 49, с. 83, рис. 50–51, с. 104, рис. 98–103]. На производство колод существует две определяющие точки зрения: 1) колоды изготавливали заранее по проекту и пожеланиям заказчика; 2) этот вид закрытого погребального лежа выдалбливали сразу после кончины соплеменника. По этому поводу трудно дать однозначный ответ и разделить одно из приведенных мнений.

Дендрохронологический и ксилотомический анализы показали, что подавляющее большинство колод из памятников пазырыкской культуры выдолблены из стволов лиственницы возраста от 150 до 250 лет и более [Руденко С.И., 1953, с. 43–44; 1960, с. 114; Слюсаренко И.Ю., 2000; Слюсаренко И.Ю. и др., 2001; Мыльников В.П., 1999, с. 32–33; 2008, с. 104]. Размеры, форма, сложность конструкции, дополнительные приспособления и украшения колоды зависели от социального положения (ранга) погребенного [Марсадолов Л.С., 1997] и его половозрастных особенностей [Руденко С.И., 1953, с. 43–46; Кубарев В.Д., 1987, с. 21–23; 1991, с. 31]. Колода состоит из двух частей: тела и крышки, сложных в изготовлении и имеющих свои особенности. Подробный технико-технологический анализ нескольких десятков тел и крышек колод из разных погребений носителей пазырыкской культуры позволяет реконструировать процесс производства этого своеобразного вида деревянных предметов, имеющего свои особенности [Мыльников В.П., 2008, с. 92–93]. Как показали предварительные исследования, изготовление колод в хуннское (сюннское) время не претерпело значительных изменений. Они изготавливались такими же инструментами и по той же технологической схеме, что и в предыдущий период. Все основные стадии и операции обработки материала оставались прежними.

Гробы как вид закрытого лежа в погребальном обряде стали использоваться позднее колод. В «гунно-сарматское» время в процентном

соотношении они преобладали. По форме и сложности устройства исследователи выделяют следующие их виды: прямоугольные и трапециевидные, а также одинарные или двойные [Коновалов П.Б., 1976, с. 156–160; Вайнштейн С.И., 1966а–б, 1970; Дьяконова В.П., 1966, 1970; Вайнштейн С.И., Дьяконова В.П., 1966; Кызласов Л.Р., 1979]. Несмотря на большую вариативность в размерах и сложности устройства, они состоят из двух основных частей: прямоугольного или трапециевидного ящика-полости с дном и крышки.

Погребальные ложа открытого типа

Ложа-кровати, состоящие из каркаса (прямоугольной рамы) и ряда горизонтальных плах (непосредственно ложе), иногда имеющие приставные и цельные ножки, найдены на Алтае в следующих объектах: Большой Катандинский; Ташанта-I (курган №1); Ташанта-II (курган №2); Юстыд-XXII (курган №22); Ак-Алаха-5 (курган №1); Верх-Кальджин-2 (курган №1). Это один из самых сложных в плане технологии изготовления видов открытого погребального ложа.

Помосты – две–четыре отесанные с двух сторон доски, прочно соединенные между собой при помощи четырехугольной рамы из тонких бревен или жердей. Вначале, используя технику шипового соединения, монтировали каркас рамы из трех частей: одной длинной продольной и двух коротких поперечных. Предварительно на внутренних сторонах поперечин при помощи тесла и долота вырубали по всей длине желоба, в которые вдвигали двусторонне отесанные доски и закрепляли их второй продольной жердью. Получалось довольно прочная, хотя и громоздкая конструкция. Иногда в качестве помостов использовали платформы от повозок. Помосты в погребениях, так же как и настилы, укладывали прямо на материк или на материковую ступеньку либо устанавливали на обрубки бревен или валуны.

Полки – небольшие настилы из одной–двух двусторонне отесанных досок, положенных на полочки-ступеньки либо вмонтированных в специальные прорубы, или пазы, между венцами бревен в срубе или клети.

Настилы – самый простой вид погребального ложа открытого типа. Простейшие настилы изготавливались либо из жердей и веток, либо из двух–четырех коротких досок, уложенных поперек могильной ямы. Более сложные составлялись из трех–четырех длинных двусторонне отесанных досок.

Полати – широкие длинные продольные и поперечные настилы из жердей, плотно друг к другу уложенных в просветы между венцами бревен клетей, либо двух–трех плотно пригнанных двусторонне отесанных досок, встроенных в естественные углубления между венцами бревен в противоположных стенах сруба.

Сакральные предметы. Узкий прямоугольный стол размерами 220 × 60 см на высоких (90 см) круглых ножках, по периметру оформленный невысоким (5 см) бортиком из реек, обнаружен в погребальной камере кургана Туэкта-1 [Руденко С.И., 1960, табл. 54.-2]. По мнению С.И. Руденко [1960, с. 115–116], он использовался при жизни в качестве обеденного стола, а после смерти хозяина служил погребальным ложем. Не исключена и еще одна версия функционального предназначения этого предмета. Он мог быть чем-то вроде анатомического стола для проведения специальных действий по мумификации тела умершего.

Являясь достаточно часто встречаемым и представительным источником в культурах разного типа, разнообразные погребальные сооружения и погребальные ложа из дерева, по мнению ряда исследователей, служат ярким показателем этнокультурной принадлежности погребенных и социальных различий в общественных образованиях, а также свидетельствуют о возможном сосуществовании этнических общностей с разной культурой или последовательной их сменой, путях миграции, времени заселения региона теми или иными племенами и т.п. [Руденко С.И., 1960, с. 188; Акишев К.А., Кушаев К.А., 1963, с. 26; Бартольд В.В., 1966, с. 377–396; Дьяконова В.П., 1970; Мартынов А.И., Мартынова Г.С., Кулемзин А.М., 1971, с. 7; Абрамзон С.М., 1971, 1973; Боргояков М.И., 1974; Переведенцев В.И., 1975; Погребова М.Н., 1977; Кызласов Л.Р., 1979, с. 7; Грач А.Д., 1980; Косарев М.Ф., 1987а–б; Новгородова Э.А., 1989, 1991; Чиндина Л.А., 1991; Кубарев В.Д., 1991, с. 29, 1992, с. 15; Семёнов Вл.А., 1993; Членова Н.Л., 1993; Полосьмак Н.В., 1994, с. 4; Миняев С.С., 2007; и др.].

Найденные при раскопках курганов хуннского (сюннского) времени на памятнике Яломан-II погребальные сооружения, погребальные ложа и предметы сопроводительного инвентаря из дерева разной сохранности позволяют провести специальные комплексные исследования, которые могут значительно раздвинуть хронологические и территориальные границы понимания развития деревообработки на Алтае и сопредельных территориях.

Погребальные сооружения и ложа хуннского (сюннского) времени

Курган №23а. Под конструкцией «наподобие каменного ящика» выявлена плохо сохранившаяся прямоугольная *одновенцовая рама* размерами 2,3 × 0,72 м, изготовленная из бревен или полубревен диаметром 10–12 см, перекрытая продольно уложенными плахами (жердями) шириной 10–14 см (рис. 10.-1–3) [Тишкин А.А., 2005а, с. 29, с. 150–155, рис. 49, 52; с. 169, рис. 58]. Угловое сопряжение бревен рамы предполо-

жительно делалось «встык» с неглубокими прямоугольными врубками на торцах бревен. Из-за плохой сохранности древесины и отсутствия следов обработки точно определить вид материала (плаха, жердь, бревно) и окончательную конфигурацию углового сопряжения не представляется возможным.

Курган №49. В каменном ящике обнаружена колода плохой сохранности (рис. 15), установленная на специально подготовленные плиты.

Курган №52. Зафиксировано комбинированное погребальное сооружение. Каменный ящик из плит был перекрыт шестью плохо сохранившимися полубревнами, уложенными диагонально на ребра плит – *поперечное перекрытие* (рис. 19.-1). Под бревенчатым перекрытием находилась плохо сохранившаяся полуразрушенная *колода*, стоявшая на двух поперечных слегах – обрубках бревен диаметром 8 см, длиной 45 и 47 см (рис. 19.-2-3). Длина колоды предположительно составляла 153 см, диаметр у изголовья – 35 см, диаметр у ног – 32 см, толщина стенок – 3 см, толщина дна – до 4,5–5 см. Колода изготовлена из цельного ствола лиственницы. Торцы заовалены, проушины отсутствуют. Из-за сильной деградации древесины и отсутствия следов обработки точно определить инструментарий, приемы работы им (характер обработки) и способы изготовления невозможно. В колоде находилось захоронение подростка.

Курган №53. В нем обнаружена колода (рис. 20), установленная внутри каменного ящика.

Аналогии. Деревянные конструкции (сруб, рама), в которых совершались погребения населением хуннского (сюннского) времени на Алтае, имеют большое сходство с погребальными сооружениями «кокэльцев» Тувы. Деревянная рама, на взгляд Д.Г. Савинова [2010, с. 132–134], – местная модификация деревянного гроба. У хунну Забайкалья погребения совершались в гробах, колодах и узких деревянных рамах [Коновалов П.Б., 1976]. Появление погребений (вытянутое положение на спине) в гробах исследователи считают выражением влияния хуннской (сюннской) культурной традиции [Сосновский Г.П., 1946; Коновалов П.Б., 1976; Миняев С.С., 2007; и др.].

Курган №57. Под плитами перекрытия каменного ящика найдена часть *погребальной конструкции в виде «решетки»* (решетчатый гроб? погребальные носилки?) плохой сохранности (рис. 23.-1-3). Она представляла собой разной длины фрагменты продольно и поперечно уложенных жердей прямоугольного сечения 7 × 5 и 8 × 6 см с прямоугольными сквозными отверстиями и прямоугольными шипами для пазово-шипового соединения между собой. Возможно, что эта конструкция выполняла роль дополнительного перекрытия или являлась распорками для вертикальных плит каменного ящика. В районе черепа

погребенного человека, наряду с изделиями из металла и камня, обнаружены фрагменты деревянных предметов с орнаментом и отверстиями: гребень из рога и дерева, остатки блюда-столика, металлическая накладка с рельефным орнаментом и деревянной подкладкой (рис. 23.-3, 4; 24) [Тишкин А.А., 2005а, с. 47–48; с. 320, рис. 226; с. 325, рис. 231].

Аналогии «решетчатому» гробу в виде погребальных носилок были найдены в погребениях могильника Улангом в Монголии – «поперечное перекрытие», «части кузовов от телег – кузов с седлом над осью», «деревянные решетчатые оградки от детской кровати» [Цэвээндорж Д., 1981; 1985, с. 51–67].

Исследователи считают, что обычай захоронения погребенного по принципу «гроб в срубе» – «калька» китайского погребального обряда эпохи Чжаньго V–III вв. до н.э. (наличие «внешнего» и «внутреннего» гроба) [Ковалев А.А., 2002, с. 152; Коновалов П.Б., 2008, с. 40–43; Савинов Д.Г., 2009, с. 71–72; 2010, с. 21–22]. Однако если подходить к этому положению строго хронологически, то нужно сделать экскурс в древнюю историю Египта. Наличие «внешнего» и «внутреннего» гроба известно еще в XVII в. до н.э., со времен XII династии фараонов, когда гробов в одном каменном саркофаге было несколько – один в другом [Керам К.В., 1960, с. 192; 1986, с. 104; Перепелкин Ю.Я., 1968, с. 12–14].

Следует отметить присутствие внутримогильных погребальных сооружений в многочисленных курганах памятников Алтая сяньбийского времени (рис. 41–42). Эти особенности обрядовой практики анализировались С.С. Матрёниным [2005]. В исследованных объектах жужанского времени на памятнике Яломан-II пока не обнаружены погребальные лежа или какие-либо сооружения из дерева. Для создания погребальных камер тогда использовался только камень.

3.2. Особенности изготовления отдельных категорий инвентаря из древесины в хуннское (сюннское) время

Подавляющее большинство первичных источников по традициям обработки дерева находят в погребальных комплексах, которые объединяют в себе весь состав предметов и сооружений, находящихся в пределах сакрализованного пространства (околокурганная территория, насыпь кургана, могильная яма, погребальное сооружение) [Савинов Д.Г., Бобров В.В., 1989, с. 161–163; Марсадолов Л.С., 1996, с. 43]. Сопровождавшие человека деревянные предметы (украшения, посуда, головные уборы, предметы туалета и т.п.) располагались в могильной яме рядом с погребальным сооружением, внутри пространства сру-

ба, на покойном либо в погребальном ложе. В захоронениях скифосакского времени на Алтае в могильных ямах с лошадьми деревянный инвентарь (украшения узды, плети, головные уборы) находился за северными стенками строений на трупах коней, а в «элитных» курганах (в двойных камерах) – иногда между стенами внешнего и внутреннего монументальных срубов [Грязнов М.П., 1950; Руденко С.И., 1953, 1960; Полосьмак Н.В., 1994, 2001; и др.]. В хуннское (сюннское) время погребальный инвентарь располагался в сакрализованном пространстве могильной ямы, в основном внутри погребального сооружения в виде каменного ящика.

Предметы, связанные с комплексом вооружения

Курган №23а. У головы погребенного мужчины найдены два полукруглых, изогнутых, плохо сохранившихся берестяных фрагмента (рис. 10.-4, 6, 7; 11.-1, 2). Предположительно, они могли быть деталями колчана, хотя не исключена другая интерпретация. По краю каждого полукруга просверлено по одному отверстию диаметром 2 мм. Половинки сухие и легкие, расслаиваются. По закругленному периметру фиксируются слабые следы вторичной обработки – подрезка и заглаживание. Одна овальная берестяная деталь оказалась с обломанным краем, размерами 8 × 6 см, толщиной 4–5 мм. Она могла быть донышком колчана. По периметру овала сохранился кант – сплюснутая полоска шириной 2–3 мм. Возможно, что это «дно» вставлялось в какую-то прорезь в основе деревянного каркаса. Представленная интерпретация требует дополнительных доказательств.

Курган №60. Фрагмент деревянного вотивного чекана (рис. 26.-3) [Тишкин А.А., 2005а, с. 52; рис. 270.-8].

Курган №62. Древки стрел. Длина сохранившихся круглых в сечении экземпляров, в основном средних частей, составляет 14, 16, 24, 36, 42, 51 см (рис. 31; 32; 33.-1, 2). Мелкие тонкие деформированные древки имеют длину 4,5; 5; 6; 6,5 см. На одном из них сохранился фрагмент овального арочного выреза для тетивы лука. У тонких деформированных древков концы сплюснутые и почерневшие. Диаметр древков хорошей сохранности у места крепления наконечника составляет 6 мм, посередине – 8 мм. На одном сохранился втульчатый и ромбический в сечении костяной наконечник (рис. 31.-5, 6; 32.-1а, 2а).

Как показал ксилотомический анализ, заготовки древков были сделаны из березовых чурок путем их раскола. Получившиеся длинные ровные лучины аккуратно выстрогали ножом по определенным стандартам, применяя выравнивающую операцию мелкого стружения. Затем поверхности осторожно загладили, приминая структуру древесины

для придания дополнительной прочности и сохранности. Не исключено, что часть древков (не окрашенная) была дополнительно натерта воском (провощена) и отполирована. На это обстоятельство указывают отдельные сохранившиеся небольшие участки плоскостей с очень гладкой блестящей поверхностью.

Кибить лука. Имеется фрагмент центральной части лука со следами деградации древесины в виде множества поперечных трещин – разрывов структуры (рис. 33.-3; 34.-1б, 2в; 35.-2). Длина его – 23,1 см, ширина в центральной части – 3 см, толщина по центру – 1 см, у начала рефлексирующей пластины – 1,5–2 см. Сохранившаяся часть имеет один край почти прямой, другой – выпуклый и дугообразный, у которого фиксируется начало плоской рефлексирующей пластины шириной 3,5 см, толщиной 3 мм.

Роговые накладки для кибити лука (рис. 34.-1а, в, 2б, г; 35.-1, 3) немного длиннее и уже ее. Длина – 28,5 см, ширина – 2,4 и 2,6 см, толщина – 0,2 см. Их внутренние плоскости для плотного приклеивания к кибити испещрены множеством перекрещивающихся насечек, а на внешних в технике тончайшей гравировки нанесены рисунки животных, изображающих, по-видимому, ритуальные действия, связанные со сценами охоты (рис. 34.-2а, д; 35.-1, 3) [Горбунов В.В., Тишкин А.А., 2006]. Есть и другие фрагменты деревянной кибити (рис. 35.-7, 8; 36). Первый из них сильно деградирован. Длина его – 18 см, ширина – 2 см, толщина – 0,9 см. Второй фрагмент представляет собой плоскую, трапециевидную в плане пластину из березы. Длина – 14 см, ширина – 1,5 и 3,2 см, толщина – 0,7 см. Посередине сохранилось трапециевидное углубление, вырезанное лезвием ножа, размерами 5 × 8 × 6 мм. У расширяющегося конца пластины видны три сквозных отверстия диаметром 3 мм, просверленных один над другим на расстоянии 8 мм друг от друга. В отверстиях фиксируются остатки маленьких деревянных гвоздиков. Один, практически целый, имеет длину 8 мм. Частично сохранились другие роговые накладки (рис. 35.-4–6).

Модель чекана. Изящная уменьшенная копия настоящего боевого оружия ближнего боя – чекана (рис. 37). Состоит из двух разъемных частей. Рабочая часть – боек (длиной 11,5 см, толщиной 8,5 мм). В центре сделано прямоугольное отверстие 13 × 10 мм. Боек – квадратный в сечении, заостренный, обушок – округлый. Несущая часть – рукоять длиной 21,5 см, круглая в сечении – имеет диаметр 8 мм. На одном конце прямоугольный (четырехгранный) шип высотой 1,5 см, шириной 1 см, толщиной 0,35 см для насада рабочей части. На другом конце рукояти – округло заостренный вток диаметром 1 см. Рабочая часть модели закреплялась на рукояти так же, как и на боевом оружии, при помощи шипа и клинышка, вбиваемого посередине шипа (рис. 37.-5).

Посуда

Курган №43. *Остатки чашечки* представляют собой фрагменты тонких деревянных плашек, покрытых лаком (рис. 12.-7). Сохранность плохая. Отмечаются деградация древесины и тлен. Рядом с черепом погребенного мужчины стояло небольшое блюдо или чашка (рис. 12.-1). От этого изделия остались только следы в виде тлена.

Курган №51. *Фрагменты блюда (венчик, стенка).* Найдена овальная, дуговидная часть половины блюда без днища, состоящая из трех частей (рис. 17). Примерная длина по овалу – 24 см, высота бортика – 2,5 см, толщина венчика – 1,2 см, толщина стенок – 1 см. На внешней поверхности фиксируются следы вторичной обработки (стружение, заглаживание, лощение). На верхнем крае венчика сохранились следы ударов лезвием какого-то орудия, возможно, из-за которого произошел излом изделия. Материал – береза. Сохранность древесины плохая.

Фрагменты чашки (рис. 18). Сохранилась округлая часть без дна, состоящая из двух частей. Примерный диаметр – 21 см, высота бортика – 5 см, толщина стенок – 5–6 мм. Ксилотомический анализ показал, что емкость была изготовлена из тангентальной заготовки ствола березы.

Курган №60. *Блюдо-столик.* Обнаружены два фрагмента блюда с ножкой, выполненной из цельного дерева (рис. 27). Сохранность древесины плохая: сильная деградация, следы гниения, сплюсненность. Размеры одной сохранившейся части – 17,5 × 7 см, другой – 15 × 3 см. На одном из фрагментов сохранилась ножка цилиндрической формы, которая сломана наискось с двух сторон на острие. Высота ножки – 5 см, диаметр – 3,5 см. На древесине емкости много тонких горизонтальных углублений (до 1 мм), различной конфигурации (вероятно, следы работы древооточца).

Курган №60а. *Фрагмент круглодонного сосуда* (рис. 28.-3; 29.-1) [Тишкин А.А., 2005а, с. 52, рис. 275–278]. Сохранившаяся высота – 11,5 см, толщина стенок – 4 мм, толщина дна – 7–8 мм. Сосуд вырезан из березового капа с характерной витиеватой структурой древесины. Внутренняя поверхность его практически не содержит следов инструментов. На внешней поверхности остатков днища и горловины сосуда фиксируются следы вторичной обработки (заглаживание).

Фрагмент горловины сосуда с венчиком (пиала, малое блюдо) (рис. 28.-5, 6; 29.-3). Размеры сохранившейся части такие: длина – 12,5 см, ширина – 1,8 см, толщина венчика – 0,6 см. На внутренней и внешней поверхностях сохранились следы вторичной обработки (шпатель, заглаживание, лощение).

Модель ножа из дерева (рис. 28.-4; 29.-2). Найден искусно вырезанный из небольшой заготовки маленький ножичек с клинком, оформленным не посередине, а с одной из сторон при помощи односторонней

выемки. Конец клинка заострен. Общая длина ножа – 7,1 см, ширина – 0,8 см, толщина – 0,5 см. Длина клинка – 3,4 см, толщина – 0,3 см.

Курган №62. *Тлен от деревянного блюда* (рис. 31.-2) средних размеров, предположительно – 32 × 27 см, зафиксирован рядом с погребенным на уровне грудной клетки [Тишкин А.А., 2005а, с. 55].

Остатки или тлен от деревянной посуды обнаружены также в курганах №23а, 47, 48, 54, 57, 58, 61, о чем изложено в первом параграфе предыдущей главы. Очень плохая сохранность данных предметов не позволяет судить о технологии их изготовления и деталях оформления.

Предметы туалета

Курган №56. *Крошечный деревянный гребешок-заколка.* Сохранность изделия плохая (рис. 22.-2), форма овально-удлиненная. Длина – 4 см, ширина – 2,5 см, толщина – 2,5 мм. У гребешка-заколки высокая овальная, с заострением посередине спинка-навершие, пять зубьев, два из которых обломаны. Длина целых зубьев – 2 см, ширина – 0,5 см. Симметрично обрамляющие по периметру навершие заколки крошечные вдавления позволяют предполагать, что это своеобразное украшение изделия. По предварительным данным, заколка изготовлена из можжевельной заготовки.

Курган №57. *Деревянный гребень с двумя роговыми боковинами.* У составного гребня имеются 16 деревянных зубьев с тремя полукруглыми выемками на каждом и две стягивавшие боковины, выполненные из роговых заготовок (рис. 24). Для стягивания зубьев в единое целое была изготовлена пара круглых вставных стерженьков. Длина зубьев – 7–7,3 см, толщина – 5 × 2,5 мм, диаметр полукруглых выемок – 2,5 мм. Накладки роговые длиной 8 см, толщиной 5 мм. Диаметр круглых стерженьков – 2,5 мм.

На зубьях и накладках в разных направлениях нанесены перекрещивающиеся косые порезы-насечки, вероятно, для более плотного склеивания зубьев и накладок между собой. Рядом с деталями гребня найдены фрагменты его навершия (рис. 24.-5). Длина одного остатка – 4 см, толщина – 1 см. Навершие, как уже отмечено, сделано из палисандра. Оно треугольное в сечении, покрыто лаком красного и черного цвета, имеет геометрический орнамент. Данный случай является специфической особенностью находки из Яломана-II [Тишкин А.А., Хаврин С.В., Новикова О.Г., 2008, с. 197]. На роговых боковинах и двух фрагментах с отверстиями менее 1 мм имеются четкие следы окислов бронзы. Зубья изготовлены из березы. Предполагаемая длина гребня – 10 см.

Часть музыкального инструмента

Курган №62. Предположительно, в каменном ящике обнаружена боковина корпуса музыкального инструмента (типа арфы) (рис. 31.-1, 2; 38–40). Фрагмент деревянной «коробочки», похожей на пенал для хране-

ния инструментов, только, в отличие от него, имеет закругленный снизу наклонный торец с ручкой и другое оформление внутренней части (рис. 38–40). На расстоянии 1,5–2 см от края бортиков с двух сторон «коробочку» опоясывает ряд выступающих за края деревянных штифтов-гвоздиков, предположительно по 10–12 с каждой стороны. Длина фрагмента корпуса без ручки – 28,5 см, с ручкой – 33 см. Уплощенная ручка с овальным торцом – 4,2 × 1,8 × 2,5 см. Максимальная ширина корпуса – 10 см, высота – 5,7 см. Толщина стенок – 3–4 см. Стенки ровные отвесные. На лицевой стороне сохранившейся стенки, ниже кромки бортика на 14–16 мм, на расстоянии 3 см друг от друга просверлены около десяти сквозных отверстий диаметром 3 мм, в которые вставлены (вбиты) квадратные в сечении конические шпильки (деревянные гвоздики) длиной 16–18 мм с заостренными концами. Снаружи они выступают за края бортиков на 2,5–3 мм, изнутри – на 6–7 мм. У обломанного края бортика просверлены два дополнительных отверстия – одно рядом, другое на 1 см выше. В них тоже вставлены деревянные гвоздики.

Сохранившийся торец неровный – снаружи наклонен вовнутрь на 15–17°, внутри – плавный пологий наклон к днищу на 25–30°. На наружной поверхности торца «коробочки» фиксируются следы строгания лезвием ножа (рис. 39), изнутри – нешироким лезвием малого тесла (долото, стамеска) (рис. 40). Материал – пихта.

Анализ предмета позволяет высказать предположение о том, что это остатки музыкального предмета типа «арфа». Предположительно 10–12 гвоздиков, вбитых по каждому бортику, служили для тугой натяжки резонатора-деки из тонко выделанной кожи. Сохранившийся торец с выступом, очевидно, предназначался для привязывания пучка в 3–5 струн из конского волоса (?), которые проходили над резонатором-декой и закреплялись на простейшем небольшом грифе, приделанном к противоположному несохранившемуся торцу. Приблизительные аналоги «арфы» из кургана №2 могильника Пазырык выставлены в экспозиции Государственного Эрмитажа (рис. 91.-1–3). Есть подобные находки и в соседнем с Алтаем регионе Китая (в Синьцзянь-Уйгурском автономном районе), где их обнаружена уже целая серия аналогичных музыкальных инструментов (рис. 91.-4–5).

Предметы непонятного назначения

Курган №23а. *Фрагмент деревянного предмета.* Сохранилась часть полукруглого в сечении предмета с выступающим ободком-пояском 7 × 6 мм на внешней стороне и симметрично выбранным углублением-канавкой глубиной 2 мм, шириной 3 мм на внутренней (рис. 10.-5; 11.-3). Размеры предмета: ширина по ободку – 4,7 см, высота – 1,8 см,

сохранившаяся длина – 7 см. Фиксируются слабые следы вторичной обработки: стружение, заглаживание, лощение. Предмет предположительно представлял собой деталь какого-то орудия или инструмента. Не исключена и другая интерпретация.

Курган №60а. В каменном ящике найдены *фрагменты двух деревянных брусков или жердей* (возможно, остатки погребального сооружения).

Набор предметов, представленный в данном параграфе, демонстрирует не только спектр использовавшегося инвентаря и приспособлений, но и частично отражает технологию изготовления таких предметов.

3.3. Многообразие деревянных предметов в сяньюбейско-жужанское время

В исследованных памятниках булан-кобинской культуры Алтая, которые определяются сяньюбейско-жужанским временем (II в. – V вв. н.э.), обнаружено существенное количество изделий из древесины. Характеристике разных категорий инвентаря посвящен этот параграф.

Предметы, связанные с комплексом вооружения

Курган №20. Дно колчана, круглый диск диаметром 129 мм, толщиной 15 мм (рис. 52.-1; 53.-1). Сильная деградация древесины: гниение, продольное растрескивание, сплюснутость. В центре, с внешней (наружной) стороны, имеется круглый выступ-прилив диаметром 20 мм, высотой 5 мм. По периметру, с внутренней стороны диска от колчана, вырезана углубленная выборка, в результате которой образовался выступ-поясок шириной 3 мм, толщиной (высотой) 3 мм. По диаметру углубленной выборки примерно на одинаковом расстоянии друг от друга (15–17 мм), просверлены наклонно внутрь 18 отверстий. Диаметр отверстий – 2 мм. Вероятно, к этой части при помощи деревянных гвоздиков крепилась основа колчана – длинный мешочек для стрел. Материал – кедр.

Курган №29. Дно и фрагменты крышки колчана (рис. 57; 58.-6, 11). Дно колчана имеет диаметр – 95 × 90 мм, толщину – 25 мм (рис. 57; 58.-6). По периметру, вдоль выступающего бортика (высотой 7–9 мм, шириной 5 мм), просверлены 11 наклонных отверстий, которые сверлились с наружных плоскостей внутрь. Диаметр отверстий – 4–5 мм. Расстояние между ними – 15–40 мм. Сбоку на торце дна колчана сделан треугольный в сечении врез. В данном случае фиксируется иная система прикрепления нижней, более широкой части мешочка для стрел ко дну колчана, которая, предположительно, крепилась при помощи кожаных ремешков или сухожилий.

Фрагмент крышки колчана, размерами 55 × 20 × 30 мм (рис. 57.-2; 58.-11). Толщина крышки – 10 мм. На торцах и на плоскости сохранились наклонные отверстия с желобками, к которым, очевидно, прикреплялась верхняя часть мешочка для стрел.

Материал, из которого изготовлены представленные выше элементы колчана, определен специалистами как кедр.

Фрагменты украшений колчана из тончайшей коры кустарника (таволга?). Более 50 экз. различных размеров и конфигурации (рис. 58.-7–10). Самый большой, размерами 80 × 17 × 10 мм, весь, как сито, пронизан тончайшими сквозными отверстиями, вероятно, природного происхождения.

Фрагменты боковых деревянных планок от колчана (рис. 58.-1–5). Один фрагмент планки с обломанным тонким концом – большой: длина – 210 мм, ширина – 18 и 10 мм. На овальном утолщенном конце два отверстия диаметром 3 и 6 мм. Расстояние между отверстиями – 18–21 мм. На втором крупном фрагменте два аналогичных отверстия. Анализ таких находок показывает, что можно попытаться методом аппликации восстановить внешний вид целых деревянных планок колчана и произвести его полную реконструкцию.

Фрагменты оклейки ножен меча (рис. 61.-1–5). В коллекции находятся более 30 фрагментов коры толщиной менее 1 мм. Самый крупный имеет длину 110 мм, ширину 40 мм. На внешней (лицевой) поверхности фиксируются остатки кожаного чехла. На внутренних вогнутых поверхностях сохранились следы окислов железа.

Фрагменты ножен меча. Сохранилось около сотни мелких обломков плашек длиной от 1 до 12 см (рис. 61.-6, 7). Они коричневого цвета разных параметров и профилей, со следами обработки. На некоторых сохранились спекшиеся конгломераты окислов железа, на отдельных планочках есть сквозные отверстия диаметром 2–3 мм. Дерево сильно деградировано, сохранность очень плохая. Ножны, по-видимому, были оклеены берестой, небольшие фрагменты которой сохранились на отдельных обломках и присутствуют в коллекции.

Древки стрел и их фрагменты со слабыми следами красной и черной краски (рис. 59–60). Сохранность таких находок разная, от плохой до удовлетворительной. Некоторые изготовлены из целых прутков ивняка с тонкой корой. Длина находок колеблется от 38 до 62 см, диаметр в средней части – 8–10 мм. На концах шести целых древков, у арочных вырезов под тетиву, сохранились покрытые коррозией железные обоймы (*муфты*), изготовленные точно по абрису арочных вырезов (рис. 59.-2, 3, 4). Размеры вырезов под тетиву – 7 × 5 мм. Концы древков под наконечники, аккуратно оструганные ножом: уплощенно-конические с затуплен-

ным торцом; четырехгранные с заостренным концом; округло-конические с приостренным концом (рис. 60.-2). Большинство древков стрел выстроганы из березовых заготовок. На одном экземпляре хорошей сохранности сохранились следы вторичной обработки: заглаживание и лощение.

Курган №30. У обнаруженных наконечников стрел сохранились фрагменты древков и обмотка (рис. 67.-2-6).

Курган №31 – это наиболее полно и детально изученный объект [Тишкин А.А., Мыльников В.П., 2007, 2009]. *Оружие дистанционного боя – лук* (рис. 72). Трасологический и технико-технологический анализы свидетельствуют о том, что каждый лук представлял собой индивидуальный инструмент со своими точно подогнанными и связанными в единое целое деталями. По мнению исследователей, не всякий человек мог сделать хороший лук, и иногда процесс его создания затягивался на несколько лет [Окладников А.П., 1940, с. 17–22; 1950, с. 204–205]. Предполагается, что самый древний экземпляр лука, выполненный из цельного дерева, обнаружен в мезолитических отложениях Хольмтарда в Дании [Кларк Дж.Г.Д., 1953, табл. 1.-f.1]. Роговые рефлексирующие пластины-накладки для неолитических луков найдены в могильниках серовской культуры Прибайкалья [Окладников А.П., 1950, с. 220–224]. Целых луков в археологических памятниках эпохи бронзы и раннего железного века Северной Азии практически не обнаружено. Такие изделия зафиксированы во фрагментах. Часть их найдена на Алтае, в Туве, Монголии и на сопредельных территориях, в том числе в Синьцзяне [Суразаков А.С., 1983; Новгородова Э.А., 1989, с. 329, 334, 335, 341; Кубарев В.Д., 1991, с. 83; 1992, с. 69–70; Кочеев В.А., 1997; Горбунов В.В., 2006, с. 13–14; Der skythenzeitliche Fürstenkurgan..., 2010; и др.]. На имеющемся материале полностью реконструировать весь процесс изготовления луков крайне затруднительно. Исследователи пришли к убеждению, что в скифо-сарматское время в степях Северной и Центральной Азии существовали два типа луков: 1) короткий боевой, «скифский» (100 см), сигмовидной формы; 2) длинный, «охотничий» (120–135 см), простой сегментовидной формы [Мелюкова А.И., 1964, с. 14–15; Волков В.В., 1967, с. 25–26; Кубарев В.Д., 1987, с. 69; 1992, с. 70–71]. Судя по сохранившимся фрагментам рабочих частей (рукояти и плечи кибити), луки пазырыкского и савроматского типов склеивались из нескольких плоских и тонких полос разных пород дерева. Видимо, такой технологический прием был необходим для увеличения упругости и убойной силы оружия, тем более что рефлексирующих роговых накладок, увеличивающих убойную силу, такие луки не имели [Смирнов К.Ф., 1961, с. 32; Хазанов А.М., 1966, с. 29–44; Худяков Ю.С., 1980, с. 66–75]. На поверхностях овальных и прямоугольных в сечении составных полос в местах склейки для более прочного соединения частей

наносились ножом штриховые борозды. Склеенные детали оборачивали слоем тонкой бересты или кожи и по косым насечкам на ребрах граней туго стягивали сухожилиями. В Туве, судя по сохранившимся фрагментам в могильнике Холаш и Сарыг-Булун [Семенов Вл.А., 1997, с. 17–18], луки были следующего устройства. Реконструируемая длина – 127–130 см. Деревянная основа из березы, в поперечнике сегментовидного сечения, шириной 4 см, по всей плоскости была оклеена рыбьей кожей. Упор-рукоять дополнительно для усиления упругости и убойной силы плотно обвивалась тугой намоткой из тонких сухожилий.

Предварительный трасологический анализ показал, что лук из кургана №31 памятника Яломан-II был изготовлен из двух специально подобранных березовых заготовок, соединенных между собой после первичной обработки. Две части лука крепко соединялись между собой в центре кибиты при помощи длинных косых срезов с насечками, клея и роговых накладок, которые, по всей вероятности, сверху были обмотаны плотной стягивающей обвязкой из сухожильных нитей.

Археологически целый лук из рассматриваемого кургана представлен несколькими деталями: двумя фрагментами центральной части и фрагментами плечей (рис. 72).

Центральная часть кибиты (рукоять) и широкие плоскости плечей изготавливались так, чтобы быть ориентированными перпендикулярно относительно друг друга. Центральная часть с началом плеча состоит из двух фрагментов, склеивавшихся между собой. В центральной части кибиты (рукоять) четко фиксируется место накладки и склейки первого фрагмента со вторым. Склеиваемые плоскости испещрены косыми перекрещивающимися надрезами лезвием ножа, очевидно, для придания большей жесткости изделию в месте соединения (рис. 72).

Плоскости для концевых накладок испещрены тонкими перекрещивающимися линиями для прочного приклеивания роговых изделий (рис. 72). Общая реконструируемая длина лука составляет от 143 до 150 см [Горбунов В.В., 2006, рис. 11.-1; Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2007, с. 166].

Как показывают эксперименты, даже самый простой деревянный лук, выстроганный из одного ствола дерева, требует технических познаний, немалого опыта и определенных временных затрат. Технология изготовления лука предписывает использование практически всех основных и дополнительных операций по обработке дерева. Их с успехом применили сотрудники Музея археологии и этнографии Алтая АГУ при реконструкции данного вида вооружения (рис. 73).

Древки стрел (рис. 77). В коллекции насчитывается 33 древка стрел разной длины и разной степени сохранности. Вместе с ними найден 31 железный наконечник [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2007, с. 168]. Все

древки стрел, по определению специалистов, выполнены из березовых заготовок. Они круглые в сечении, ровные, с выраженными участками разного диаметра в начальной, срединной и конечной частях для большей устойчивости стрелы в полете. Изготовлены предметы очень тщательно и, вероятно, в соответствии с существовавшими «стандартами». Трасологический анализ следов на поверхностях древков позволил выявить несколько операций по их изготовлению: *первичные* (резание – поперечное, косое), строгание (продольное, скобчато-выемчатое) и *вторичные* (заглаживание (сплющивание структуры для придания изделию большей прочности), шлифовка (полировка)).

Для общей демонстрационной классификации сохранившиеся древки можно разделить на два типа:

1) с простым, не явно выраженным утолщением арочного выреза под тетиву для захвата окончания древка пальцами руки (15 экз.);

2) с явно выраженным углублением (уменьшением диаметра) над арочным вырезом под тетиву для более удобного захвата пальцами руки (17 экз.).

Реконструируемая длина целых изделий – 70 см. Как указано, они имеют разные диаметры по длине: у пальцевого захвата – 4–5 мм; у арочного утолщения под тетиву – 6–7 мм; посередине древка – 7–8 мм; у насада для наконечника – 5–6 мм. Длина захвата для пальцев – 2,5–3 см. Арочные углубления под тетиву лука имеют ширину 5–6 мм и глубину 6–7 мм.

Большинство древков стрел в местах выше участков для захвата пальцами, т.е. там, где крепилось оперение, имеют окраску природными красителями красного и черного цвета. Места для крепления оперений у четырех древков черного цвета, у остальных – красного. На некоторых древках в верхней и нижней частях крепления оперения сохранились черные окаймляющие полосы шириной 2 мм (от одной до трех). Несколько древков составлены из двух частей, скрепленных (склеенных) друг с другом при помощи длинных косых симметричных срезов на клин. Такие же клиновидные заостренные срезы сохранились на нескольких коротких древках с прикрепленными к ним железными трехлопастными наконечниками стрел с костяными (роговыми) свистунками (рис. 77.-2).

Колчан. Среди сопроводительного инвентаря найдены многочисленные детали колчана для стрел сложной комбинированной конструкции из деревянных деталей и плотной матерчатой основы (рис. 75–76). В набор деревянных деталей входят следующие элементы: профилированное днище круглой формы (рис. 75.-2; 76.-4), верхняя крышка в форме копыта лошади (рис. 75.-1; 76.-1), боковая резная планка для ремня (рис. 75.-3, 6; 76.-2), боковые каркасные планки (ребра жесткости матерчатой основы с рядами пар отверстий (рис. 76.-3), деревянный крючок (рис. 75.-5).

Днище колчана – круглая в плане платформа с плоским дном, наклонными стенками и профилированной верхней (внутренней) частью в виде конусообразного выступа с полусферическим углублением. Нижний диаметр платформы – 8 см, верхний – 9 см. Высота платформы в виде наклонного бокового ободка – 1,7 см. Стенки имеют наклон порядка 15°. Внутри диаметр центрального углубления равен 3 см, толщина стенок – 1 см. С внешней стороны, посередине платформы, по боковому ободку примерно на одинаковом расстоянии друг от друга просверлены девять сквозных отверстий диаметром 3 мм, к которым и крепился матерчатый мешок для стрел.

Верхняя крышка колчана по форме напоминает копыто лошади. Она так же, как и днище, профилирована, имеет плоский верх, наклонные стенки и выпуклую сфероидную поверхность внутри. Диаметр верхней (плоской) части – 7,8 см, нижней (профилированной) – 8,4 см. Высота платформы в виде наклонного бокового ободка – 1,4 см. Наибольшая ширина – 5,2 см. С внешней стороны, посередине платформы, по боковому ободку примерно на одинаковом расстоянии друг от друга, как и на днище, просверлены 10 сквозных отверстий того же диаметра для крепления верхней части мешка для стрел.

Боковая резная планка для крепления к портупейному или специальному ремню через плечо представляет собой деревянную удлинённо-коническую рейку (23 см), в сечении арочной формы, с плоским основанием и полукруглым верхом. Ширина пластины – 16 и 9 мм, высота – 13 и 10 мм. Со стороны плоского основания, на расстоянии 2 см от концов пластины, вырезаны аккуратные выемки глубиной 2 мм, шириной 11 мм, по бокам которых просверлено по два сквозных отверстия диаметром 2 мм. На противоположной стороне сделаны желобки для потайного углубления ремешков крепления. У более широкого конца вырезан тонкий овальный прилив толщиной 2 мм, шириной 6 мм и длиной 9 мм.

Боковые каркасные планки (ребра жесткости для матерчатой основы с равномерно расположенными блоками пар отверстий и с углублениями-желобками между ними) состоят из нескольких фрагментов деревянных реек арочного в сечении профиля разной длины, шириной 6–8 мм, высотой 4–5 мм.

В целом полная реконструкция колчана (рис. 76.-5) выглядит в виде длинного матерчатого (возможно, кожаного) цилиндра-тубуса с круглым деревянным основанием-днищем снизу и полулунной покрышкой вверху, тремя боковыми планками жесткости, приспособлением для ремня и карманом [Горбунов В.В., 2006, рис. 11.-4; Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2007, с. 168, рис. 3.-1]. В нем компактно располагался боевой набор стрел. Полная реконструкция стрелы представлена на рис. 76.-6.

Среди деталей колчана находилось еще одно деревянное изделие – длинный фрагмент округло-треугольной в сечении планки высотой 7–9 мм с вырезанным ножом выступом в виде крючка. Функциональное назначение данного предмета пока не определено. Возможно, он использовался для доставания стрел из колчана.

Колчан был украшен аппликациями, вырезанными из коры (рис. 75.-7–9; 76.-5) [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2007, рис. 3.-1, 4].

Курган №33, могила-2. Большое количество обломков древков стрел длиной от 2 до 17 см, диаметром 0,6–0,8 см очень плохой сохранности обнаружены справа от погребенного воина (рис. 81.-3–4).

При раскопках воинского погребения раннежужанского времени Степушка-I в Центральном Алтае были найдены фрагменты аналогичных предметов вооружения: сложносоставной лук, древки стрел, донце колчана, нож в деревянных ножнах [Тишкин А.А., Матрёнин С.С., 2013, с. 62–68, рис. 2.-1–4, 13–17, 18–25].

Посуда

Информация о находках деревянной посуды в курганах памятника сяньбийского времени Бош-Туу-I приведена в предыдущей главе. Непосредственно на предмет технико-технологического анализа исследовались два изделия. О них пойдет речь ниже.

Курган №26 памятника Бош-Туу-I (раскопки Ю.Т. Мамадакова). *Деревянный трипод.* Редкий вид деревянного сосуда (рис. 43). Диаметр горловины – 17 × 16 см, высота – 8,5 см, толщина стенок – 8–9 мм. Толщина у края венчика – 1,5–3 мм. Стеночки соструганы к венчику. Три ножки имеют следующие размеры: у первой и второй диаметр – 4,6–4,8 см, высота – 1,3–2 см (1,3 см у выпуклого дна); у третьей диаметр – 1,6–1,8 см. Толщина дна – 1 см. По краю венчика сосуда сохранились следы ремонта деревянной емкости, треснувшей пополам. У верхних краев венчика на расстоянии 5–7 мм просверлены сквозные отверстия диаметром 3 мм, в которых сохранились остатки сухожилий, стягивавших треснувшие половинки изделия. Снаружи между отверстиями через трещину стамеской с узким полукруглым лезвием прорезаны желобки глубиной в половину толщины сухожилий (рис. 44).

Аналогичное изделие обнаружено совсем недавно в скальном погребении на территории Монгольского Алтая [Мөнхбаяр Ч. и др., 2016]. Оно датируется IX в., что свидетельствует о бытовании зафиксированной формы длительное время.

Курган №31 памятника Бош-Туу-I (раскопки Ю.Т. Мамадакова). *Бокал с ручкой.* Высота изделия – 16,3 см, диаметр венчика – 8,8 см (рис. 45). Венчик слегка отогнут наружу. Внешняя поверхность сосуда,

ручка и венчик заглажены (рис. 46.-1-2). Венчик заглажен и изнутри. На дне, сохранившемся частично, остались следы спекшейся органики, вероятно, от кисломолочного продукта (рис. 45.-3). Внутри просматриваются следы лезвия ключаря и стамески с полукруглым лезвием, которыми производилась выборка древесины для формирования емкости сосуда и выравнивания стенок (рис. 45.-4, 5). Толщина стенок – 5–6 мм, у дна – 2 мм. Толщина дна – 6–7 мм. Ручка полукруглая в сечении, высота – 1,4 см, ширина – 2,9 см, толщина – 2 см. Отверстие в ручке – 2,1 × 1,7 см.

Представленная посуда из могильника Курайка (рис. 47–50) подробно опубликована [Соёнов В.И., Штанакова Е.А., 2011], а материалы изложены во второй главе настоящей монографии.

Далее речь пойдет о находках жужанского времени из курганов памятника Яломан-II.

Курган №30. *Несколько десятков мелких фрагментов блюда* (рис. 65.-3-4). Анализ толщины и кривизны фрагментов показал, что в коллекции присутствуют мелкие части неглубокого блюда, очевидно, с плоским дном и без ножек. По самому крупному остатку (длиной 11 см) можно восстановить абрис сечения стенок блюда и некоторые параметры. Примерная высота блюда – 5–7 см. Толщина стенок – 1,4 см, толщина дна – 0,9–1,2 см. Края блюда дугообразные, срезанные на острие и закругленные. На нескольких экземплярах сохранились следы вторичной обработки.

Курган №31. *Деревянный сосуд из капа в форме бокала с ручкой* (рис. 70). Сосуд морфологически близок бокалу с ручкой из кургана №26 могильника Бош-Туу-I (рис. 45). Изделие выполнено из одной заготовки (березового нароста – «капа») и имеет маленькую ручку. Структура дерева деградирована. Отчетливо фиксируются сильная пористость, разрывы и деформация формы сосуда. Общая высота кувшина – 22,4 см, диаметр тулова – 15,5 см. Высота горловины – 3,5 см, искривленный диаметр – 9,6 × 8,5 см. Дно сильно покоробилось, скорее всего, из-за того, что в емкость была налита жидкая пища, которая при контакте со средой в могильной яме вступила в реакцию с продуктами окисления. Его диаметр составляет примерно 6 см, толщина – 6–8 мм, толщина стенок – 3,5 мм. Сбоку сосуда, чуть выше середины тулова, вырезана округлая ручка с отверстием, в поперечном сечении треугольная. Высота этого приспособления, изготовленного на середине тулова бокала для удобства использования, составила 5 см, ширина – 3,5 см, толщина у тулова – 1,6 см. Отверстие для ручки прорезано стамеской, внутренняя поверхность выровнена тонким лезвием ножа, зашлифована абразивом и заглажена. Небольшие размеры отверстия (2,2 × 1,5 см),

видимо, соответствовали параметрам указательного пальца взрослого человека. Сосуд в руке удерживался, по всей вероятности, при помощи трех пальцев: указательный просовывался в отверстие, а большой и средний его фиксировали. Конечно, такой большой сосуд, наполненный жидкостью, придерживался сбоку и второй рукой.

Предмет изготовлен специалистом с большим опытом работы. Тщательность обработки наблюдается во всем: от соблюдения пропорций толщины дна и стенок, диаметров горловины и тулова до очень тонкой вторичной обработки внешней поверхности. Несмотря на значительную деформацию формы и деградацию древесины, на внешней и внутренней сторонах сосуда сохранились следы первичной (лезвие резца) и вторичной (лощение, полировка) обработки. На одном из боков изделия, справа от ручки, ниже горловины на 7 см, имеется сквозное отверстие прямоугольной формы (8 × 3 мм). Следы обработки инструментами внутри отверстия слабые, плохо идентифицируемые. Возможно, это правильной геометрической формы след от выпавшего сучка. Трасологический анализ отверстия позволяет предположить, что это, возможно, следы ремонта выпавшего сучка при помощи деревянной пробки (чопика), которая, очевидно, была посажена на клей (рис. 70.-б).

Блюдо-столик (рис. 71) с четырьмя несъемными ножками выполнено из цельной березовой заготовки прикорневой части дерева возрастом не менее 100 лет. Форма блюда прямоугольная с овальными краями, размеры – 34,5 × 26,5 см. Один край из четырех полностью отсутствует – уничтожен процессом гниения. Глубокие разломы расщелили древесину днища в разных направлениях. Высота бортиков блюда следующая: снаружи – 4–4,5 см, изнутри – 3,5–3,7 см. Толщина бортиков: вверху – 0,5 см, у дна – 0,8 см. Толщина дна – 0,7–0,8 см.

Две ножки на днище блюда сильно деформированы, а две оказались хорошей сохранности. Форма ножек, судя по сохранившимся экземплярам, округлая с заостренной внутрь гранью. В поперечном сечении ножка похожа на разрезы рукоятей некоторых экземпляров боевых пазырыкских чеканов. Высота ножек – 3,7–3,8 см, диаметры – 3,3 × 2,5 см. Ножки для большей устойчивости блюда изготовлены с небольшим наклоном (10–15°) наружу и в стороны.

Все поверхности блюда, внутренняя и внешняя, и даже опоры (платформочки) ножек в свое время были тщательно зашлифованы (заполированы). Следов порезов лезвием ножа при разделке мяса очень мало. Все порезы сосредоточены на внутренней поверхности блюда.

На расстоянии 3 см от одного из бортиков, ближе к ножкам, посередине днища блюда прорублено подквадратное отверстие. В нем по противоположным углам вбиты два деревянных гвоздика. С внутрен-

ней стороны над этим отверстием находится спиралевидное завихрение древесины – сучок, в котором видны срезанные лезвием стамески заостренные вершинки гвоздиков (рис. 70.-2). Возможно, это следы ремонта или устранения дефекта, возникшего при изготовлении блюда.

Курган №33, могила-1. Блюдо. Найдена деформированная половина блюда с гладким плоским дном и невысокими крутыми стенками (рис. 82). Вероятно, емкость имела форму подноса. Сохранность плохая. Древесина с витиеватой структурой сильно деградирована. Длина оставшегося фрагмента – 22,5 см, ширина – 12–13 см, высота – 2,5 и 3,5 см, толщина стенок – 0,5–0,6 см, толщина дна – 0,8–0,9 см.

Сосуд. Зафиксированы крупные части деревянного сосуда в форме кружки с небольшой круглой ручкой (рис. 83). Диаметр изделия по венчику составляет 10,5 см. Венчик слегка отогнут наружу. Высота сохранившейся части – 7 см. Толщина венчика – 0,5 см, толщина стенок – 0,7 см, толщина дна – 0,8 см. Ручка округлая, в сечении подтреугольная. Внешние размеры ручки – 3,5 × 2,7 см, внутренние – 2,1 × 1,7 см. Ксилотомические исследования показали, что материал для изготовления сосуда представлял собой березовый ствол с небольшим наростом («капом»). Визуально прослеживается легкая витиеватость структуры древесины с крупными и ложными годичными кольцами. Продольная ось кружки (дно-горловина) совпадает с радиальной. На внешней и внутренней поверхностях сосуда сохранились следы вторичной абразивной обработки – шкурение, заглаживание (шлифовка).

Деревянные основы жестких седел и результаты их междисциплинарного исследования

В исследованных курганах жужанского времени на памятнике Яломан-II обнаружены различные элементы снаряжения верховых лошадей. Следует отметить, что в некоторых случаях фиксировались деревянные псалии, но они оказались в очень плохом состоянии (см., например, рис. 67.-7), что не позволяет сделать какие-либо реконструкции по деревообработке. Лучше сохранились деревянные основы седел, на которых стоит остановиться подробнее. Информация о них уже публиковалась [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2003; Тишкин А.А., 2011; Тишкин А.А., Быков Н.И., 2011; Мыльников В.П., Тишкин А.А., 2016; и др.]. Обнаруженные изделия являются важными источниками при рассмотрении этапов эволюции конского снаряжения [Худяков Ю.С., Комиссаров С.А., 2003; Савинов Д.Г., 2005; Комиссаров С.А., 2005а–б; и др.]. Части, детали и элементы аммуниции лошадей [Гуревич Д.Я., Роголёв Г.Г., 1991] на сегодняшний день являются одной из массовых категорий археологических находок.

Главное предназначение седла – создание максимального удобства для всадника и защита спины коня от постоянных ударов тела наездника. Медицинские исследования показывают, что при езде без седла основной вес конника приходится на его седалищные кости, а полки седла перераспределяет такую нагрузку. В результате человек и конь значительно меньше испытывают механические воздействия от тряски и меньше устают.

Значение седла также заключается в выработке правильной посадки всадника для достижения контакта с лошастью и умения воздействовать на животное во время движения. В этом плане существенную роль играет конструкция основы (каркаса) седла [Мюзелер В., 1980, с. 13; Губарев Г.В., 1970, с. 289; Боррис А., 1998, с. 82–98; и др.].

Культура современных носителей традиций древних и средневековых кочевников представляет собой сложное явление, развивавшееся на протяжении многих сотен лет путем различных контактов. Анализ артефактов из археологических комплексов с захоронениями лошадей евразийских степей дает возможность получить более объективное представление о народах этого обширного региона.

Немаловажное значение в изучении форм и конструкций одной из основных частей конской амуниции имеет генезис седел «с твердой основой» [Кызласов Л.Р., 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 Евразии в широком хронологическом диапазоне.

Снаряжение верхового коня является одним из наиболее значимых элементов традиционной культуры скотоводов-кочевников. В создании седла современного вида ключевую роль сыграли многие народы. Письменные и изобразительные источники раннего железного века указывают, что первоначально всадники покрывали спину лошади попоной или шкурой убитого животного (рис. 92). В VIII в. до н.э. размеры седла-попоны уменьшились, изменилась и система его крепления при помощи передней подпруги и нагрудного ремня. Позже появилось мягкое седло подтреугольной формы, которое фиксировалось на спине коня двумя подпругами. Для исключения натертостей и травм под него подкладывали большую попоны [Вайнштейн С.И., 1991, с. 206–209]. Сцена борьбы скифских воинов на навершии знаменитого золотого гребня из скифского кургана Солоха; скульптурные навершия золотой гривны и золотые бляхи из кургана Куль-Оба; многочисленные изображения на украшениях, золотых и серебряных скифских сосудах; надгробие тяже-

ловооруженного сарматского всадника Трифона из Танаиса; надгробная стела драконария (офицер в древнеримских кавалерийских отрядах); рельеф колонны римского императора Траяна в честь победы над даками и многое другое показывают, что и скифы, и их божества на небесах, а также сарматы и другие древние народы скакали на небольших лошадаках либо вообще без седел и стремян, либо на мягких седлах без жесткой основы, где стремяна тоже отсутствовали [Вайнштейн С.И., 1991; Вотяков А.А., 2002].

Судя по находкам скифо-сакского времени в мерзлотных курганах Алтая, конское снаряжение и простое мягкое седло (без жесткой основы и стремян) обеспечивали всаднику удобство верховой езды и являлись показателем социального статуса хозяина [Грязнов М.П., 1937, 1950; Руденко С.И., 1948, 1953, 1960]. Об этом также красноречиво свидетельствуют многочисленные и разнообразные артефакты от амуниции лошадей из курганов пазырыкской культуры, содержавшие в себе специфические черты художественно-образной системы этнической культуры – «звериный» стиль [Полосьмак Н.В., 1994, 2001; Мыльников В.П., 2011; и др.].

Одним из первых в нашей стране междисциплинарные исследования генезиса седла со стремянами проводил С.И. Вайнштейн [1966, 1970, 1991; Вайнштейн С.И., Дьяконова В.П., 1966; Вайнштейн С.И., Крюков М.В., 1984]. Рассмотрев изобразительные археологические источники и другие материалы, ученый пришел к выводу, что жесткое деревянное седло со стремянами использовали тюрки в V–VI вв. Позднее, с появлением новых данных, эта концепция претерпела некоторые изменения. В настоящее время большинство исследователей полагают, что седло с жесткой деревянной основой и стремянами появилось в начале IV в., в первую очередь в странах Восточной Азии, откуда это передовое для того времени изобретение распространилось по Центральной Азии и потом в Европе [Кызласов А.Р., 1979; Амброз С.М., 1981; Худяков Ю.С., Комиссаров С.А., 2002, 2003; Никоноров В.П., 2002, 2003; Могильников В.А., 1981, 1997, 1999; Савинов Д.Г., 1977, 1984, 2002, 2005, 2006, 2009; Горбунова Т.Г., 2003, 2006; и др.]. Научным сообществом установлено, что в тот период в Южной Сибири параллельно развивались три типа седел, различавшиеся в основном по форме передних луков: низкие округлые, подтреугольные, широкие арочные. Со временем луки становились массивнее, а округлая лопасть на нижних краях полок уменьшалась и постепенно исчезла. Считается, что своими корнями изобретение жесткого седла восходит к началу I тыс. н.э. и получило обозначение «когурёское» по названию государства Когурё, существовавшего на севере Кореи и востоке Маньчжурии в I–VII вв. н.э.,

где зафиксированы и его ранние изображения [Вайнштейн С.И., 1991, с. 222–223, рис. 98]. Это седло состояло из двух деревянных полок и двух высоких, вертикально прикрепленных к ним подпрямоугольных луков. Верхние края полок этого седла сходились на спине коня вплотную без зазора (щели), а скрепление их с луками было жестким и неподвижным. Данная новация, вероятно, была заимствована другими народами и распространилась в том числе в Сибирском регионе [Кызласов Л.Р., 1960, 1969; Вадецкая Э.Б., 1999; Савинов Д.Г., 1984, 2002, 2009].

Вслед за жесткой основой седла была изобретена очень важная деталь комплекса снаряжения коня – стремяна. Деревянное седло и стремяна давали всаднику дополнительную опору при верховой езде. Они способствовали более эффективной стрельбе из лука на ходу, повышали возможности ведения ближнего боя с применением холодного оружия. Предполагалось, что прототипом стремян была ременная или веревочная петля-подножка, которая располагалась только с левой стороны и служила для облегчения посадки всадника в седло. Со временем стремяна стали изготавливать из более прочных материалов и подвешивать с обеих сторон [Вайнштейн С.И., 1991, с. 222–223; Вайнштейн С.И., Крюков М.В., 1984, с. 114–130; Ткаченко И.Д., 2002, с. 132–136]. При использовании стремян для их удобного и жесткого крепления к седлу (при помощи кожаных ремней) в деревянных полках стали вырезать специальные прямоугольные отверстия, или желоба [Вайнштейн С.И., 1991, с. 225–226, рис. 100]. Судя по сохранившимся изображениям, стремяна прикреплялись на нижней плоскости полок, ближе к основанию передней луки таким образом, чтобы стремянные ремни не мешали всаднику. Поэтому в седельном наборе отсутствовали *тебеньки* (войлочные или кожаные лопасти по бокам подвешенные на пряжках), предназначенные для защиты тела лошади от ударов стремянами.

Стоит отметить, что ни одной петли-подножки или стремяни из органического материала не найдено в археологических комплексах Алтая и сопредельных территорий. Не зафиксированы и какие-либо следы их присутствия. Кроме того, в памятниках жужанского времени вообще никаких стремян пока не обнаружено.

Элементы конского снаряжения, в большом количестве найденные при раскопках археологических объектов «гунно-сарматского» времени, стали достаточно надежным критерием для установления относительной хронологии предметов материальной культуры. Поэтому в ходе исследований им уделяется отдельное внимание.

Промежуточные варианты между мягким седлом скифо-сарматского времени, с четырьмя деревянными дужками-распорками, имитирующими луки, украшенным резными бляхами (пазырыкский тип), и тюркским,

с жесткой основой найдены в памятниках III–V вв. н.э. в Западном Казахстане и Синьцзяне [Кушаев Г.А., 1978, с. 81, рис. 9; 9а; Brosseder U., Miller B.K., 2012, р. 118; Степанова Е.В., 2014]. Они представляют собой полужесткую конструкцию, состоящую из набора небольших тонких дощечек разного профиля с отверстиями, соединенных в каркас при помощи длинных реечек и кожаных ремешков. Исследователи полагают, что такой тип основы седла выполнял, скорее всего, формообразующую, а не окончательно сложившуюся конструкцию жесткой деревянной основы седла. При раскопках элитных погребений хуннуской знати на могильнике Ноин-Ула в Северной Монголии (в курганах №20 и 22) обнаружены седла подобного типа [Полосьмак Н.В., Богданов Е.С., Цэвээндорж Д., 2011, с. 92, рис. 4.-5; 2013; Богданов Е.С., 2014, с. 123; Полосьмак Н.В., Богданов Е.С., 2015, с. 55–56, рис. 3.-12, 14]. Позднее все детали полужесткой основы седла (*ленчика*) (две полки и две луки) стали изготавливать из цельного дерева. В Южной Сибири широкое распространение получила конструкция седла с практически вертикальной передней и пологой задней луками, с округлыми лопастями по нижним краям полков. Вероятно, такое седло было лучше всего приспособлено для тактики боевых действий, которую применяли тюрки [Ткаченко И.Д., 2003, с. 93–122].

На Алтае ранее был найден тип седла с жесткой основой, получивший в археологической литературе наименование «*древнетюркское*» [Савинов Д.Г., 1977, 1984; Ткаченко И.Д., 2003, с. 93–122]. По мнению некоторых исследователей, седло имело невысокие округлые луки, морфология которых, вероятно, восходит к форме мягкого седла с парами луков и распорками, хорошо известного по памятникам пазырыкской культуры [Руденко С.И., 1953, с. 164–214; 1960, с. 128–132, табл. LXIII.-1–5; Вайнштейн С.И., Крюков М.В., 1984, с. 122; Ткаченко И.Д., 2003, с. 93–122; Кляшторный С.Г., Савинов Д.Г., 2005, с. 189; Степанова Е.В., 2006, 2012]. Передняя лука такого седла располагалась практически вертикально, задняя была заметно отклонена назад, что давало всаднику большую свободу действий при сохранении прочности посадки. Луки и полки седла соединялись подвижным образом с помощью сыромятных ремешков, продетых в симметрично просверленные пары отверстий на луках и полках. Это придавало конструкции определенную эластичность, подвижность и долговечность, что было важно для специфики кочевой культуры. По всей видимости, в тюркское время сформировался типично кочевнический тип седла, который в дальнейшем при сохранении основного принципа конструкции претерпел лишь внешние изменения. Различные типы седел, как и различные виды стремян, бытовали параллельно.

Исследования показали, что немаловажное значение в особенностях конструкции седел имел характерный зазор между верхними краями полок. Жесткая основа седла с широкими деревянными полками без дополнительного зазора, вероятно, позволяла избегать контакта верхней его части с позвоночником лошади, защищая его от натертостей и повреждений при быстрой скачке. Пример тому – конструкция жесткой основы седла IV в. из Аньяна, где полки сходятся вплотную, не образуя зазора [Вайнштейн С.И., 1991, с. 221; Ткаченко И.Д., 2004, с. 19–23].

Кратко предоставленное состояние изученности седел существенно дополняют новые находки деревянных основ жестких седел жужанского времени на Алтае из захоронений могильника Яломан-II хорошей сохранности со следами инструментов деревообработки. Они позволили провести комплекс специальных междисциплинарных исследований с привлечением специалистов по деревообработке, дендрохронологии и ксилотомии [Тишкин А.А., Мыльников В.П., 2007, 2008; Мыльников В.П., Быков Н.И., Слюсаренко И.Ю., Тишкин А.А., 2012; Мыльников В.П., Тишкин А.А., 2016]. Обобщенные результаты этих изысканий позволяют ввести в научный оборот важные данные об этих источниках.

Весь процесс изготовления жесткой деревянной основы седла восстанавливается при технико-технологическом анализе археологически целых артефактов одного комплекта изделия – двух полок и двух лук (передней и задней) из могилы-1 кургана №33 могильника Яломан-II (рис. 84–90). 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 сколотых 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).

Курган №29. *Фрагменты деревянной основы жесткого седла* (рис. 62, 63) представляют собой обломки полок и лук. Сохранность древесины неудовлетворительная. В коллекции присутствуют части, вероятно, от полок и дугообразных заостренных плашек со следами вторичной обработки и эксплуатации (заглаженность). Размеры сохранившихся экземпляров колеблются в пределах 3–14,5 см. На некоторых фрагментах имеются целые и обломанные отверстия диаметром 4–5 мм. Многие обломки аморфны. Тем не менее комплексный и сравнительно-типологический анализы позволили выделить детали полок седла и лук. Материал для изготовления основных деталей седла – береза.

Фрагменты полок седла (рис. 62.-1, 2, 5, 6; 63.-2, 3, 4, 6, 7, 8). Следы вторичной обработки слабые. Сохранились небольшие участки овального и приостренного ребер со следами заглаживания. Полка, вероятно, была изготовлена из доски толщиной 2,5–3 см с сильной витиеватостью структуры. На отдельных фрагментах сохранились небольшие участки со слабыми следами отески и сквозные отверстия диаметром 2–6 мм.

Фрагменты лук (рис. 62.-1, 3, 4; 63.-1, 5, 9) – половины дугообразных закругленных и приостренных на концах пластин, которые можно реконструировать как переднюю и заднюю луки. Сохранились следы вторичной обработки и сквозные отверстия диаметром 4–5 мм (рис. 62.-3–4; 63.-1). Материал для изготовления деталей седла – береза.

Курган №33, могила-1. При раскопках обнаружены *основы (полки и луки) двух седел* [Тишкин А.А., 2005а, с. 61, рис. 354–357]. Следует указать, что в могиле-1 кургана №33 памятника Яломан-II, кроме фрагментов, найдена полностью сохранившаяся деревянная основа жесткого седла без стремян [Тишкин А.А., Горбунов В.В., 2003, рис. 2.-4–7]. Археологически целое седло хорошей сохранности состоит из двух полок и двух лук, соединявшихся между собой при помощи углубленных выемок, рядов отверстий и кожаных ремешков (рис. 84–90). Результаты его исследования представлены в одной из статей соавторов данной монографии [Мыльников В.П., Тишкин А.А., 2016].

Полки (рис. 84–85; 87–88) представляют собой две фигурно оформленные доски изогнутого профиля с широкими, выбранными стамесками углублениями-гнездами для крепления передней и задней лук. Длина левой полки составляет 41,5 см, ширина возле прямоугольной выемки для крепления ремня подпруги – 13,8 см. Длина правой полки 42 см, наибольшая ширина сохранившейся 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 крепле-

ния передней луки – 1,6–2,5 см, задней – 1,5–5 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. 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 с помощью мелкого и частого строгания ножом.

Толщина полок у места крепления передней луки – 1,6–2,5 см, у задней луки – 1,5–5 см. Ширина выборки под переднюю луку – 8–10 см, глубина – 2,3–2,6 см. Ширина выборки под заднюю луку – 2,8–3,7 см, глубина – 0,5–0,8 см. На хорошо сохранившейся правой полке в косой дугообразной выемке для подпружных ремней шириной 2,5–3 см, глубиной 2 мм сохранились четыре глухих отверстия диаметром 2 мм, просверленных на расстоянии 2 см друг от друга. В двух из них сохранились тонкие деревянные стерженьки (гвоздики), с помощью которых крепились кожаные ремни подпруги к полкам.

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. 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. С помощью пяти-шести таких гвоздиков 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 войлоч-

ные потники, подстилавшиеся под седло коня, предохраняли его спину от травмирования отдельными небрежностями первичной обработки. Внешние поверхности полка и лук заглажены, видимо, в результате частого использования седел.

Передняя лука (рис. 84; 86.-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 луки 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 годовичному кольцу. Причиной ее образования стали природно-климатические воздействия на древесину в могильной яме.

Задняя лука (рис. 84; 86.-2) представляет собой пластину в форме низкой арки в одну треть круга. Высота 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.

У передней и задней лук по краям плоскостей сверлом-разверткой просверлено по три сквозных отверстия с каждой стороны диаметром 6–7 мм. Посредством этих отверстий луки крепились к полкам при помощи сыромятных ремешков. Материал для изготовления деталей седла – береза.

Остатки жесткой основы второго седла (рис. 81.-1–2; 89.-5–7). Кроме описанных выше деталей, представим следующие сохранившиеся фрагменты (рис. 89.-4–7): больше половины задней луки и три части полка с выборками, где крепились 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 40 мм и квадратные размерами 4 × 4 мм расположены на расстоянии 2,2 см друг от друга. Можно констатировать, что в целом конструкция и параметры второго седла примерно такие же, как у первого. Это свидетельствует об определенной стандартизации в изготовлении жесткой деревянной основы седел, для которой в качестве материала использовалась береза.

Суммируя результаты исследований, следует констатировать, что в последние десятилетия при раскопках погребальных памятников так называемого 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 М.П., 1950, с. 54–58, табл. VII, VIII, XI, XVI, XXII; Руденко С.И., 1948, с. 14–15; 1953, с. 164–214; 1960, с. 128–132, табл. LXIII, 1–5; Вайнштейн С.И., Крюков М.В., 1984, с. 122; Ткаченко И.Д., 2003; Кляшторный С.Г., Савинов Д.Г., 2005, с. 189; Степанова Е.В., 2006, 2012, 2014; Кушаев Г.А., 1978, с. 81, рис. 9, 9а; Brosseder U., Miller B.K., 2012, S. 118; Полосьмак Н.В., Богданов Е.С., Цэвээндорж Д., 2011, с. 92, рис. 4, 5; 2013; Богданов Е.С., 2014, с. 123; Полосьмак Н.В., Богданов Е.С., 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 Д.Г., 1977, 1984, с. 36, 45–55; Ткаченко И.Д., 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 хуннским (сюннским) с полумягкой основой и тюркским с жесткой. Наиболее ранний вариант последнего найден на Алтае [Ткаченко И.Д., 2003].

Сравнительно-типологический анализ формы, внешнего вида деревянных основ седел, генезис элементов их конструкции и особенности изготовления на протяжении от скифо-сакского до тюркского времени показывают прогрессивное развитие и совершенствование этой важнейшей части снаряжения коня во времени и пространстве. 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), нашивными деревянными дужками (луками), распорками и бляхами с художественной резьбой – формообразующие мягкие, относятся к скифо-сакскому времени; 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 хуннским (сюннским) временем; 3) с основой из двух полок и лук, сделанных из цельного куска бревна и соединенных при помощи комбинаций рядов сквозных отверстий и толстых сыромятных ремешков или сухожилий – жесткие, продукт племен Алтая жужанского (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 [Мыльников В.П., Тишкин А.А., 2016, с. 54].

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

Пеналы для хранения инструментария

Курган №20. *Фрагменты деревянной коробочки* (рис. 52.-2; 53.-2, 3). Имеется множество мелких фрагментов разной конфигурации от деревянного изделия. Сохранность древесины очень плохая. Относитель-

* Представленное описание и осуществленный анализ позволяет выделить яломанский тип седла жужанского времени.

но удовлетворительно сохранились сплюснутые и потерявшие форму торцы пенала. На одном из них имеется плоский с закруглениями выступ-прилив длиной 30 мм, шириной 22 мм, толщиной 5 мм. Примерная высота изделия по этому фрагменту – 30 мм, ширина – 40 мм. Ширина торца – 18 мм, толщина бортиков – 3 мм, толщина дна – 3–4 мм. Другой торец сохранился хуже. Его ширина – 30 мм, высота – 26 мм, толщина – 13 мм.

Морфологический и сравнительно-типологический анализы крупных фрагментов предмета позволили выдвинуть предположение о том, что это пенал для хранения мелкого инструментария (шила, иглы, ножи), Материал для изготовления данного изделия – береза.

Курган №29. *Разрозненные фрагменты пенала для инструментов* (рис. 64.-2, 3). Нижнее, придонное ребро коробочки оказалось со сплюснутым профилем. Толщина дна – 8 мм, толщина стенок – 4 мм, толщина торцов – 23–25 мм. На остатках плоскостей и плоских торцов сохранились слабо различимые косые и крестообразные следы порезов ножом. В коллекции много крупных и мелких обломков, по которым можно уточнить толщину стенок – 5 мм, торцов – 25 мм, дна – 8–10 мм. Материал – береза.

Курган №30. *Пенал для инструментов* (рис. 66). Сохранность древесины очень плохая, поэтому изделие расслоилось, распалось на несколько разрозненных частей. Его примерная длина – около 32 см, ширина – 12 см, высота – 5,8 см. Толщина торцов – 2–2,7 см. Толщина стенок – 0,5 см, толщина дна – 0,8 см. Коробочка прямоугольной формы с овальными торцами, срезанными к центру под тупым углом. Зафиксированные следы первичной и вторичной обработки заготовки позволяют установить, что изделие изготовлено из фрагмента ствола дерева (чурки) хвойной породы при помощи тесла, стамесок и ножа. На днище сохранились следы вторичной операции – заглаживание.

Большой аморфный фрагмент крышки с истлевшей и расслоившейся структурой (рис. 66.-3, 5). Сохранность очень плохая. Длина уцелевшей части – 27,5 см, ширина – 5–6 см, толщина – 0,8 см. По аналогии с целыми экземплярами крышка была вырезана из отдельной плашки, сколотой с березовой чурки. Вероятно, коробочка предназначалась для хранения предметов.

Курган №31. *Пенал* (рис. 74). Археологически целый предмет. Представляет собой выдолбленную (вырезанную) из фрагмента ствола дерева хвойной породы коробочку, предназначенную для хранения предметов (мелкие инструменты). Ее длина – 33 см, ширина – 8,7–8,9 см, высота – 5,7–6,4 см. Сохранность древесины средняя, торцы пенала растрескались, покрылись глубокими щелями. На дне фиксируется большое от-

верстие с рваными краями – следы гниения или действия грибка. Одна длинная сторона пенала (лицевая) абсолютно целая, другая, подпорченная гнилью, посередине имеет поперечный излом.

На сохранившейся лицевой стороне (бортике) пенала ниже края кромки на 1,6 см фиксируются два сквозных отверстия (рис. 74.-1) диаметром 3 мм. Отверстия в плане подквадратные. Они прорезаны или прорублены стамеской с тонким плоским лезвием. На противоположной стороне с изломом посередине фиксируется только одно отверстие. Толщина стенок пенала – 5 мм, толщина дна – 6–8 мм. Толщина торцов у дна – 10 мм, толщина торцов вверху – 2,5 см. У одного из торцов с внешней стороны от днища наклонно внутрь тела на расстоянии 1,2 см от края тонкой стамеской прорезано коническое, сквозное отверстие квадратных очертаний размерами 7 × 7 мм. На выходе размеры отверстия составляют 4 × 4 мм.

Изнутри торцы обработаны лезвием небольшого тесла или долота. Удары инструмента, судя по расположению и характеру следов, были направлены сверху вниз к днищу. Принципы обработки поверхности и выемки древесины изнутри для оформления полости практически те же, что и при изготовлении большой колоды, только исполнены в миниатюре. Каждый торец тела пенала равномерно заострен с четырех сторон к середине. Сверху пенал был закрыт тонкой крышкой, изготовленной из сосны кедровой сибирской. Крышка плоская (длиной 32 см, шириной 8 см, толщиной 0,6 см), полностью закрывает полость пенала. Торцы прямые, с наклонными гранями. На крышке просверлены три сквозных отверстия симметрично на уровне отверстий в теле пенала (рис. 74.-1, 4). Вероятно, там, где два отверстия, крышка крепилась жестко с помощью сыромятных ремешков, а там, где одно отверстие – был какой-то замок (запор), возможно, тоже в виде ремешка.

На пенале фиксируется множество перекрещивающихся в разных направлениях следов порезов тонким лезвием ножа. Такими же порезами испещрена верхняя плоскость крышки пенала. Вероятно, это следы многочисленных раскроев каких-то кожаных или берестяных изделий, при изготовлении которых мастер использовал плоскости пенала и крышку как маленькую столешницу. На бортиках пенала слабо различимы какие-то плохо читаемые тончайшие узоры (следы) непонятного происхождения.

Инструменты

Фрагмент железного шила с рукоятью (рис. 78.-1). Внутри пенала из кургана №31 на дне был найден инструмент, представляющий собой металлическое шило, вставленное в деревянную рукоять. Ручка шила, круглая в сечении, с округло-сферическим утолщением на конце, вы-

полнена из березовой заготовки. Длина ее – 6,4 см, длина утолщения – 1,6 см, диаметр утолщения – 2,1 см. Заглаженная поверхность свидетельствует о частом применении этого инструмента для разного вида работ. Рабочая часть – железный стержень, корродированный, квадратный в сечении (4 × 4 мм). Сохранившаяся длина его составляет 1,8 см. Шило было вставлено в квадратное отверстие, прорезанное стамеской с тонким лезвием, и слегка вбито вовнутрь. Не исключено, что для «прорезания» глубокого отверстия использовался раскаленный на огне металлический пруток или сам стержень. Возможно, для дополнительной жесткости металлический стержень был посажен на клей.

При раскопках синхронного погребения на могильнике Степушка-I в Центральном Алтае были обнаружены деревообрабатывающие инструменты: топор-тесло, стамеска-ключарь для выемки древесины при формировании емкости сосудов, нож, «напильник» и фрагмент деревянного футляра для хранения инструментов [Тишкин А.А., Матрёнин С.С., 2013, рис. 3.-18–20, 27–28, 30]. В синхронных погребениях могильника Верх-Уймон булан-кобинской культуры найдены целые наборы инструментов для разнообразной обработки дерева [Соёнов В.И., Константинова Е.А., 2013].

Предмет туалета

Курган №31. Фрагмент деревянного гребня (рис. 78.-2). Обломок гребня для волос с пятью зубцами. Выполнен из единой заготовки, предположительно, дерева хвойной породы (кедр?). Длина сохранившейся части – 5,3 см, ширина – 1,8 см, толщина – 0,4 см. Зубья одинаковой длины и толщины аккуратно вырезаны тонким лезвием ножа. Длина зубьев – 2,6–2,9 см, ширина – 2,5 мм. С одной стороны (лицевой) верхней части гребень покрыт тонким резным геометрическим орнаментом в виде частых ломаных линий (уголков), вершинами обращенных к воображаемому центру навершия гребня. Несмотря на небольшую длину зубьев, гребень, предположительно, мог служить в качестве декорированной заколки для волос.

Культовые и иные предметы

Курган №29. Прибор для добывания огня (рис. 64.-1). Дугообразная деревянная пластина, вырезанная из можжевельника. В поперечном сечении она полукруглой формы с дугообразными, сходящимися на ребро выемками. Размеры: 70 × 20 × 12 мм. По выемке дуги высверлены пять глухих отверстий диаметром 5 мм, глубиной 4 мм, в которых сохранился спекшийся углистый слой. Сохранность предмета относительно средняя. Фиксируются следы резьбы ножом. Вторичные следы из-за деградации древесины не прослеживаются.

Курган №31. Большая берестяная фигура человека (рис. 69.-1-2). Поскольку останки человека в каменном ящике отсутствовали, то, очевидно, умершего заменили стилизованным изображением антропоморфной фигуры, выполненной из бересты. Общая длина фигуры – 36 см, ширина в плечах – 10 см, ширина груди и бедер – 8 см. В районе солнечного сплетения имеется сквозное отверстие диаметром 2 мм. Два отверстия просверлены посередине овала головы на расстоянии 5 мм от краев. Морфологически облик берестяной фигуры близок антропоморфным изображениям из могильника Аймырлыг [Степная полоса..., 1992, табл. 78.-44–46, вклейка]. Подобный предмет обнаружен при раскопках археологического комплекса каменной культуры Новотроицкое-I [Уманский А.П., 1992, с. 54, рис. на с. 110]. В настоящее время находка из кургана №31 находится на реставрации (рис. 69.-2).

Фрагменты предмета, похожего на змею (рис. 78.-б). Предмет, округлый в сечении, вероятно, был выполнен из одной заготовки – прута (корневой части) дерева. Древесина темного цвета со следами деградации. Две из трех сохранившиеся части одного предмета внешне поразительно напоминают тело змеи с основными признаками: постепенное и пропорциональное уменьшение диаметра туловища от круглой головы к тонкому коническому хвосту. Один фрагмент с округло-овальным утолщением на конце – голова змеи с частью туловища. Посередине овальной головки просверлено тонкое сквозное отверстие – глаза пресмыкающегося. Длина первого фрагмента составляет 7,7 см (диаметр тела – 0,5 см, диаметр головы – 1 см, диаметр сквозного отверстия – 0,15 см).

Второй фрагмент, вероятно, представляет собой окончание тела змеи с хвостом. Он конической формы и имеет длину 6,4 см. Диаметр тела у излома – 0,4 см, диаметр у окончания – 0,2 см. На тонком завершении хвоста острым лезвием ножа тщательно проработано изящное коническое утолщение, аккуратно заостренное к центру мельчайшими срезами.

Тонкая, полая внутри деревянная трубочка (прибор для письма или рисования (?) – типа рейсфедера) (рис. 78.-4-5). Фрагмент тонкого стержня (прутик, веточка) диаметром 2,5 мм. Длина сохранившейся части – 6,2 см. Внутри стержня имеется сквозное отверстие. На сохранившемся конце обозначен ровный косой срез острым лезвием под углом 45–55°, как у гусяного пера, используемого для письма. В свое время гусиные перья служили основным материалом для изготовления письменных принадлежностей и находили широкое применение в быту. Возможно, обнаруженный в кургане №31 предмет – свидетельство пока неизвестной изобразительной деятельности. Хотя не стоит исключать другой интерпретации этих находок.

Второй фрагмент полого внутри стержня, с сохранившимся блестящим покрытием из тончайшей коры, имеет длину 5,4 см (рис. 78.-4).

«Игральные (гадальные?) бобы» (рис. 79.-1-4). Деревянные изделия формой удивительно напоминают семена бобов. Обнаружено девять целых экземпляров. Одна сторона каждого «боба» (предположительно, внешняя) округлая, противоположная – двускатная (срезы с двух сторон к центру). Ребра узкие, иногда немного вогнутые внутрь. За счет этого один «боб» очень напоминает формой большое семя подсолнуха.

У трех из рассматриваемых предметов на двускатной поверхности нанесен резной геометрический (линейный) орнамент из перекрещивающихся двойных линий, напоминающих букву «Х», или косой крест, в обрамлении четырех уголков-скобок. На оборотной стороне этих «бобов» вырезаны поперечные полукруглые и квадратные в сечении выемки шириной и глубиной 2 мм. В профиль «бобы» плоские с лицевой орнаментированной стороны и овальные с обратной.

Внутренние (обратные с выемками) стороны «бобов» закрывали наклеенные на них тончайшие листки коры (рис 79-4).

Предметы очень тщательно вырезаны лезвием ножа из прутков можжевельника. Лицевые стороны срезаны на одну треть и уплощены для более удобного вырезания геометрического орнамента. Обратные стороны не подвергались вторичной обработке. У них посередине прямо сквозь кору были прорезаны и заовалены желобки глубиной 2 мм.

Предметы непонятного назначения

В **кургане №31** обнаружены пять хорошо сохранившихся деревянных стержней удлинённо-конической формы (длина – 3,5; 4; 4,3; 5; 6 см, диаметр – 0,5–0,8 см) (рис. 79.-6–7). В сечении они круглые. У трех (самых длинных) изделий тонкие (верхние) концы аккуратно заострены, у двух (маленьких) – притуплены. Толстые (нижние) концы (основания) больших плоско срезаны лезвием ножа, у маленьких они полусферические. Сбоку у одного из маленьких стержней зафиксирован небольшой скобчато-выемчатый срез лезвием ножа. Возможно, найденные деревянные предметы использовались для добывания огня или вообще для других целей.

Курган №29. *Фрагмент предмета непонятного назначения, скорее всего, от седла* (рис. 63.-8). Небольшой обломок крупного предмета с дугообразным уплощенным краем и тремя отверстиями. Сохранились слабые следы вторичной обработки: стружение, резьба ножом, заглаживание (лощение). На сужающемся конце с выбранной фаской на одинаковом расстоянии друг от друга (3 мм) просверлены три сквозных отверстия (диаметром 2,5 мм).

Таким образом, хорошая и удовлетворительная сохранность деревянных предметов из погребений памятников Яломан-II и Бош-Туу-I, датированных в рамках II в. до н.э. – 1-й половины V в. н.э., показала репрезентативную степень их пригодности к комплексным исследованиям по технологии деревообработки и позволила классифицировать их в следующем порядке: *внутримогильные сооружения* («деревянные рамы», «перекрытия из жердей или плах», «комбинированная каменно-деревянная конструкция ящика»); *погребальные лежа* (колоды из целых стволов дерева хвойных пород с крышками); *оружие* (кибиты луков, колчаны с деревянными деталями, древки стрел, модели чеканов, ножны для мечей, ножей, кинжалов); *конское снаряжение* (псалии, седла с жесткой деревянной основой – полками и луками); *посуда* (блюда с ножками и без них, кружкоподобные и горшковидные сосуды, пиалы, деревянные модели металлических ножей); *несущие части инструментов* (рукоятки шилев, стамесок, долот); *предметы туалета* (наборные гребни с деревянной основой; гребни, выполненные из одной заготовки, и др.); *пеналы* (долбленные емкости с крышками для хранения инструментария); *музыкальные инструменты* («арфы»); *предметы непонятного функционального назначения*.

По результатам технико-технологического анализа остатков крупно-размерных деревянных конструкций выделены основные виды деревообработки: строительное дело и плотницко-столярные работы. Строительное дело базировалось на изготовлении погребальных сооружений (бревенчатые срубы, деревянные рамы, перекрытия каменных ящиков). Технологические особенности изготовления отдельных узлов и деталей, строительные конструкции срубов и способы их производства дают косвенную информацию о развитии домостроения и его традициях. Плотницко-столярные работы обеспечивали изготовление погребальных лож (колоды, выдолбленные из целого ствола лиственницы); различных видов вооружения (луки, стрелы, колчаны, рукоятки чеканов, рукоятки и ножны мечей и кинжалов); деталей конского снаряжения (жесткие основы седел из дерева); посуды (блюда-столики, сосуды разнообразных форм и назначения); хозяйственно-бытовых предметов (пеналы с крышками для хранения инструментария, рукоятки инструментов, рукоятки и ножны для ножей); предметов туалета (наборные гребни, гребни-заколки); ритуально-культовых предметов (музыкальные инструменты, берестяные антропоморфные фигуры); предметов непонятного назначения.

Зафиксировано практически полное отсутствие предметов с художественной резьбой. Анализ материалов показывает, что данная тенденция наметилась в конце скифо-сакского времени. Объяснение этого

явления, вероятнее всего, заключается в разрушении старых традиций носителями новых культур и утрате навыков мастерства художественной резьбы по дереву, достигшей вершины своего развития в предыдущий период. Вероятно, в хуннское (сюннское) время произошла замена сложной технологии прежней художественной резьбы по дереву простейшими приемами геометрической, которыми легко овладевал любой резчик. Видимо, предметы с простейшей резьбой не имели особой ценности (как со сложной и скульптурной). Поэтому они не обладали статусным значением. В силу данных причин их хозяева не особо заботились об их сохранности и потому после резьбы не проводили вторичную и дополнительную обработки изделий, способствовавших укреплению структуры материала (приминание, лощение, полировка, обработка воском).

Сравнительно-типологический анализ источников на Алтае и сопредельных территориях выявил наличие аналогий многим из них. Подобные деревянные предметы (погребальные сооружения, колоды, гробы, модели и фрагменты луков (кибиты), древки стрел, посуда, пеналы, основы седел и пр.) были обнаружены в свое время в синхронных памятниках: в Туве [Вайнштейн С.И., 1966а–б; 1970; Вайнштейн С.И., Дьяконова В.П., 1966; Дьяконова В.П., 1970а–б; Кызласов Л.Р., 1979; Мандельштам А.М., Стамбульник Э.У., 1992], Забайкалье [Коновалов П.Б., 1976], Монголии [Цэвээндорж Д., 1980, 1981, 1985], а также в Синьцзяне.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Известна и общепризнана познавательная ценность изделий из органических материалов как источника информации по вопросам периодизации, археологической систематики, культурной идентификации, социально-экономических, этнокультурных и других реконструкций.

В результате раскопок археологических памятников Алтая II в. до н.э. – 1-й половины V в. н.э. получены деревянные предметы, многие из которых имеют хорошую (почти этнографическую) сохранность. Наличие такого корпуса источников предоставило возможность не только восстановить культурно-историческую ситуацию означенного региона в хуннуско-сяньбийско-жужанское («гунно-сарматское») время, но и провести предварительные специальные исследования по изучению особенностей деревообработки в достаточном объеме. Комплексное аналитическое изучение массового археологического материала с привлечением не только археологических сведений, но также данных смежных дисциплин и установлением аналогий с материалами, зафиксированных ранее в синхронных памятниках на сопредельных территориях, позволило получить много новой информации, требующей введения ее в научный оборот.

Многочисленные изделия из дерева хорошей сохранности стали не только достаточно надежной категорией для установления относительной хронологии памятников, но и явились благодатным материалом для специальных междисциплинарных исследований по технологии деревообработки и дендрохронологии. В частности, совместными усилиями ученых разных направлений науки определены породы дерева, из которого были изготовлены те или иные предметы, и примерный возраст стволов, которые пошли на их изготовление. Выявлены технологические особенности изготовления отдельных частей составных предметов и способы соединения их друг с другом в одно целое. Эти данные могут служить основой для различных интерпретаций материала и реконструкций первоначального облика предметов.

Большое количество деревянных конструкций, изделий и их деталей самого разнообразного функционального назначения, высокое качество изготовления предметов демонстрируют довольно значительный уровень развития деревообработки на Алтае в «гунно-сарматское время».

Это подтверждают и обнаруженные инструменты для деревообработки (рис. 93) [Соёнов В.И., Константинова Е.А., 2013, 2015; Тишкин А.А., Матрёнин С.С., 2013, рис. 3.-27].

Подробный технико-технологический анализ каждого из предметов позволил выделить несколько видов рассматриваемого древнего производства. Кроме этого, выявлено достаточное количество артефактов пока не установленного назначения.

Мультидисциплинарное исследование археологического материала из дерева позволило выявить все стадии и операции технологического процесса. Технологический анализ источников показал, что обработка дерева во II в. до н.э. – V в. н.э. сохранила основные традиции, наработанные мастерами еще в скифо-сакское время. Конечно, в погребениях рассматриваемого времени нет монументальных деревянных конструкций как у носителей пазырыкской культуры, и значительно меньше деревянного инвентаря малых размеров. Тем не менее обилие находок хозяйственно-бытового назначения практически в каждом погребении дает основание высказать мысль о том, что простейшие предметы невысокой сложности изготовления создавались в каждом домашнем хозяйстве. Трасологическим изучением следов обработки и экспериментальными исследованиями установлено, что изделия повышенной сложности, такие как предметы вооружения, выполняли опытные специалисты высокой квалификации. Вместе с тем ни в одной коллекции не обнаружено ни одного предмета с художественной резьбой, расцвет которой пришелся на скифо-сакское время.

В целом анализ материала позволяет констатировать, что обработка дерева во II в. до н.э. – V в. н.э. на Алтае по-прежнему носила характер домашнего ремесла. Технико-технологический анализ предметов позволяет высказать предположение о существовании специализации по отдельным отраслям деревообработки: строительное дело и плотницко-столярные работы. В то же время основную массу предметов повышенной сложности изготовления выполняли специалисты с большим опытом работы, предполагавшим высокую квалификацию и отточенное мастерство. В первую очередь, это относится к производству предметов вооружения, изготовление которых во все исторические эпохи было технологически сложным делом [Окладников А.П., 1940, 1950; Хазанов А.М., 1966; Худяков Ю.С., 1980; Горбунов В.В., 2006; Горбунов В.В., Тишкин А.А., 2006; Тишкин А.А., Мыльников В.П., 2007, 2008].

Несмотря на проведенные более десяти лет назад исследования материала, проблемы его изучения на современном междисциплинарном уровне требуют своего законченного решения. Все еще остается

недостаточно выявленной и разработанной реконструкция технико-технологического цикла изготовления деревянных предметов (стадии, операции, материал, мастер, инструментарий) во II в. до н.э. – V в. н.э. на Алтае. Несмотря на почти этнографическую сохранность отдельных артефактов, на многих из них слабо различимы или практически отсутствуют следы обработки. Большое количество предметов во фрагментах также требует своей реконструкции и дальнейшей интерпретации.

В завершении важно отметить, что значительное количество деревянных изделий из археологических памятников имеется в музеях Синыцзян-Уйгурского автономного района (Китай). Эти и другие источники будут способствовать дальнейшей разработке указанной темы. Весь представленный здесь массив деревянных находок требует продолжения детальных исследований, так как основная задача монографии заключалась в тематическом обзоре материалов, полученных при раскопках главным образом памятника Яломан-II. Не стоит исключать, что авторы могли что-то упустить. Возможно, в ходе длительной подготовки книги оказались не учтены некоторые материалы. Поэтому будем благодарны всем, кто дополнит, поправит или продолжит аналогичные исследования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Абрамзон С.М. Киргизы и их этногенетические и историко-культурные связи. Л. : Наука, 1971. 402 с.
- Абрамзон С.М. Очерки по истории хозяйства народов Средней Азии и Казахстана. Л. : Наука, 1973. 260 с.
- Акишев К.А. Курганы Иссык. Искусство саков Казахстана. М. : Искусство, 1978. 132 с.
- Акишев К.А. Феномен элитарных курганов Северного Тянь-Шаня // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху. СПб. : ИИМК РАН : Гос. Эрмитаж, 1994. С. 8–11.
- Акишев К.А., Кушаев Г.А. Древняя культура саков и усуней долины реки Или. Алма-Ата : Изд-во АН КазССР, 1963. 300 с., 11 л. ил. : ил., карт.
- Амброз А.К. Восточноевропейские и Среднеазиатские степи V – первой половины VIII вв. // Степи Евразии в эпоху средневековья. М. : Наука, 1981. С. 10–23.
- Антонова Е.В., Раевский Д.С. О знаковой сущности вещественных памятников и способах ее интерпретации // Проблемы интерпретации памятников культуры Востока. М. : Наука, 1991. С. 207–233.
- Бартольд В.В. К вопросу о погребальных обрядах тюрок и монголов. Т. 4. М. : Наука, 1966. 784 с.
- Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. М. : Наука, 1978. 275 с.
- Бобров В.В., Мыльников В.П. Андроновские погребальные сооружения из дерева в горных экосистемах Южной Сибири // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. VII. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2001. С. 220–223.
- Богданов Е.С. Верховые седла из Ноин-улинских погребений // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XX. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2014. С. 121–123.
- Боковенко Н.А. Проблемы генезиса погребального обряда ранних кочевников знати Центральной Азии // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху. СПб. : ИИМК РАН : Гос. Эрмитаж, 1994. С. 42–48.
- Боргояков М.И. Скифо-тюркские (хакасские) этнографические и фольклористические параллели. М. : Мысль, 1974. 124 с.
- Бородовский А.П. Древнее косторезное дело юга Западной Сибири (вторая половина II тыс. до н. э. – первая половина II тыс. до н. э.). Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1997. 224 с.
- Боррис А. Снаряжение для лошадей и пони. М. : Аквариум, 1998. 125 с.
- Быков Н.И., Быкова В.А., Горбунов В.В., Тишкин А.А. Дендрохронологический и ксилотомический анализ древесины с Яломанского археологического комплекса // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. IX, ч. I. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2003. С. 286–288.
- Быков Н.И., Быкова В.А., Горбунов В.В., Тишкин А.А. Дендрохронологический и анатомический анализ древесины из могильника Яломан-II (Горный Алтай) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XX. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2014. С. 121–123.

дельных территорий. Т. X, ч. II. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2004. С. 192–194.

Быков Н.И., Быкова В.А., Горбунов В.В., Тишкин А.А. Результаты дендрохронологических исследований на юге Западно-Сибирской равнины и Алтая // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XI, ч. I. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2005. С. 243–246.

Быков Н.И., Слюсаренко И.Ю., Тишкин А.А. Анатомический анализ древесины изделий из памятников гунно-сарматской эпохи Алтая // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XIV. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2005. С. 139–144.

Вадецкая Э.Б. Кара-Курген, Узун-Оба, Салбык, Большой Новоселовский (версии о курганах вождей тагарских племен) // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху. СПб. : ИИМК РАН : Гос. Эрмитаж, 1994. С. 62–69.

Вадецкая Э.Б. Сказы о древних курганах. Новосибирск : Наука, 1981. 112 с. (Страницы истории нашей Родины).

Вадецкая Э.Б. Таштыкская эпоха в древней истории Сибири. СПб. : Петербургское востоковедение, 1999. 440 с.

Вайнштейн С.И. Историческая этнография тувинцев: Проблемы кочевого хозяйства. М. : Наука, 1972. 314 с.

Вайнштейн С.И. Мир кочевников Центр Азии. М. : Наука, 1991. 296 с.

Вайнштейн С.И. Памятники казылганской культуры // Труды Тувинской комплексной археолого-этнографической экспедиции. Т. II: Материалы по этнографии и археологии районов бассейна реки Хемчика. М. ; Л. : Наука, 1966а. С. 143–184.

Вайнштейн С.И. Памятники второй половины I тыс. в западной Туве // Труды Тувинской комплексной археолого-этнографической экспедиции. Т. II: Материалы по этнографии и археологии районов бассейна реки Хемчика. М. ; Л. : Наука, 1966б. С. 192–347.

Вайнштейн С.И. Раскопки могильника Кокэль в 1962 году (погребения казылганской и сыын-чюрекской культур) // Труды Тувинской комплексной археолого-этнографической экспедиции. Т. III: Материалы по археологии и антропологии могильника Кокэль. Л. : Наука, 1970. С. 7–79.

Вайнштейн С.И., Дьяконова В.П. Памятники в могильнике Кокэль конца I тыс. до н.э. – первых веков нашей эры // Труды Тувинской комплексной археолого-этнографической экспедиции. Т. II: Материалы по этнографии и археологии районов бассейна реки Хемчика. М. ; Л. : Наука, 1966. С. 185–291.

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

Владимиров О.А., Пархоменко А.А. Технология // Большая Советская энциклопедия. 3-е изд. Т. 25. М. : Сов. энцикл., 1976. С. 537.

Волков В.В. Бронзовый и железный век Северной Монголии. Улан-Батор : Изд-во АН МНР, 1967. 147 с.

Волосова Е.Б. О проблемах познавательной специфики археологии // Методология и методика археологических реконструкций. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1994. С. 4–10.

Воробьев М.В. Маньчжурия и Восточная Внутренняя Монголия (с древнейших времен до IX в. включительно). Владивосток : Дальнаука, 1994. 410 с.

Вотяков А.А. Теоретическая география – 3. Карты плоской Земли. М. : София: Гелиос, 2002. 261 с.

- Гаврилова А.А. Могильник Кудыргэ как источник по истории алтайских племен. М. ; Л. : Наука, 1965. 146 с.
- Генинг В.Ф., Борзунов В.А. Методика статистической характеристики и сравнительного анализа погребального обряда // Вопросы археологии Урала. Свердловск : Изд-во Уральск. гос. ун-та, 1975. С. 42–72.
- Глоба Г.Д. Раскопки могильника Белый Бом-II // Археологические исследования в Горном Алтае в 1980–82 гг. Горно-Алтайск : ГАНИИИЯЛ, 1983. С. 116–126.
- Глушков И.Г. Керамика как исторический источник (методика технологической диагностики лепной посуды) : автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Тобольск, 1995. 37 с.
- Глушков И.Г. Керамика как исторический источник. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1996. 328 с.
- Глушков И.Г., Захожая Т.М. Объективное и субъективное в реконструкции // Вторые исторические чтения памяти М.П. Грязнова. Ч. 1. Омск : [б.и.], 1992. С. 127–129.
- Горбунов В.В. Военное дело населения Алтая в III–XIV вв. Ч. II: Наступательное вооружение (оружие). Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2006. 232 с.
- Горбунов В.В., Тишкин А.А. Комплекс вооружения кочевников Горного Алтая хуннской эпохи // Археология, этнография и антропология Евразии. 2006. №4. С. 79–85.
- Горбунов В.С. Курганы эпохи бронзы на правобережье р. Демы (Башкирия) // Советская археология. 1977. №1. С. 149–161.
- Горбунов В.С., Обыденнов М.Ф. Курганный могильник эпохи поздней бронзы в Южной Башкирии // Советская археология. 1980. №3. С. 173–182.
- Горбунова Т.Г. Источники для реконструкции конского снаряжения эпохи раннего средневековья // Теория и практика археологических исследований. Вып. 2. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2006. С. 49–53.
- Горбунова Т.Г. Система изучения украшений конской амуниции // Культура Сибири и сопредельных территорий в прошлом и настоящем. Томск: ТГУ, 2003. С. 35–36.
- Граков Б.Н. Ранний железный век (культуры Западной и Юго-Восточной Европы). М. : Изд-во Моск. гос. ун-та, 1977. 232 с.
- Грач А.Д. Древние кочевники в центре Азии. М. : Наука, 1980. 256 с.
- Грязнов М.П. Пызырьковский курган. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1937. 44 с.
- Грязнов М.П. Первый Пазырьковский курган. Л. : Изд-во Гос. Эрмит., 1950. 85 с.
- Грязнов М.П. Аржан. Л. : Наука, 1980. 80 с.
- Губарев Г.В. Казачий исторический словарь-справочник. Т. 3. Сан-Ансельмо : Издатель А.И. Скрылов, 1970. 341 с.
- Гуляев В.И., Каменецкий И.С., Ольховский В.С. Введение // Погребальный обряд: реконструкция и интерпретация древних идеологических представлений. М. : Вост. лит-ра, 1999. С. 10–17.
- Гуревич Д.Я., Рогов Г.Г. Словарь-справочник по коневодству и конному спорту. М. : Росагропромиздат, 1991. 240 с.
- Деревянко А.П., Маркин С.В., Васильев С.А. Палеолитоведение: Введение и основы. Новосибирск : Наука, 1994. 288 с.
- Деревянко Е.И. Древние жилища Приамурья. Новосибирск : Наука, 1991. 158 с.
- Дьяконова В.П. Большие курганы-кладбища на могильнике Кокэль (по результатам раскопок за 1963, 1965 гг.) // Труды Тувинской комплексной археолого-этнографической экспедиции. Т. III: Материалы по археологии и антропологии могильника Кокэль. Л. : Наука, 1970а. С. 80–209.
- Дьяконова В.П. Археологические раскопки на могильнике Кокэль в 1966 г. // Труды Тувинской комплексной археолого-этнографической экспедиции. Т. III:

Материалы по археологии и антропологии могильника Кокэль. Л. : Наука, 1970б. С. 210–238.

Евразия в скифскую эпоху: Рудеоуглеродная и археологическая хронология / А.Ю. Алексеев, Н.А. Боковенко, С.С. Васильев и др. СПб. : Теза, 2005. 290 с.

Керам К.В. Боги, гробницы, ученые. Роман археологии. М. : Изд-во иностранной литературы, 1960. 400 с.

Керам К.В. Боги, гробницы, ученые. Роман археологии. М. : Наука, 1986. 255 с.

Кирюшин Ю.Ф., Степанова Н.Ф., Тишкин А.А. Скифская эпоха Алтая. Ч. II : Погребально-поминальные комплексы пазырыкской культуры. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2003. 234 с.

Кларк Дж.Г.Д. Доисторическая Европа. Экономический очерк. М. : Иностран. лит-ра, 1953. 332 с.

Кляшторный С.Г., Савинов Д.Г. Степные империи древней Евразии. СПб. : Филологический факультет СПбГУ, 2005. 346 с.

Ковалев А.А. О происхождении хунну // Центральная Азия и Прибайкалье. Улан-Удэ ; Чита : Изд-во Бурят. ун-та, 2002. С. 103–131.

Комиссаров С.А. К вопросу о происхождении стремян // Снаряжение кочевников Евразии. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2005а. С. 127–129.

Комиссаров С.А. Всадники Синьцзяна // Древние кочевники Центральной Азии (история, культура, наследие). Улан-Удэ : Изд-во БНЦ СО РАН, 2005б. С. 116–118.

Комиссаров С.А. Распространение стремян (в контексте межэтнических контактов) // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2006. Т. 5. Вып. 4: Востоковедение. С. 20–23.

Комиссаров С.А., Худяков Ю.С. Еще раз о происхождении стремян: сяньбийский фактор // История и культура улуса Джучи. Казань : Фэн, 2007. С. 246–266.

Коновалов П.Б. Хунну в Забайкалье (погребальные памятники). Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1976. 221 с. : ил.

Коновалов П.Б. Усыпальница хуннского князя в Суджи (Ильмова падь, Забайкалье). Улан-Удэ : Изд-во БНЦ СО РАН, 2008. 98 с.

Косарев М.Ф. Эпоха поздней бронзы в переходное время от бронзового века к железнному // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М. : Наука, 1987а. С. 289–304. (Археология СССР).

Косарев М.Ф. Миграции и переходные историко-археологические эпохи // Смены культур и миграции в Западной Сибири. Томск : Изд-во Том. гос. ун-та, 1987б. С. 4–6.

Косинская Л.А. О структуре жилища-полуземлянки (по археологическим и этнографическим данным таежной зоны) // Северный археологический конгресс: Доклады. Ханты-Мансийск ; Екатеринбург : Академкнига, 2002. С. 194–195.

Кочеев В.А. Луки горно-алтайских курганов (к вопросу о луках скифского времени Горного Алтая) // Известия лаборатории археологии. №2. Горно-Алтайск : ГАГУ, 1997. С. 147–152.

Крадин Н.Н. Общественный строй Жужаньского каганата // История и археология Дальнего Востока: к 70-летию Э.В. Шавкунова. Владивосток : Изд-во ДВГУ, 2000. С. 80–94.

Крайнов Д.А. Фатьяновская культура // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М. : Наука, 1987. С. 58–76. (Археология СССР).

Краснов Ю.А. Раскопки грунтовых могильников // Методика полевых археологических исследований. Л. : Наука, 1989. С. 28–46.

Кубарев В.Д. Курганы Уландрыка. Новосибирск : Наука, 1987. 302 с. : ил.

Кубарев В.Д. Курганы Юстыда. Новосибирск : Наука, 1991. 270 с. : ил.

Кубарев В.Д. Курганы Сайлюгема. Новосибирск : Наука, 1992. 220 с. : ил.

- Кубарев В.Д., Маточкин Е.П. Петроглифы Алтая. Новосибирск : Ин-т археологии и этнографии СО РАН : Госзаповедник «Катунский», 1992. 124 с.
- Кузьмин Ю.Н. Курганы элиты тагарского общества // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху. СПб. : ИИМК РАН : Гос. Эрмит., 1994. С. 127–138.
- Кушаев Г.А. Новые памятники железного века Западного Казахстана // Краткие сообщения Института археологии. 1978. №154. С. 76–82.
- Кызласов Л.Р. Таштыкская эпоха в истории Хакаско-Минусинской котловины (I в. до н.э. – V в. н.э.). М. : Изд-во Моск. ун-та, 1960. 198 с.
- Кызласов Л.Р. История Тувы в средние века. М. : Изд-во Моск. ун-та, 1969. 212 с.
- Кызласов Л.Р. Древняя Тува (от палеолита до IX в.). М. : Изд-во Моск. ун-та, 1979. 207 с.
- Кычанов Е.И. Кочевые государства от гуннов до маньчжуров. М. : Вост. лит., 1997. 319 с.
- Мамадаков Ю.Т. Отчет о полевых работах в Горном Алтае, 1988 г. Барнаул, 1988 // Архив ОПИ ИА РАН. Р-1 15753.
- Мамадаков Ю.Т. Культура населения Центрального Алтая в первой половине I тыс. н.э. : дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 1990а. 174 с.
- Мамадаков Ю.Т. Культура населения Центрального Алтая в первой половине I тыс. н.э. : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 1990б. 19 с.
- Мамадаков Ю.Т. Отчет о полевых работах в Горном Алтае в 1988 году. Барнаул, 1991 // Архив Музея археологии и этнограф Алтая АГУ. №109.
- Мандельштам А.М., Стамбульник Э.У. Гунно-сарматский период на территории Тувы // Степная полоса Азиатской части СССР в скифо-сарматское время. М. : Наука, 1992. С. 196–205. (Археология СССР).
- Марсадолов Л.С. История и итоги изучения археологических памятников Алтая VIII–IV вв. до н. э. (от истоков до начала 80-х годов XX века). СПб. : Гос. Эрмитаж, 1996. 100 с.
- Марсадолов Л.С. Социальные ранги курганов кочевников Алтая VI–IV вв. до н.э. // Социально-экономические структуры древних обществ Западной Сибири. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1997. С. 96–99.
- Марсадолов Л.С., Зайцева Г.И., Лебедева Л.Н. Корреляция дендрохронологических и радиоуглеродных определений для больших курганов Саяно-Алтая // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху. СПб. : ИИМК РАН : Гос. Эрмитаж, 1994. С. 141–156.
- Мартынов А.И., Мартынова Г.С., Кулемзин А.М. Шестаковские курганы. Кемерово : Кем. гос. пед. ин-т, 1971. 248 с.
- Массон В.М. Изучение идеологических систем древней Средней Азии // Проблемы древней истории Северного Причерноморья и Средней Азии (эпоха бронзы и раннего железа). Л. : Наука, 1990. С. 21–23.
- Массон В.М. Развитие элитарных структур как прогрессивный феномен скифской эпохи // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху. СПб. : ИИМК РАН : Гос. Эрмитаж, 1994. С. 1–8.
- Маточкин Е.П. Петроглифы Бош-Туу // Проблемы изучения культурно-исторического наследия Алтая. Горно-Алтайск : АКИН РА : ГАГУ : ГАНИИИЯЛ, 1994. С. 75–78.
- Матренин С.С. Социальная структура населения горного алтая хунно-сяньбийского времени (по материалам погребальных памятников булан-кобинской культуры II в. до н.э. – V в. н.э.) : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Барнаул, 2005. 24 с.
- Матрёнин С.С., Тишкин А.А., Горбунов В.В. Погребально-поминальные комплексы у горы Хрустальной (Центральный Алтай) // Изучение историко-куль-

турного наследия народов Южной Сибири. Вып. 3, 4. Горно-Алтайск : АКИН РА, 2006. С. 78–90.

Мелюкова А.И. Вооружение скифов. М. : Наука, 1964. 91 с. (САИ; Д 1-4).

Миняев С.С. Дырестуйский могильник. 2-е изд., доп. СПб. : Филол. ф-т СПбГУ, 2007. 233 с. (Археологические памятники сунну. Вып. 3).

Могильников В.А. К характеристике раннего железного века северо-западных предгорий Алтая // Итоги изучения скифской эпохи Алтая и сопредельных территорий. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1999. С. 134–138.

Могильников В.А. Кимаки // Степи Евразии в эпоху средневековья. М. : Наука, 1981. С. 43–45. (Археология СССР).

Могильников В.А. Население Верхнего Приобья в середине – второй половине I тысячелетия до н.э. М. : Пушкинский научный центр РАН, 1997. 196 с.

Могильников В.А., Суразаков А.С. Раскопки курганов гуннского времени у с. Малая Иня в Горном Алтае // Памятники Евразии скифо-сарматской эпохи. М. : ИА РАН, 1995. С. 62–74.

Молодин В.И. Некоторые итоги археологических исследований на юге Горного Алтая // Российская археология. 1997. №1. С. 37–39.

Молчанова О.Т. Топонимический словарь Горного Алтая. Горно-Алтайск : Горно-Алтайское отд-е Алт. кн. изд-ва, 1979. 400 с.

Мөнхбаяр Ч., Пурэвдорж Г., Бямбасурэн Х., Сухбаатар Б. Үзуур гялангийн турэг хадны орушуулгын малтлага судалгааны ур дунгээс // Мөнххайрхан, Булган гол-Их онгогийн байгалийн цогцолборт. Эш-ний II бага хурлын эмхэтэл. Vol. 7 F. 1. УБ, 2016. Т. 164–187.

Моргунова Н.А. К вопросу об истоках сарматского элитарного погребального обряда (по материалам эпохи бронзы Южного Приуралья) // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху. СПб. : ИИМК РАН : Гос. Эрмитаж, 1994. С. 166–169.

Мыльников В.П. Обработка дерева носителями пазырыкской культуры. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1999. 232 с. : ил.

Мыльников В.П. Деревообработка в эпоху палеометалла (Северная и Центральная Азия). Новосибирск : Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2008. 364 с.

Мыльников В.П. Резьба по дереву в скифское время (Северная Азия). Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2011. 188 с.

Мыльников В.П. Обработка дерева в скифское время на Монгольском Алтае // Замерзшие погребальные комплексы пазырыкской культуры на южных склонах Сайлюгема (Монгольский Алтай) / В.И. Молодин, Г. Парцингер, Д. Цэвээндорж и др. М. : Издательский Дом «Триумф принт», 2012. С. 409–490.

Мыльников В.П., Быков Н.И., Слюсаренко И.Ю. Комплексный анализ деревянных предметов из кургана 1 могильника Ак-Алаха-1 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XVI. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2010. С. 273–279.

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. Т. XVIII. Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2012. С. 242–248.

Мыльников В.П., Молодин В.И., Парцингер Г., Цэвээндорж Д., Слюсаренко И.Ю., Гаркуша Ю.Н. Новое о конструкциях погребальных сооружений из дерева у носителей пазырыкской культуры в Монгольском Алтае // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XIII. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2007. С. 349–354.

Мыльников В.П., Парцингер Г., Чугунов К.В., Наглер А. Элитное погребальное сооружение из дерева в Туве // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. VIII. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2002. С. 396–402.

Мыльников В.П., Тишкин А.А. Жесткие деревянные основы седел с памятника Яломан II на Алтае: междисциплинарный анализ // Археология, этнография и антропология Евразии. 2016. №3 (44). С. 47–55. DOI: 10.17746/1563-0102.2016.44.3.000-000.

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

Никоноров В.П. К вопросу о седлах парфянской кавалерии // Военное дело кочевников Северной и Центральной Азии. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2002. С. 21–27.

Никоноров В.П. К вопросу о роли стремян в развитии военного дела // Степи Евразии в древности и средневековье. Кн. II. СПб. : Гос. Эрмитаж, 2003. С. 263–267.

Новгородова Э.А. Древняя Монголия. М. : Гл. ред. Вост. лит-ры, 1989а. 383 с.

Новгородова Э.А. Взаимоотношения культур карасукского и скифского времени, социальные корни перемен // Проблемы археологии скифо-сибирского мира: (Социальная структура и общественные отношения). Кемерово : [б.и.], 1989б. С. 140–141.

Новгородова Э.А. Периодизация памятников эпохи бронзы Западной Сибири в сравнении с памятниками Монголии и Китая // Проблемы хронологии и периодизации археологических памятников Южной Сибири. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1991. С. 79–80.

Ожегов С.И. Словарь русского языка. М. : Русский язык, 1982. 815 с.

Окладников А.П. Археология Тувы: (Итоги и проблемы) // Новейшие исследования по археологии Тувы и этногенезу тувинцев. Кызыл : ТНИИЯЛИ, 1980. С. 3–16.

Окладников А.П. К вопросу о происхождении и месте лука в истории культуры // КСИИМК. 1940. Вып. 5. С. 17–22.

Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья: Историко-археологическое исследование. Ч. 1–2. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1950. 412 с. (МИА; №18).

Ольховский В.С. Погребально-поминальная обрядность населения степной скифии (VII–III вв. до н. э.). М. : Наука, 1991. 256 с.

Паин Э.А. Система территориальных общностей и ее роль в формировании и воспроизведении этнокультурных традиций в условиях урбанизации // Советская этнография. 1987. №1. С. 10–24.

Переведенцев В.И. Методы изучения миграции населения. М. : Наука, 1975. 231 с.

Перепёлкин Ю.Я. Тайна Золотого гроба. М. : Наука, 1968. 172 с.

Плендерлис Г.Дж. Консервация древностей и произведений искусства / пер. с англ. С.Г. Лузанова; под общ. ред. д-ра хим. наук С.А. Зайцева. М. : Сов. Россия, 1968. 99 с. : ил.

Погребова М.Н. К вопросу о миграции ираноязычных племен в Восточное Закавказье в доскифскую эпоху // Советская археология. 1977. №2. С. 55–68.

Полевая консервация археологических находок (текстиль, металл, стекло). М. : Изд-во Всесоюз. научно-исслед. ин-та реставрации, 1987. 56 с.

Полосьмак Н.В. «Стережущие золото грифы» (Ак-Алахинские курганы). Новосибирск : Наука, 1994. 125 с.

Полосьмак Н.В. Пазырыкская культура: реконструкция мировоззренческих и мифологических представлений : автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 1997. 54 с.

Полосьмак Н.В. Пазырыкские аналогии в могилах Синьцзяна // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. IV. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1998. С. 337–343.

- Полосьмак Н.В. Всадники Укока. Новосибирск : ИНФОЛИО-пресс, 2001. 336 с.
- Полосьмак Н.В., Богданов Е.С. Курганы Суцзуктэ (Ноин-Ула, Монголия). Ч. 1. Новосибирск : Инфолио, 2015. 136 с.
- Полосьмак Н.В., Богданов Е.С., Цэвээндорж Д. Двадцатый Ноин-улинский курган. Новосибирск : Инфолио, 2011. 184 с.
- Полосьмак Н.В., Богданов Е.С., Цэвээндорж Д. Курган №22 в пади Суцзуктэ (Монголия): погребальный обряд // Археология, этнография и антропология Евразии. 2013. №4. С. 102–118.
- Полосьмак Н.В., Кундо А.П., Малахов В.В., Власов А.А., Краевская И.А., Овсянникова И.А., Литвак Г.С., Плясова Л.М., Соловьева Л.П., Шмаков А.Н., Щербачев Ю.Г., Рослякова Н.В. Исследование вещественного состава находок из замерзших могил Горного Алтая // Российская археология. 1997. №1. С. 181–193.
- Пряхин А.Д., Халиков А.Х. Абашевская культура // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М. : Наука, 1987. С. 124–131. (Археология СССР).
- Ревуцкая Г.К. Вопросы полевой реставрации и консервации археологических находок // Полевое и камеральное изучение археологических деревянных предметов (на примере исследования погребальных памятников). Новосибирск : Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2006. С. 84–91.
- Реконструкция // Большая Советская энциклопедия. 3-е изд. Т. 21. М. : Сов. энцикл., 1975. С. 615.
- 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.
- Руденко С.И. Культура хуннов и Ноинулинские курганы. М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1962. 205 с.
- Савинов Д.Г. Из истории убранства верхового коня у народов Южной Сибири (II тысячелетие н.э.) // Советская этнография. 1977. №1. С. 31–48.
- Савинов Д.Г. Народы Южной Сибири в древнетюркскую эпоху. Л. : Изд-во ЛГУ, 1984. 174 с.
- Савинов Д.Г. Тува раннескифского времени «на перекрестке» культурно-хозяйственных традиций (Алдыбельская культура) // Культурные трансляции и исторический процесс (палеолит – средневековье). СПб. : ИИМК РАН, 1994а. С. 76–92.
- Савинов Д.Г. Синташта и Аржан // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху. СПб. : ИИМК РАН : Гос. Эрмитаж, 1994б. С. 170–175.
- Савинов Д.Г. Ранние кочевники Верхнего Енисея (археологические культуры и культурогенез). СПб. : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2002. 204 с. : ил.
- Савинов Д.Г. Парадные седла с геральдическими изображениями животных // Археология Южной Сибири. Кемерово : Кузбассвуиздат, 2005. Вып. 23. С. 19–24.
- Савинов Д.Г. Минусинская провинция хунну // Современные проблемы археологии России. Т. I. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2006. С. 64–67.
- Савинов Д.Г. Минусинская провинция Хунну (по материалам археологических исследований 1984–1989 гг.). СПб. : [б.и.], 2009. 226 с.
- Савинов Д.Г. История открытия и проблемы изучения памятников кокзальской культуры // Памятники кокзальской культуры Тувы: материалы и исследования : коллективная монография. СПб. : ЭлекСис, 2010. С. 10–30.
- Савинов Д.Г., Бобров В.В. Курган как сакрализованное пространство в системе погребального обряда // Актуальные проблемы методики западно-сибирской археологии. Новосибирск : ИИФиф СО АН СССР : ТГУ, 1989. С. 161–169.

Сайко Э.В. Уровни специализации и типы организации древней промышленности (в период перехода от первобытного к раннеземледельческому обществу) // Археология Северной Пасифики. Владивосток : Дальнаука, 1996. С. 8–29.

Самашев З.С., Ахметкалиев Р.Б., Алтынбеков К.А. Консервация и реставрация деградированной древесины берельского кургана №11. Алматы : ИЛЬ-Тех-Кітап, 2004. 96 с. : ил.

Самашев З.С., Мыльников В.П. Деревообработка у древних скотоводов Казахского Алтая (материалы комплексного анализа деревянных предметов из кургана 11, могильника Берел). Алматы : ОФ “БЕРЕЛ”, 2004. 312 с. : ил. (на англ., рус., яз.).

Семёнов А.И. Ксилотомические анализы материалов гуннского облика из пещеры Камтыттукем // Проблемы охраны, изучения и использования культурного наследия Алтая. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1995. С. 147–149.

Семёнов Вл.А. Древнейшая миграция индоевропейцев на Восток: (К столетию открытия тохарских рукописей) // Санкт-Петерб. археологический вестник. 1993. №4. С. 25–30.

Семёнов Вл.А. Хронология курганов знати могильника Кош-Пей-1 в Уюкской котловине // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху. СПб. : ИИМК РАН : Гос. Эрмитаж, 1994. С. 184–192.

Семёнов Вл.А. Монгун Тайга: (Археологические исследования в Туве в 1994–1995 гг.). СПб. : ИИМК РАН, 1997. 48 с. : 52 рис. ил.

Семёнов С.А. Обработка дерева на древнем Алтае // Советская археология. 1956. Т. XXVI. С. 204–230.

Семёнов С.А. Развитие техники в каменном веке. Л. : Наука, 1968. 220 с.

Семёнов С.А. Изучение первобытной техники методом эксперимента // Новые методы в археологических исследованиях. М. ; Л. : Наука, 1963. С. 191–214.

Слюсаренко И.Ю. Дендрохронологический анализ дерева из памятников пазырыкской культуры Горного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. 2000. №4. С. 122–130.

Слюсаренко И.Ю. Дендрохронологическое датирование археологических памятников скифской эпохи Алтая : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 2010. 34 с.

Слюсаренко И.Ю., Богданов Е.С., Соёнов В.И. Новые материалы гунно-сарматской эпохи из Горного Алтая (могильник Курайка) // Изучение историко-культурного наследия народов Южной Сибири. Вып. 7. Горно-Алтайск : АКИН РА, 2008. С. 42–57.

Слюсаренко И.Ю., Кузьмин Я.В., Кристен Дж.А., Орлова Л.А., Бурр Дж.С. Анализ результатов радиоуглеродной «привязки» древесно-кольцевой хронологии курганов пазырыкской культуры Алтая // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. VIII. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2002. С. 436–440.

Смирнов К.Ф. Вооружение савроматов. М. : Изд-во АН СССР, 1961. 163 с. (МИА; №101).

Соёнов В.И. Могильник Курайка // Проблемы охраны, изучения и использования культурного наследия Алтая. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1995. С. 145–147.

Соёнов В.И. Археологические памятники Горного-Алтая гунно-сарматской эпохи (описание, систематизация, анализ). Горно-Алтайск : ГАГУ, 2003. 160 с.

Соёнов В.И., Константинова Е.А. Деревообрабатывающие инструменты из могильника Верх-Уймон (Алтай) // Теория и практика археологических исследований. 2013. №2 (8). С. 42–57.

Соёнов В.И., Константинова Е.А. Ремесленные производства населения Алтая (II в. до н.э. – V в. н.э.). Горно-Алтайск : ГАГУ, 2015. 248 с.

Соёнов В.И., Штанакова Е.А. Деревянная посуда из погребений могильника Курайка // Теория и практика археологических исследований. Вып. 6. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2011. С. 177–186, 210.

Соёнов В.И., Эбель А.В. Курганы гунно-сарматской эпохи на Верхней Катуни. Горно-Алтайск : ГАГПИ, 1992. 116 с.

Соёнов В.И., Эбель А.В. Исследования на могильнике Курайка // Древности Алтая: Известия лаборатории археологии. №3. Горно-Алтайск : ГАГУ, 1998. С. 113–135.

Сокольский Н.И. Деревообрабатывающее ремесло в античных государствах Северного Причерноморья. М. : Наука, 1971. 287 с. (МИА; №178).

Сосновский Г.П. Раскопки Ильмовой Пади. (Предварительное сообщение) // Советская археология. 1946. Т. 8. С. 51–67.

Спиркин А.Г. Истина. М. : Сов. энцикл., 1983. С. 226–227.

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

Степанова Е.В. Седла гунно-сарматского времени – попытка реконструкции // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. СПб. ; М. ; Великий Новгород, 2011. Т. I. С. 388–389.

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

Степанова Е.В. Китайские седла III в. до н. э. – III в. н. э. // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т. IV. Казань : Отечество, 2014. С. 235–240.

Степная полоса Азиатской части СССР в скифо-сарматское время. М. : Наука, 1992. 494 с. (Археология СССР).

Суразаков А.С. Курганы эпохи раннего железа в могильнике Кызык-Телань-I // Археологические исследования в Горном Алтае в 1980–1982 годах. Горно-Алтайск : ГАНИИИЯЛ, 1983. С. 42–52.

Суразаков А.С. Раскопки в долине Айрыдаш // Археологические исследования на Катуни. Новосибирск : Наука, 1990. С. 197–200.

Суразаков А.С. Горный Алтай в конце I тыс. до н.э. – первой половине I тыс. н.э. // История Республики Алтай. Т. 1. Горно-Алтайск : Ин-т алтаистики им. С.С. Суразакова, 2002. С. 177–184.

Терекулов Т., Терекулова Н. Новая реконструкция «золотого человека» // Кумбезд. Весь Арытау. 2001. №9–10. С. 46–51.

Тишкин А.А. Отчет об археологических исследованиях в Алтайском крае и Республике Алтай. Барнаул, 2002. 235 с. // Архив Музея археологии и этнографии Алтая АГУ. №159.

Тишкин А.А. Отчет о проведении обследований в Онгудайском районе Республики Алтай и в Алейском районе Алтайского края. Барнаул, 2003. 161 с. // Архив Музея археологии и этнографии Алтая АГУ. №184.

Тишкин А.А. Отчет о проведении археологических исследований в Онгудайском районе Республики Алтай и в Первомайском районе Алтайского края летом и осенью 2003 г. В 2 т. Барнаул, 2005а. 576 с. // Архив Музея археологии и этнографии Алтая АГУ. №220.

Тишкин А.А. Возможности реконструкции женской одежды хуннского времени по археологическим материалам из Горного Алтая // Снаряжение кочевников Евразии. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2005б. С. 195–201.

Тишкин А.А. Алтай в эпоху поздней древности, раннего и развитого средневековья (культурно-хронологические концепции и этнокультурная история) : автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Барнаул, 2006. 54 с.

Тишкин А.А. Создание периодизационных и культурно-хронологических схем: исторический опыт и современная концепция изучения древних и средневековых народов Алтая. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2007а. 356 с.

Тишкин А.А. Фиксация археологических объектов в Горном Алтае: опыт тахеометрической съемки комплекса памятников около устья реки Большой Яломан // Погребальные комплексы с мерзлотой в горах Алтая: стратегии и перспективы. Горно-Алтайск : РИО ГАГУ, 2007б. С. 104–109.

Тишкин А.А. Китайские изделия в материальной культуре кочевников Алтая (2-я половина I тыс. до н.э.) // Этноистория и археология Северной Евразии: теория, методология и практика исследования. Иркутск ; Эдмонтон : Изд-во ИрГТУ, 2007в. С. 176–184.

Тишкин А.А. Отчет о раскопках в Рубцовском районе Алтайского края и в Онгудайском районе Республики Алтай летом 2007 года. В 2 т. Барнаул, 2008. 297 с. // Архив Музея археологии и этнографии Алтая АГУ. №238.

Тишкин А.А. Отчет о раскопках в Рубцовском районе Алтайского края и в Онгудайском районе Республики Алтай летом и осенью 2008 года. Барнаул, 2009а. 231 с. // Архив Музея археологии и этнографии Алтая АГУ. №249.

Тишкин А.А. Программа ксислотомических исследований археологических находок из древних памятников Алтая // Роль естественно-научных методов в археологических исследованиях. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2009б. С. 330–332.

Тишкин А.А. Булан-кобинская культура Алтая: краткая история изучения и современное содержание // Культура как система в историческом контексте : Опыт Западно-Сибирских археолого-этнографических совещаний. Томск : Аграф-Пресс, 2010. С. 294–297.

Тишкин А.А. Деревянные находки из памятника Яломан-II на Алтае // Теория и практика археологических исследований. Вып. 6. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2011. С. 165–176, 209.

Тишкин А.А., Быков Н.И. Комплексное изучение деревянных изделий предтюркского времени из памятника Яломан-II на Алтае // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Т. II. СПб. ; М. ; Великий Новгород : ИИМК РАН, 2011. С. 103–104.

Тишкин А.А., Горбунов В.В. Исследования памятников раннего железного века и средневековья в Лесостепном и Горном Алтае // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. VIII. Новосибирск : Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2002. С. 456–461.

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

Тишкин А.А., Горбунов В.В. Комплекс археологических памятников в долине р. Бийке (Горный Алтай). Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2005а. 200 с. : ил. + вкл.

Тишкин А.А., Горбунов В.В. Предметный комплекс из памятника Яломан-II на Алтае как отражение влияния материальной культуры хунну // Социогенез в Северной Азии. Ч. I. Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2005б. С. 327–333.

Тишкин А.А., Горбунов В.В. Горный Алтай в хуннское время: культурно-хронологический анализ археологических материалов // Российская археология. 2006. №3. С. 31–40.

Тишкин А.А., Горбунов В.В. Комплекс вооружения «эпохи Великого переселения народов» из Горного Алтая (по материалам могильника Яломан-II) // Вооружение сарматов: региональная типология и хронология. Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2007. С. 164–172.

Тишкин А.А., Матрёнин С.С. Кенотаф хуннского времени на памятнике Яломан-II в Центральном Алтае // *Хунну: археология, происхождение культуры, этническая история*. Улан-Удэ : БНЦ СО РАН, 2011. С. 158–173.

Тишкин А.А., Матрёнин С.С. Воинское погребение раннежужанского времени на могильнике Степушка I в Центральном Алтае // *КСИА*. 2013. Вып. 231. С. 59–71.

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. 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.

Тишкин А.А., Хаврин С.В. Предварительные результаты спектрального анализа изделий из памятника гунно-сарматского времени Яломан-II (Горный Алтай) // *Комплексные исследования древних и традиционных обществ Евразии*. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2004. С. 300–306.

Тишкин А.А., Хаврин С.В., Новикова О.Г. Комплексное изучение находок лака из памятников Яломан-II и Шибе (Горный Алтай) // *Древние и средневековые кочевники Центральной Азии*. Барнаул : Азбука, 2008. С. 196–200.

Ткаченко И.Д. К атрибуции калмыцких конских верховых седел из собрания РЭМ. // *Музей. Традиции. Этничность*. СПб. ; Кишинев : Nestor-Historia, 2002. С. 132–136.

Ткаченко И.Д. Упряжь и сбруя // *Система научного описания музейного предмета. Классификация. Методика. Терминология : справочник*. СПб. : Арт-Люкс, 2003. С. 93–122.

Ткаченко И.Д. Тувинские коллекции Ф.Я. Кона в собрании Российского этнографического музея // *Культурное наследие народов Сибири и Севера*. Ч. 1. СПб. : МАЭ РАН, 2004. С. 19–23.

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.

Уманский А.П. О раскопках близ Новотроицкого в 1989 году // *Проблемы сохранения, использования и изучения памятников археологии*. Горно-Алтайск : ГАГПИ : ГАНИИИЯЛ, 1992. С. 53–55, 110.

Феномен алтайских мумий / В.И. Молодин, Н.В. Полосьмак, Т.А. Чикишева и др. Новосибирск : Изд-во ИАЭ СО РАН, 2000. 320 с.

Хазанов А.М. Сложные луки Евразийских степей и Ирана в скифо-сарматскую эпоху // *Материальная культура народов Средней Азии и Казахстана*. М. : Наука, 1966. С. 29–44.

Худяков Ю.С. Вооружение енисейских кыргызов VI–XII вв. Новосибирск : Наука, 1980. 176 с.

Худяков Ю.С., Комиссаров С.А. Кочевые цивилизации Восточного Туркестана : учебное пособие. Новосибирск : Изд-во Новос. гос. ун-та, 2002. 122 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*. Вып. 4. Барнаул : Азбука, 2003. С. 314–321.

Цэвээндорж Д. Чандманий соёл // *Археологийн Судлал*. Улаанбаатар, 1980. С. 34–130.

Цэвээндорж Д. УВС, ховсголдажилласан Чандманий соёлын дурсгал судлах ангийн тайлан. ЩУА, Туухийн хурээлэн археологи-этнографын тасаг. Улан-Батор : Институт истории Монголии, 1981. 112 с. (на монг. яз.).

Цэвээндорж Д. Новые данные по археологии хунну (по материалам раскопок 1972–1977 гг.) // Древние культуры Монголии. Новосибирск : Наука, 1985. С. 51–87.

Чижикова Л.Н. Жилище // Этнография восточных славян. Очерки традиционной культуры. М. : Наука, 1987. С. 223–259.

Чиндина Л.А. Время в пути культурных контактов Южной, Юго-Восточной и Западной Сибири в эпоху железа // Проблемы хронологии и периодизации археологических памятников Южной Сибири. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1991. С. 146–148.

Членова Н.А. О степени сходства компонентов материальной культуры в пределах «Скифского мира» // Петербургский археологический вестник. №7. СПб. : ФАРН, 1993. С. 49–75.

Шелов Д.Б. Предисловие // Методика полевых археологических исследований. Л. : Наука, 1989. С. 3–4.

Шнирельман В.А. Жилище // Материальная культура. М. : Наука, 1989. С. 36–42. (Свод этнографических понятий и терминов; Вып. 3).

Шухардин С.В., Пархоменко А.А. Техника // Большая Советская энциклопедия. 3-е изд. Т. 25. М. : Сов. энцикл., 1976. С. 522–525.

Bokovenko N.A., Kungurov A.A., Tishkin A.A., Devlet E.G., Jang Seog-Ho. Altai Sketch : The Gorno Altai. Seoul : Northeast Asian History Foundation, 2014. 376 p. (на корейском языке).

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

Chang R.C. Rethinking archaeology. N. Y. : Random House, 1967. 294 p.

Der skythenzeitliche Fürstenkurgan Aržan 2 in Tuva / K.V. Čugunov, H. Parzinger, A. Nagler mit Beiträgen... // Archäologie in Eurasien. Band 26. Stepenvölker Eurasiens. Band 3. Deutsches Archäologisches Institut, Eurasien-Abteilung. Archäologie in Eurasien. Dfnd 26. 2010. 330 s. Mit 153 Tafeln.

Mylnikov V.P. Die Holzbearbeitungstechnik der Balkenkammer aus Grab 5 // Der skythenzeitliche Fürstenkurgan Aržan 2 in Tuva / K.V. Čugunov, H. Parzinger, A. Nagler mit Beiträgen... / Archäologie in Eurasien. Band 26. Stepenvölker Eurasiens. Band 3. Deutsches Archäologisches Institut, Eurasien-Abteilung. Archäologie in Eurasien. Dfnd 26. 2010. S. 232–242.

Mylnikov V.P., Tishkin A.A. Wooden Saddle-Trees from Yaloman II in the Altai: An Interdisciplinary Analysis // Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia. 2016. №3 (44). P. 47–55. DOI: 10.17746/1563-0110.2016.44.3.047-055.

Stauble Harald. Brunnen der Linienbandkeramik. Ein unterschöpfliches Wissensreservoir // Menschen. Zeiten. Räume. Archäologie in Deutschland. Berlin : Martin-Gropius-Bau, 2003. 400 s.

Tishkin A.A. Characteristic Burials of the Xiongnu Period at Jaloman-II in the Altai // Xiongnu Archaeology: Multidisciplinary Perspectives of the First Steppe Empire in Inner Asia. Bonn, 2011. P. 539–558 (Bonn Contributions to Asian Archaeology. Vol. 5).

Tishkin A.A. The Period Division of Eurasian History: Existing Problems and Possible Solutions // Известия Алтайского государственного университета. 2016. №2 (90). С. 260–267 (на англ. яз.).

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АлтГПА – Алтайская государственная педагогическая академия.
АГУ – Алтайский государственный университет.
АКИН – Агентство по культурно-историческому наследию.
АН СССР – Академия наук Советского Союза.
Б.и. – без издательства.
БНЦ – Бурятский научный центр.
В – восток.
ВЮВ – восток – юго-восток.
ГАГУ – Горно-Алтайский государственный университет.
ГАНИИИЯЛ – Горно-Алтайский научно-исследовательский институт истории, языка и литературы.
ГЭ – Государственный Эрмитаж.
ДВГУ – Дальневосточный государственный университет.
З – запад.
ЗСЗ – запад – северо-запад.
ИА – Институт археологии.
ИИМК – Институт истории материальной культуры.
ИрГТУ – Иркутский государственный технический университет.
КазССР – Казахская Советская Социалистическая Республика.
КемГУ – Кемеровский государственный университет.
КСИИМК – Краткие сообщения ИИМК.
КузГТУ – Кузбасский государственный технический университет.
ЛГУ – Ленинградский государственный университет.
МАЭ – Музей антропологии и этнографии.
МАЭА АГУ – Музей археологии и этнографии Алтая АГУ.
МИА – Материалы и исследования по археологии СССР.
МОН – Министерство образования и науки.
НГУ – Новосибирский государственный университет.
ОмГУ – Омский государственный университет.
ОПИ – Отдел полевых исследований.
РА – Республика Алтай.
РАН – Российская академия наук.
РИО – редакционно-издательский отдел.
С – север.
ССВ – север – северо-восток.
СССР – Союз Советских социалистических республик.
СО – Сибирское отделение.
СПбГУ – Санкт-Петербургский государственный университет.
ТГУ – Томский государственный университет.
ТНИИЯЛИ – Тувинский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории.
Ю – юг.
ЮЮЗ – юг – юго-запад.

ПРИЛОЖЕНИЕ

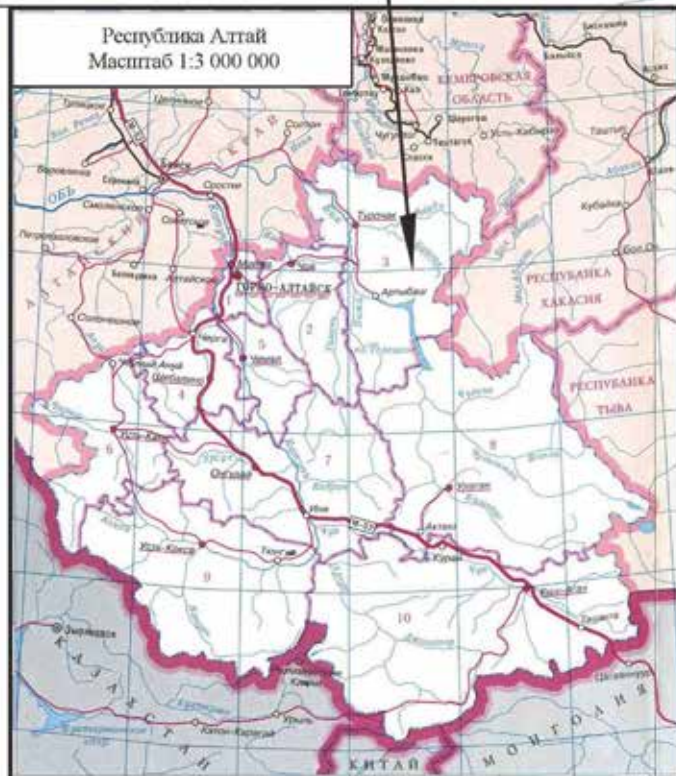
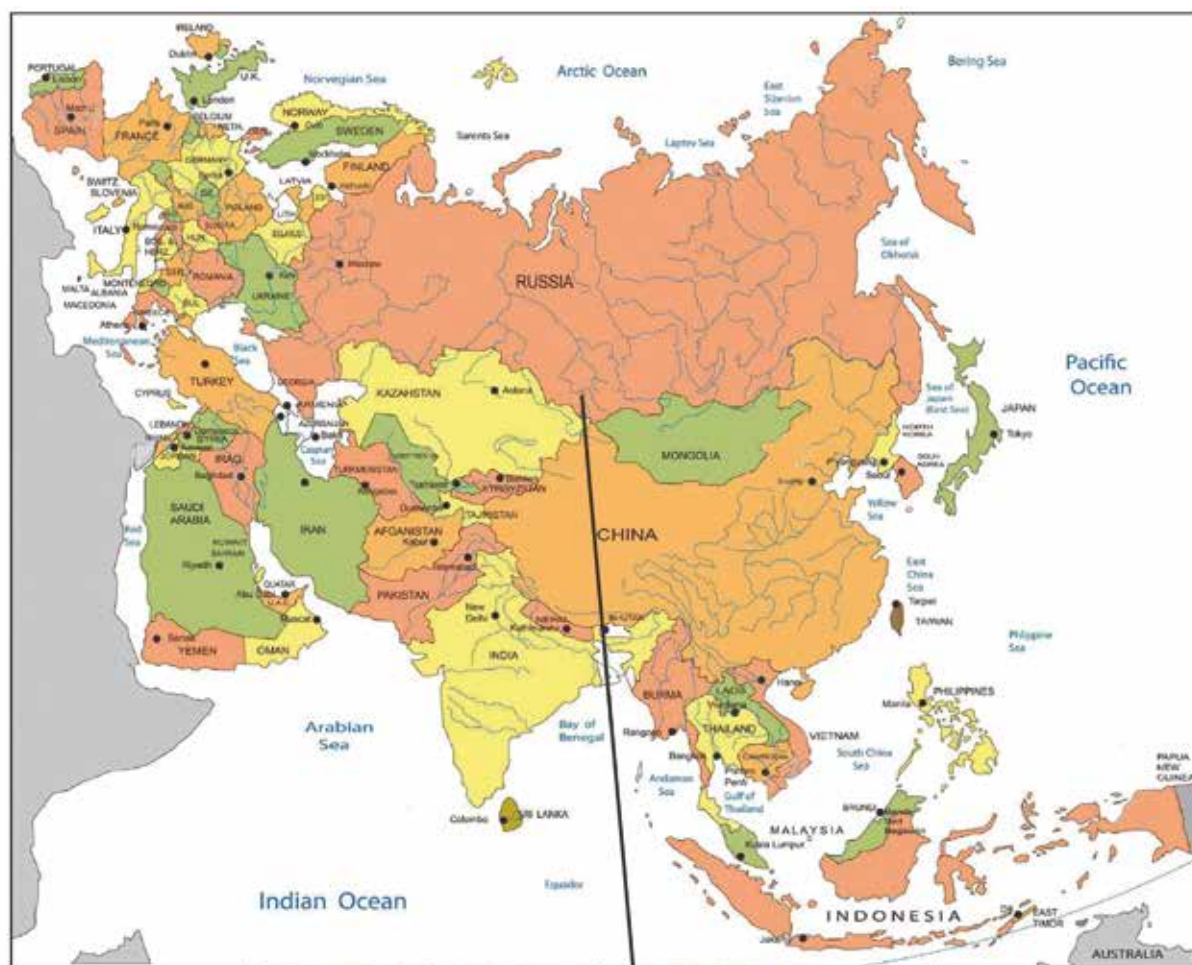


Рис. 1. Республика Алтай (Россия) на карте Евразии

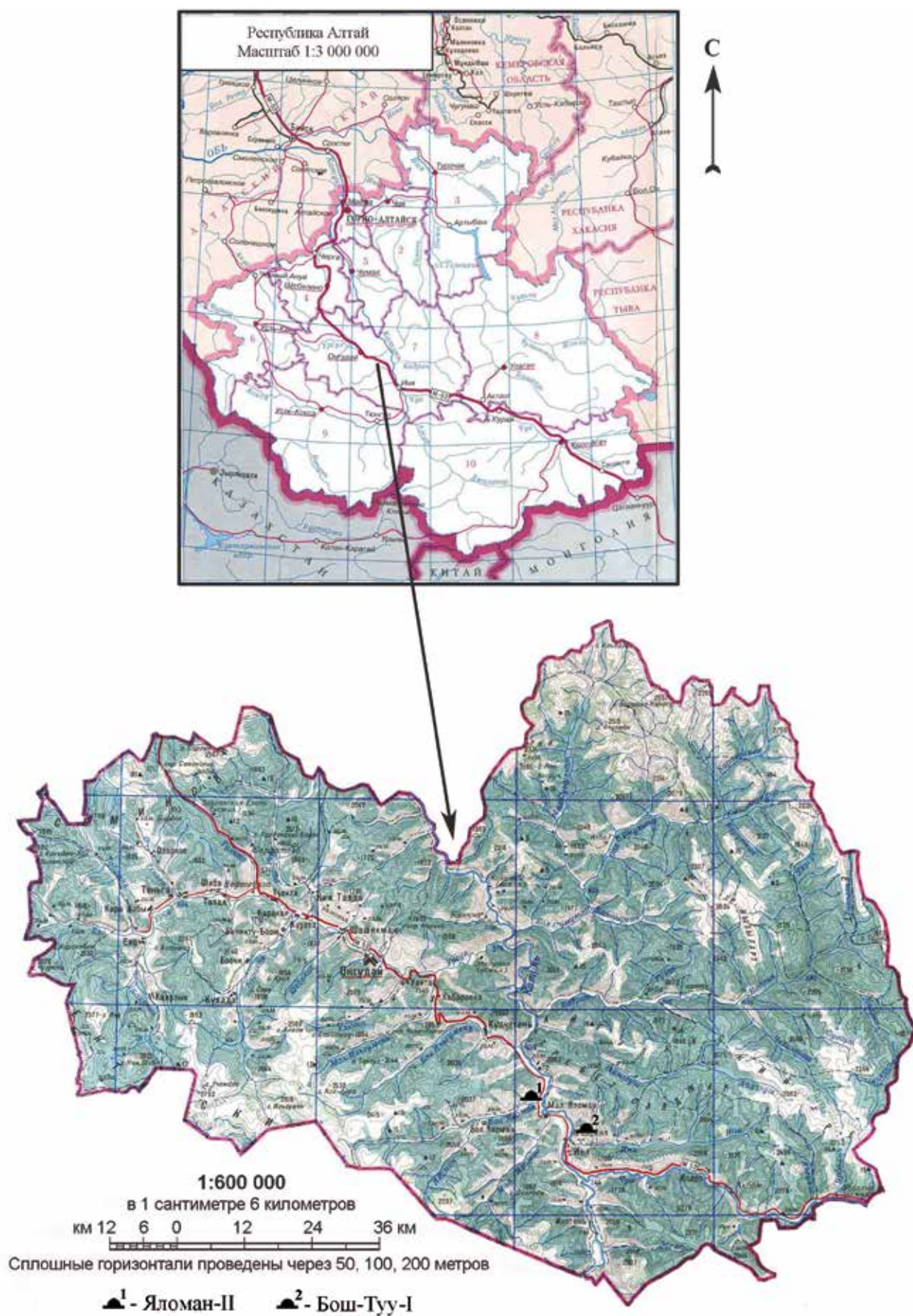


Рис. 2. Расположение памятников Яломан-II и Бош-Туу-I на карте Онгудайского района Республики Алтай



Рис. 3. Археологические памятники булан-кобинской культуры на карте-схеме Алтая :

1 – Айрыдаш-I; 2 – Аккол-I; 3 – Балык-Соок-II; 4 – Балыктыюль; 5 – Белый Бом-II;
6 – Берель; 7 – Бийке; 8 – Бике-I; 9 – Боочи; 10 – Бош-Туу-I; 11 – Булан-Кобы-IV;
12 – Верх-Еланда-II; 13 – Верх-Уймон; 14 – Дялян; 15 – Кальджин (Кальджин-VI и VIII);
16 – Кам-Тытугем; 17 – Кара-Коба-II; 18 – Карбан-I; 19 – Катанда-I; 20 – Катанда-III;
21 – Кок-Паш; 22 – Кокса; 23 – Кок-Эдиган; 24 – Коо-I; 25 – Кор-Кобы-I; 26 – Курайка;
27 – Кызык-Телань-II; 28 – Кызыл; 29 – Кызыл-Джар-I; 30 – Майма-VII; 31 – Пазырык;
32 – Сальдыр-II; 33 – Сары-Бел; 34 – Семисарт-I; 35 – Степушка-I и II; 36 – Тете-IV;
37 – Туэкта; 38 – Тыткескенъ-VI; 39 – Тянгыс-Тыт; 40 – Улита; 41 – Улуг-Чолтух-I;
42 – Урочище Балчикова-3; 43 – Усть-Бийке-III; 44 – Усть-Кожолу (Усть-Кожолу-II и IV);
45 – Усть-Муны-I; 46 – Усть-Эдиган; 47 – Чедек; 48 – Чоба (Чоба-V и VI); 49 – Чултуков
Лог-I; 50 – Ябоган-III; 51 – Яломан-II (по: [Серёгин Н.Н., Матрёнин С.С., 2014,
с. 118–146, карта-схема 1])



Рис. 4. Орографическая схема Алтая (1) и фрагмент топографической карты (2) с обозначением археологических комплексов Яломан-II и Боз-Туу-I



Рис. 5. Археологические комплексы Яломан-II (1) и Баш-Туу-I (2). Фотоснимки из космоса



Рис. 6. Вид на местности, где расположены археологические памятники Яломан-II (1) и Бош-Туу-I (2) (фотоснимки сделаны А.А. Тишкиным)

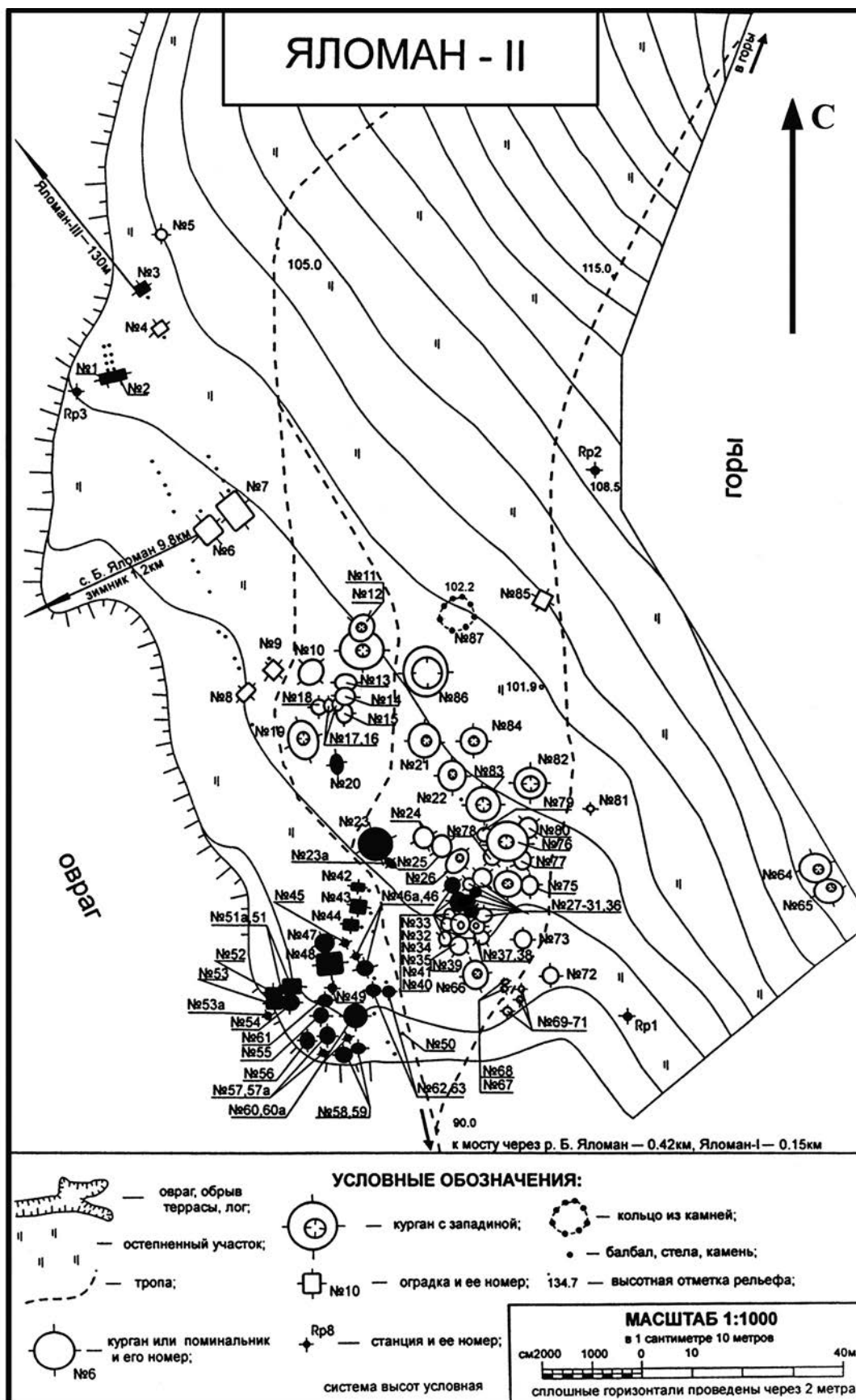


Рис. 7. Яломан-II. План памятника (теодолитная съемка и компьютерная обработка выполнены М.М. Мысыком)



Рис. 8. Яломан-II. Вид на объекты ранней группы до проведения исследований (1),
надмогильные сооружения курганов хуннского времени в раскопе (2)
(фотоснимки сделаны А.А. Тишкиным)



Рис. 9. Яломан-II. Курганы №42–44: 1 – центральный объект; 2 – вид на раскоп с надмогильными сооружениями и вертикально установленными камнями
(фотоснимки сделаны А.А. Тишкиным)

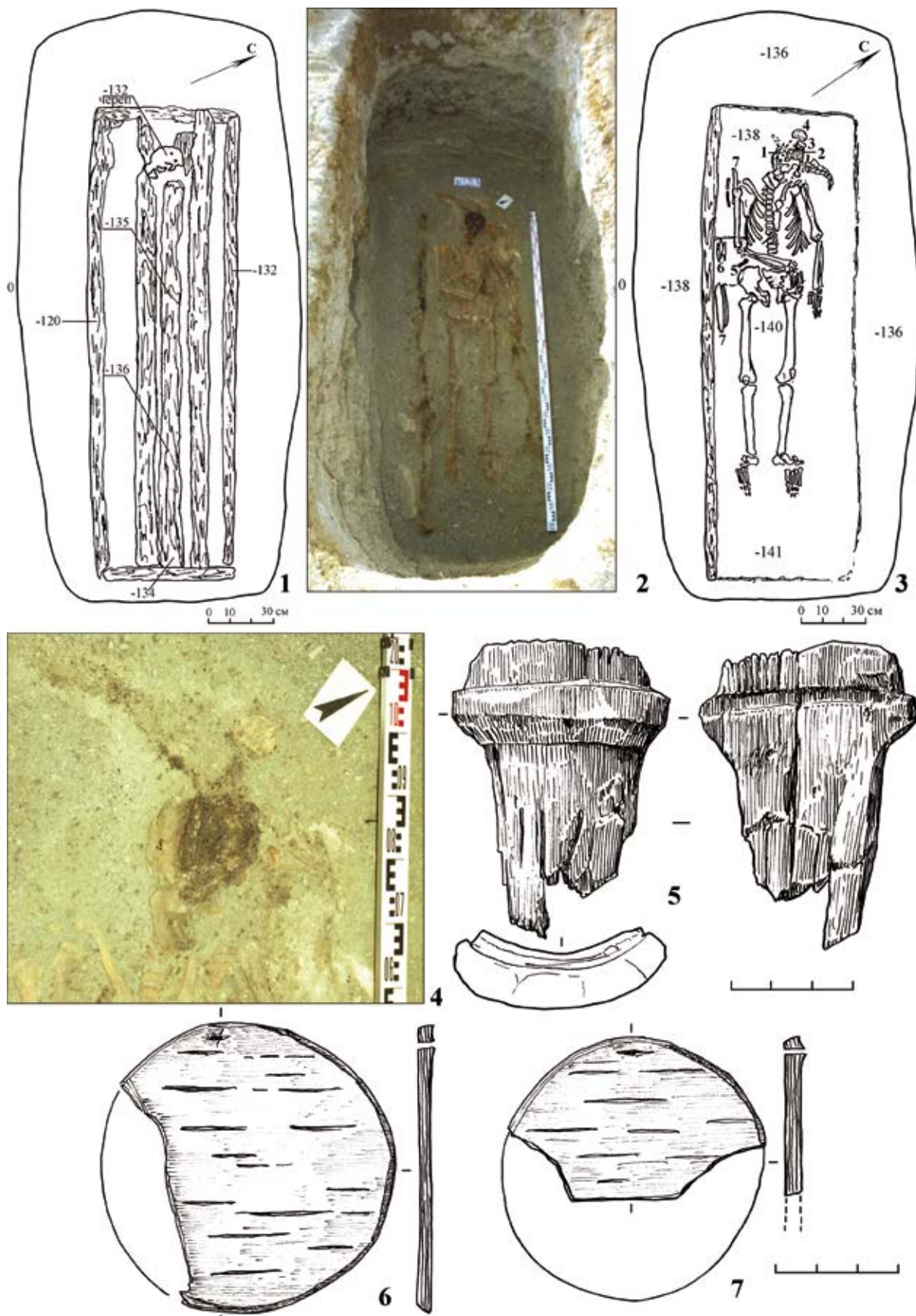


Рис. 10. Яломан-II. Курган №23а: 1–3 – внутримогильное сооружение из дерева (одновенцовая рама с перекрытием); 4–7 – находки из бересты и древесины (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)

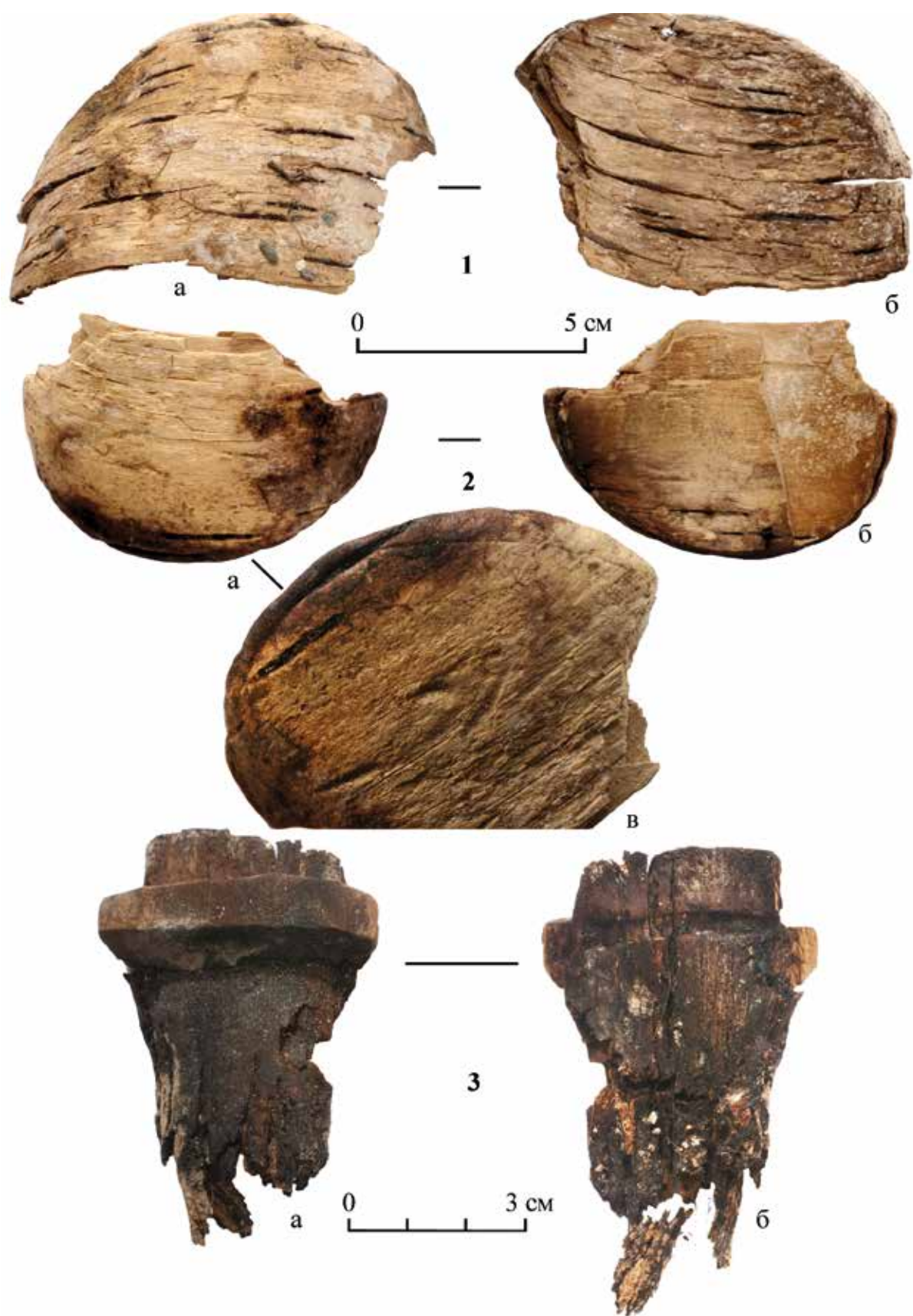


Рис. 11. Яломан-II. Курган №23а. Части изделий неясного назначения:
 1–2 – находки из бересты; 3 – фрагмент деревянного предмета (полукруглого в сечении,
 с выступающим ободком-пояском и симметрично выбранным углублением-канавкой)
 (фотоснимки сделаны В.П. Мильниковым)

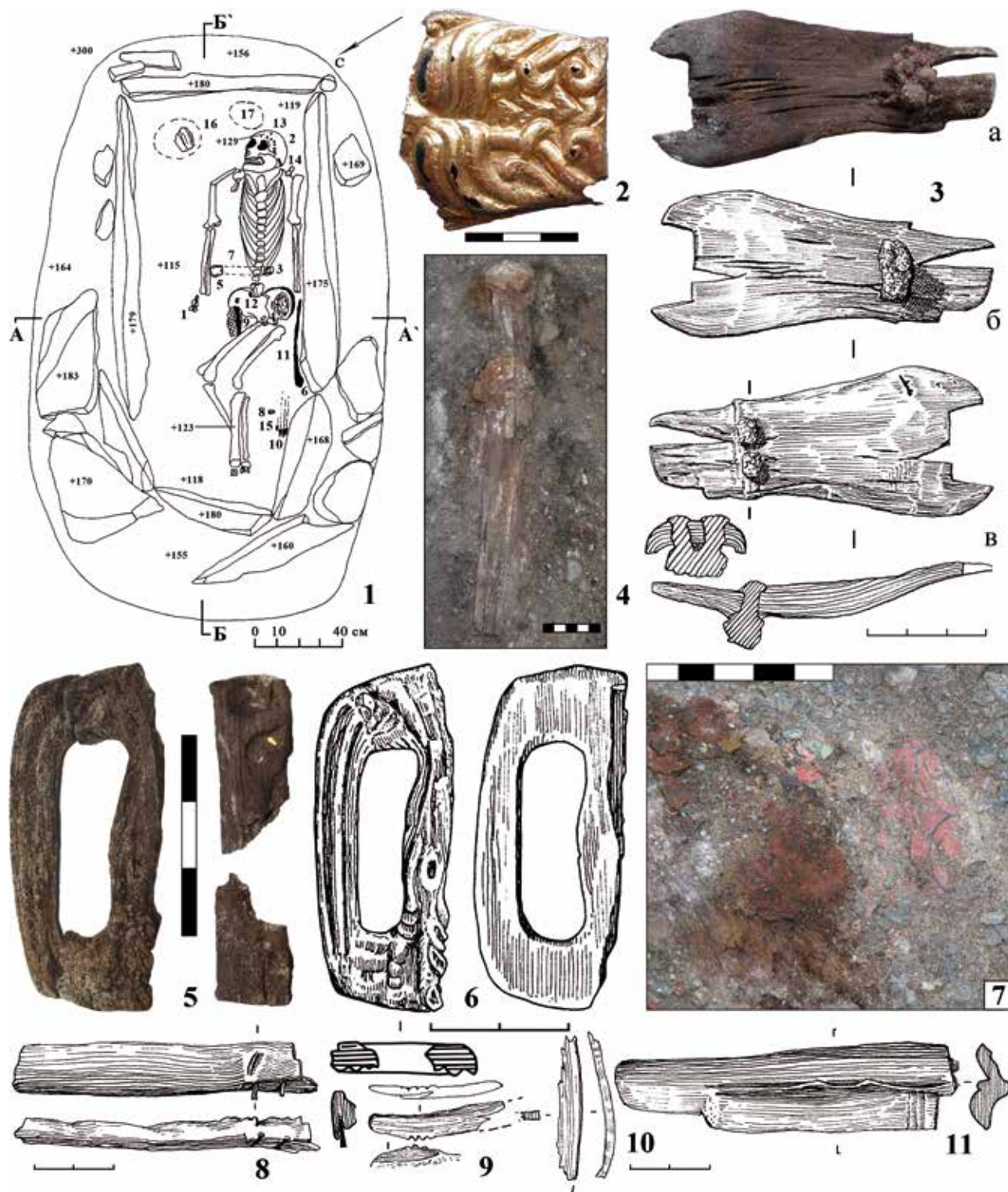


Рис. 12. Яломан-II. Курган №43: 1 – погребение человека в каменном ящике;
 2 – обломанная золотая накладка; 3 – первая деревянная пряжка;
 4 – железный кинжал с остатками деревянных ножен и рукояти;
 5–6 – части второй деревянной пряжки; 7 – остатки лаковой чашечки;
 8–11 – деревянные фрагменты киби́ти лука
 (фотоснимки и план сделаны А.А. Тишкиным,
 рисунки предметов выполнены А.Л. Кунгуровым)

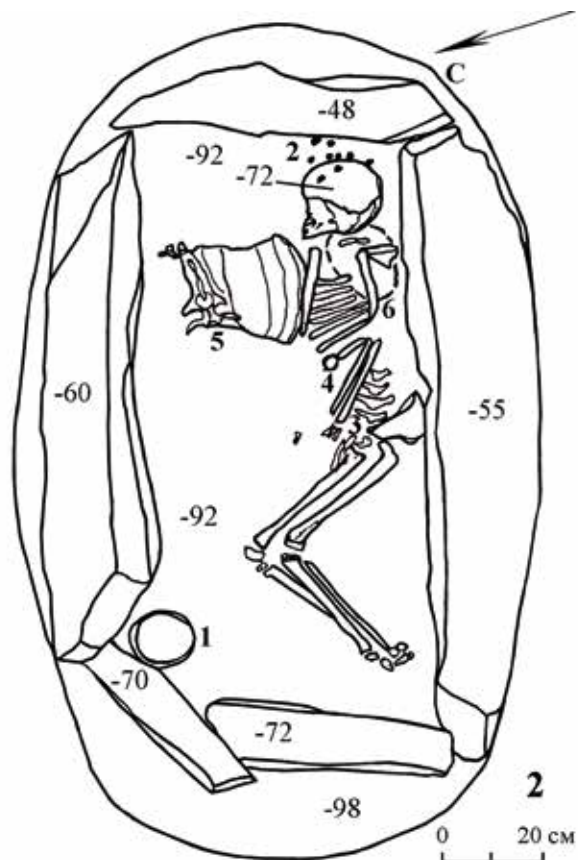


Рис. 13. Яломан-II. Курган №47. Погребение в каменном ящике
(фотоснимок и план сделаны А.А. Тишкиным)

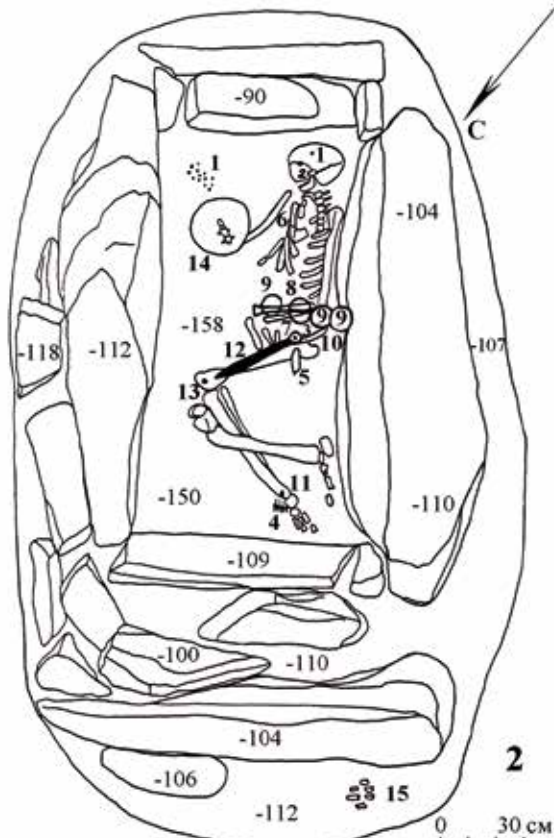


Рис. 14. Яломан-II. Курган №48. Погребение в каменном ящике
(фотоснимок и план сделаны А.А. Тишкиным)

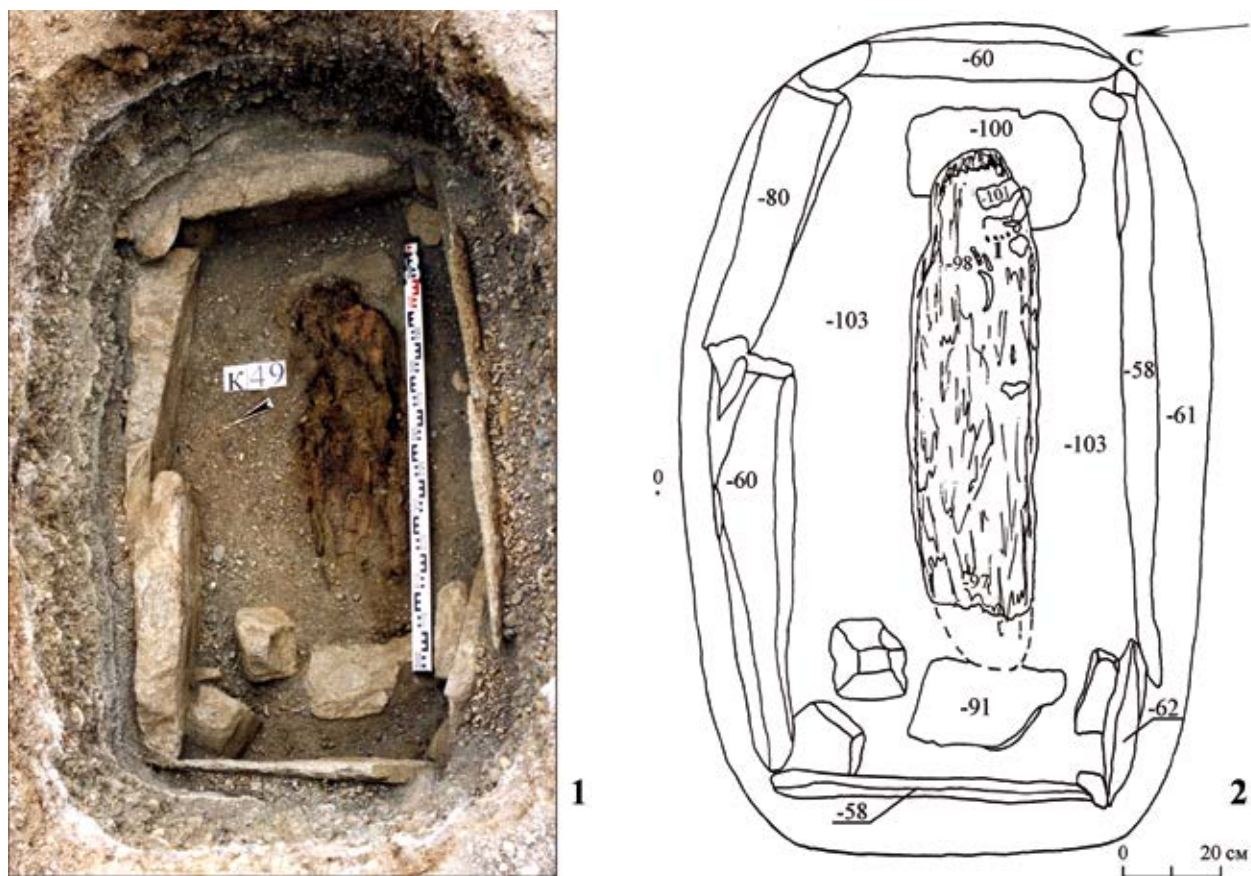


Рис. 15. Яломан-II. Курган №49. Деревянная колода с погребением в каменном ящике (фотоснимок и план сделаны А.А. Тишкиным)

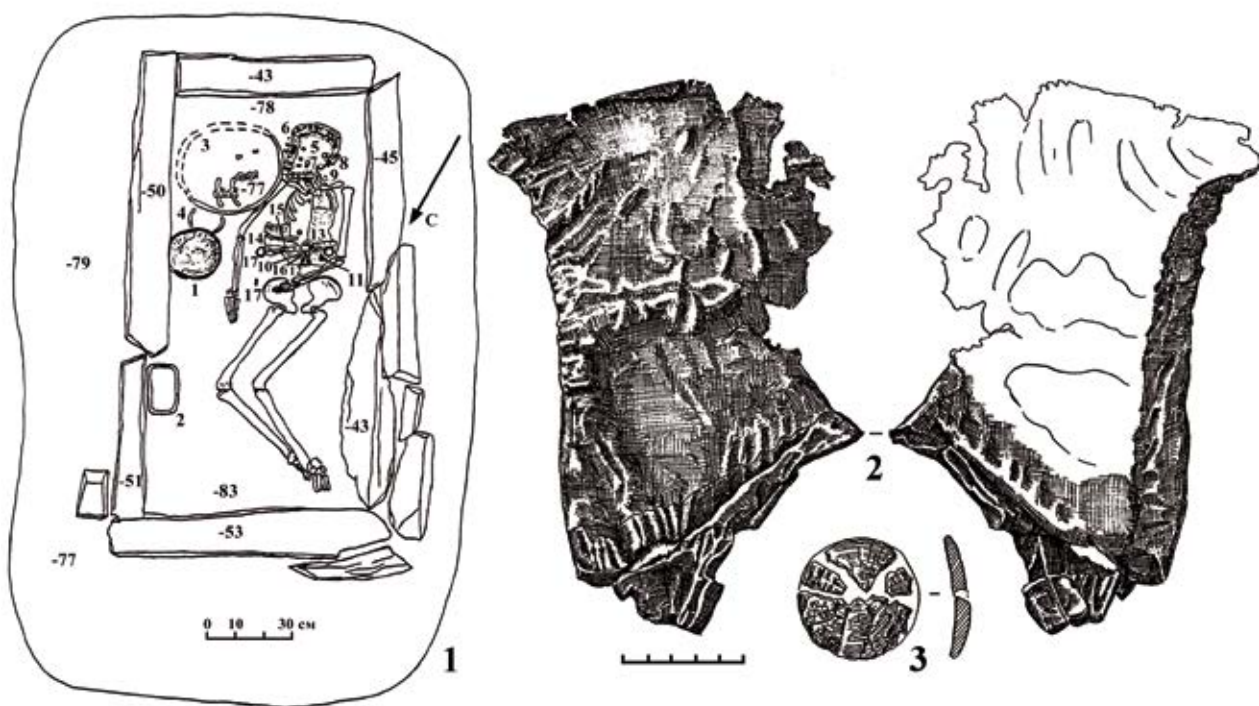


Рис. 16. Яломан-II. Курган №51: 1 – план погребения в каменном ящике (по: [Тишкин А.А., 2005б, рис. 1.-1]); 2 – сохранившаяся часть головного убора; 3 – фрагменты деревянной основы бляхи (рисунки выполнены А.А. Кунгуровым)

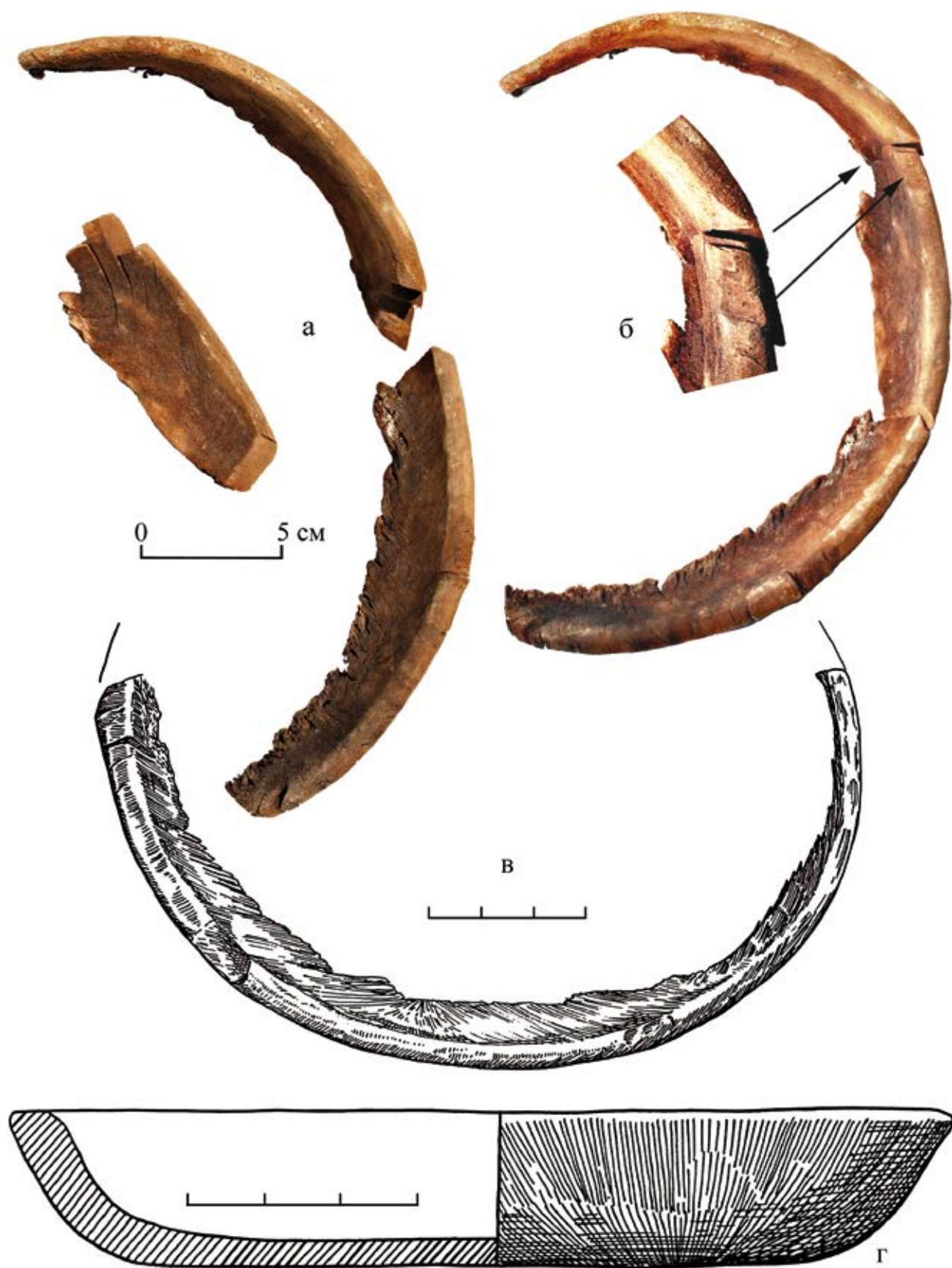


Рис. 17. Яломан-II. Курган №51. Остатки деревянного блюда: *а* – найденные фрагменты венчика; *б* – венчик со следами лезвия деревообрабатывающего орудия (стамеска, нож); *в* – рисунок сохранившейся части; *г* – предполагаемая реконструкция изделия (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.А. Кунгуровым)

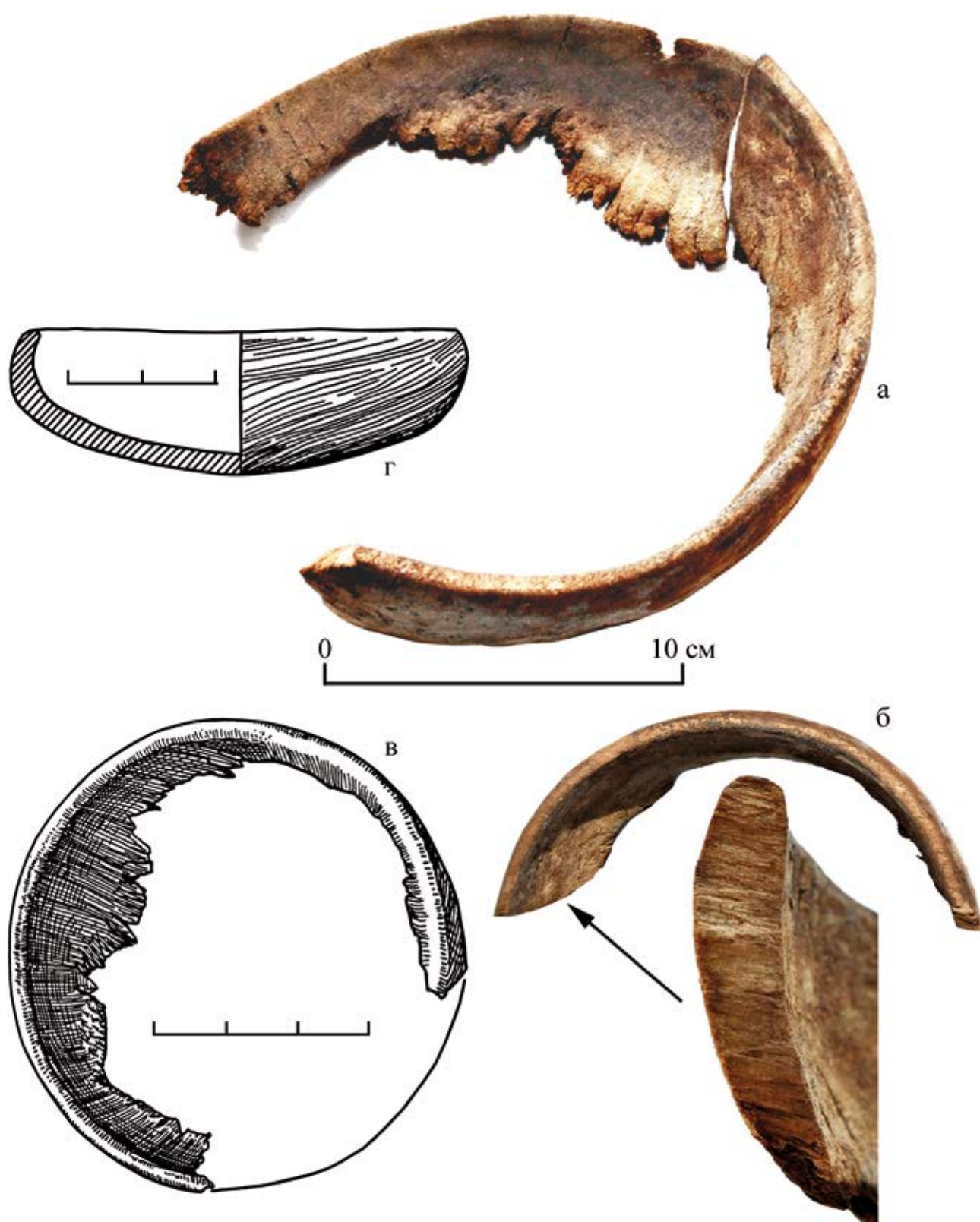


Рис. 18. Яломан-II. Курган №51. Остатки деревянной чашки (пиалы):
 а – найденные фрагменты; б – профиль венчика; в – рисунок сохранившейся части;
 г – предполагаемая реконструкция изделия (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым,
 рисунки выполнены А.А. Кунгуровым)

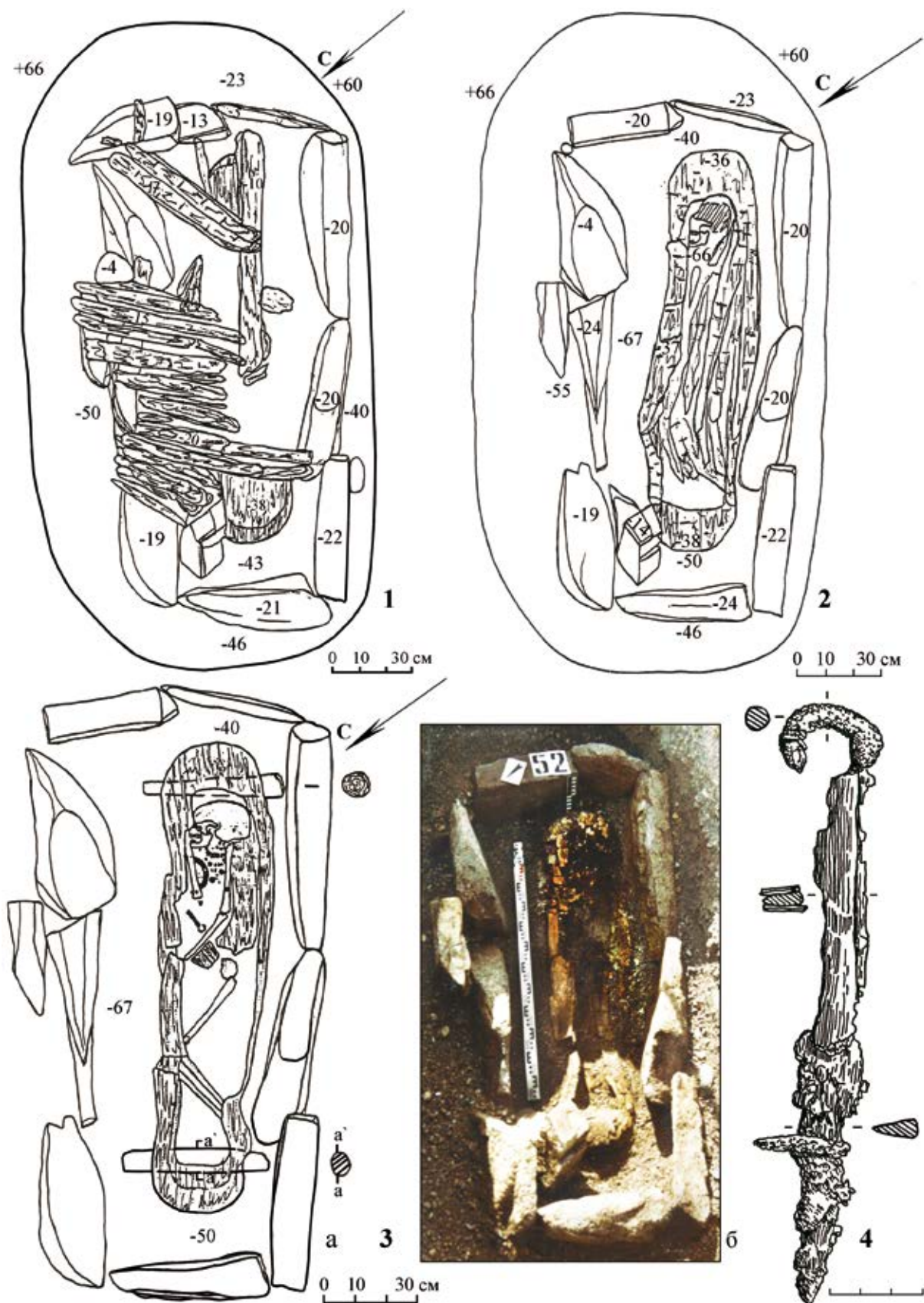


Рис. 19. Яломан-II. Курган №52. Внутримогильные сооружения: 1 – каменный ящик с перекрытием из полубревен; 2 – погребальное ложе – колода из лиственницы; 3 – погребение в колоде; 4 – железный нож с остатками деревянной рукояти (фотоснимок и планы подготовлены А.А. Тишкиным, рисунок предмета выполнен А.Л. Кунгуровым)

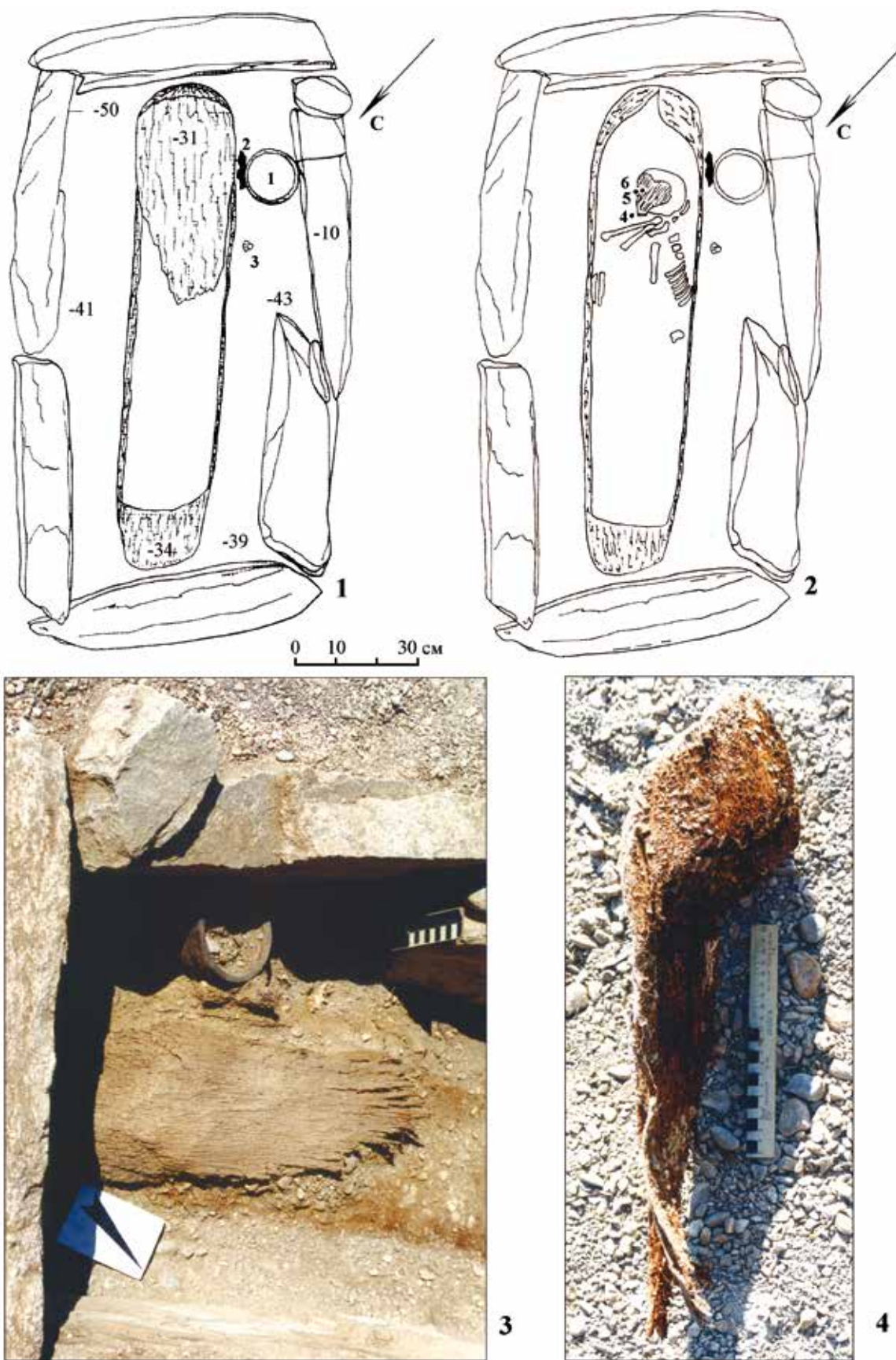


Рис. 20. Яломан-II. Курган №53: 1 – сохранившаяся часть деревянной колоды в каменном ящике; 2 – остатки погребения в колоде; 3–4 – фрагмент крышки колоды (планы и фотоснимки сделаны А.А. Тишкиным)



а



б



в

4



г



Рис. 23. Яломан-II. Курган №57: 1–3 – деревянные детали погребального сооружения, зафиксированные в процессе раскопок (фотоснимки сделаны А.А. Тишкиным); 4 – золотая рифленая пластина с деревянной подкладкой (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунок выполнен А.А. Кунгуровым)

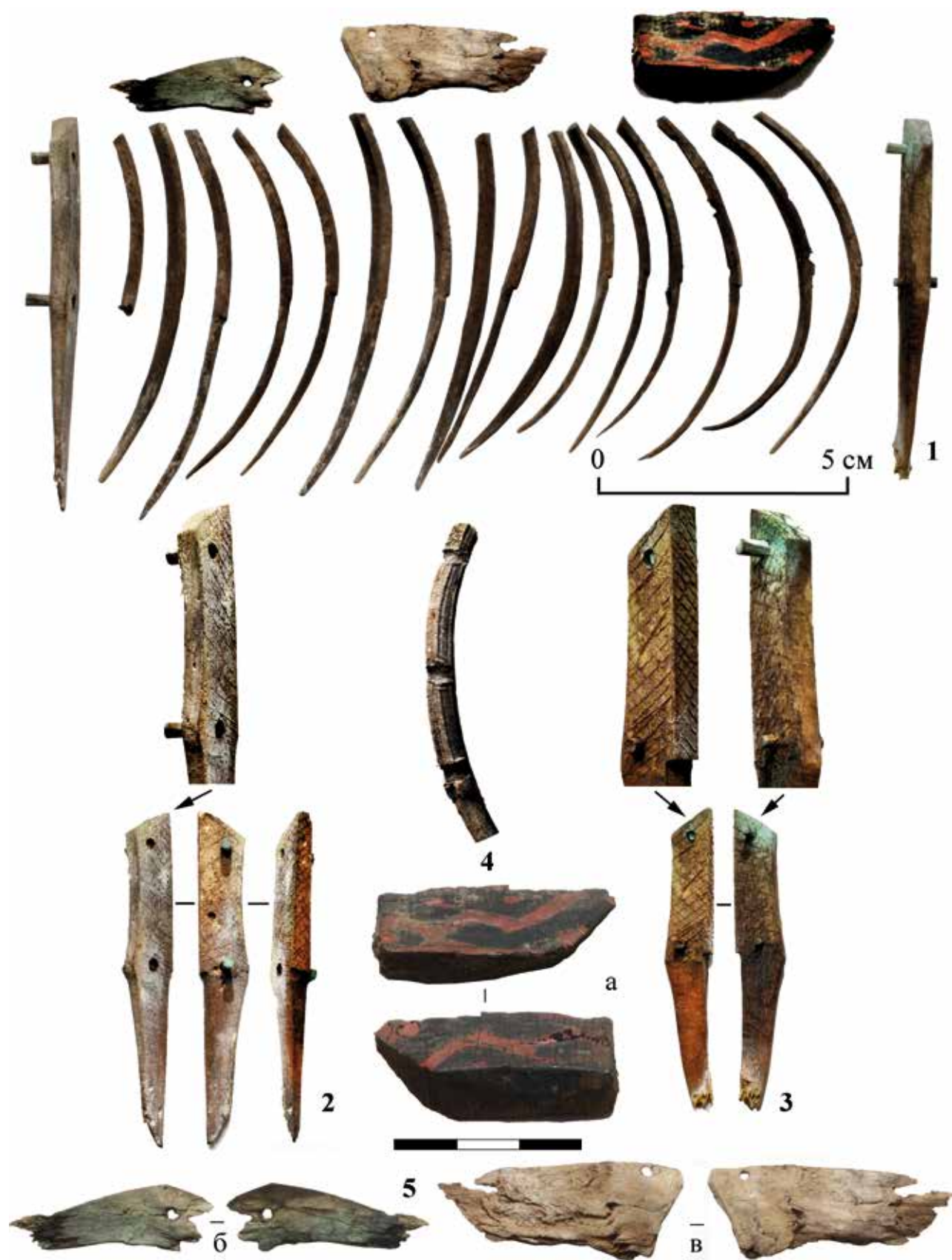


Рис. 24. Яломан-II. Курган №57. Гребень с деревянными зубьями и костяными (роговыми) боковинами: 1 – детали гребня; 2 – левая боковина; 3 – правая боковина; 4 – верхняя часть деревянного зуба с крепежными отверстиями; 5 – деревянные фрагменты верхней части, в том числе с лаковым покрытием (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)

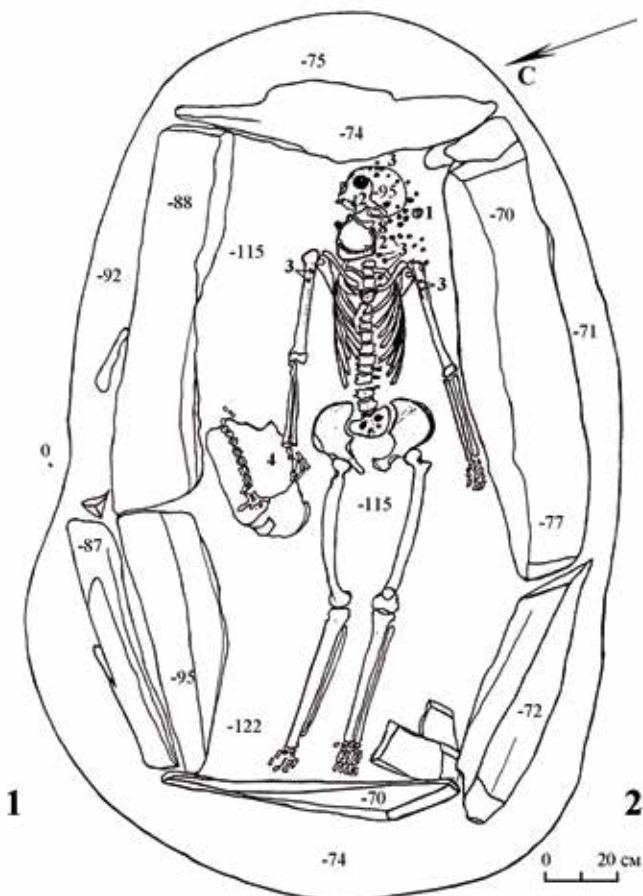


Рис. 25. Яломан-II. Курган №58. Погребение в каменном ящике (фотоснимок и план сделаны А.А. Тишкиным)

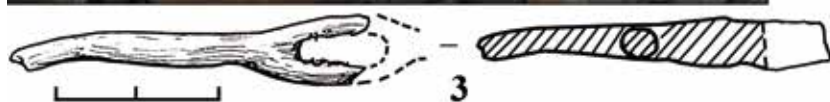
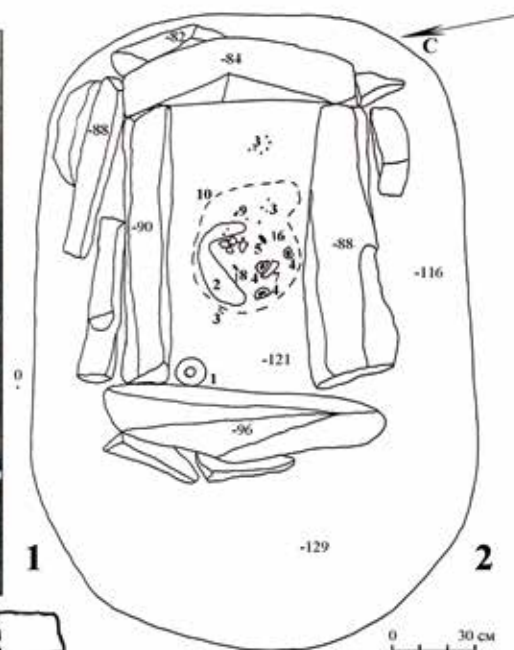


Рис. 26. Яломан-II. Курган №60: 1-2 – кенотаф в каменном ящике; 3 – фрагмент деревянного предмета (фотоснимок и план сделаны А.А. Тишкиным, рисунок предмета выполнен А.А. Кунгуровым)

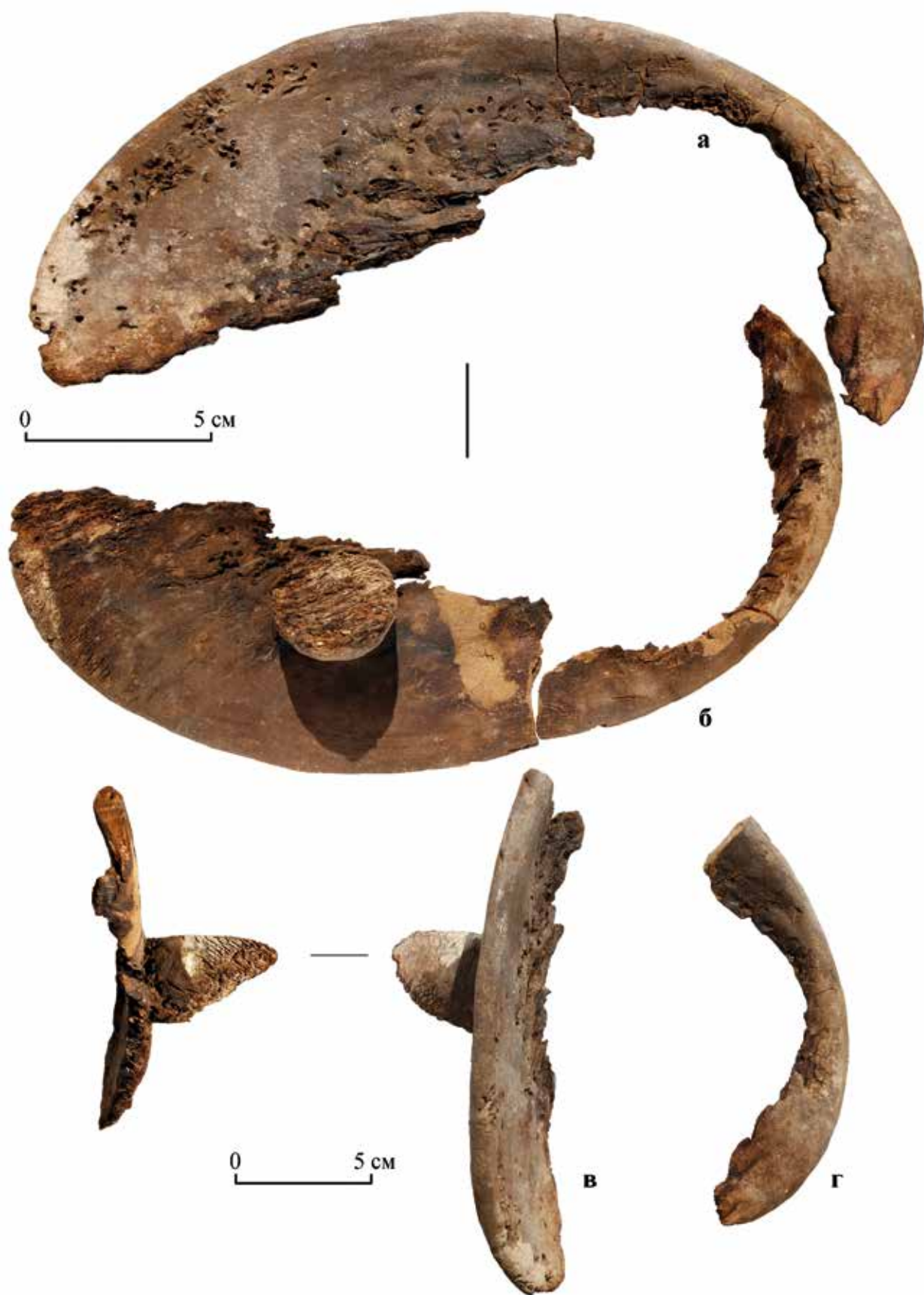


Рис. 27. Яломан-II. Курган №60. Фрагменты блюда-столика с несъемными ножками:
 а – вид сверху; б – вид снизу; в – профиль днища и остатки несъемной ножки;
 г – профиль венчика (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)

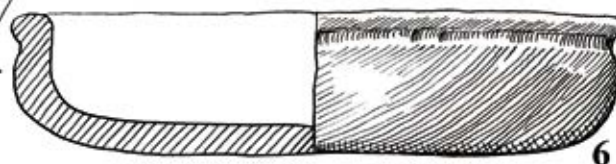
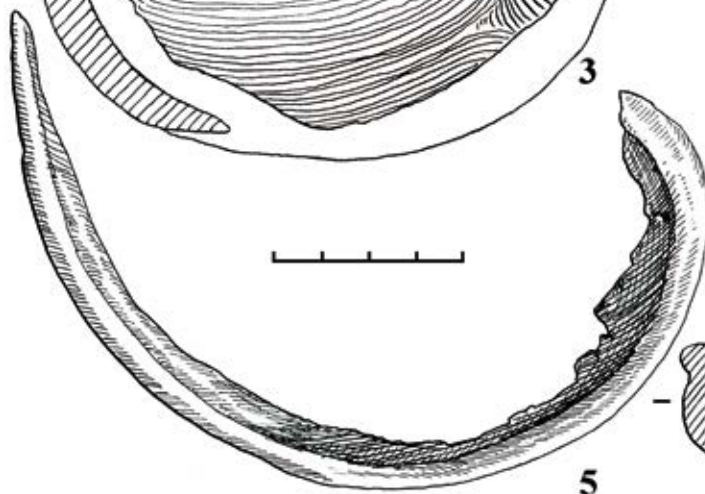
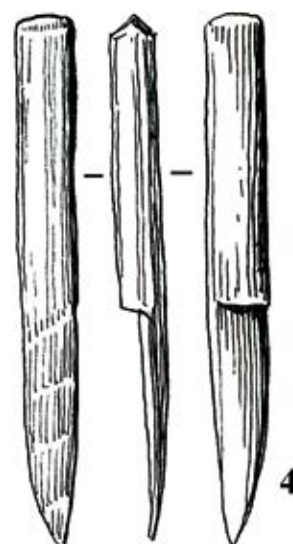
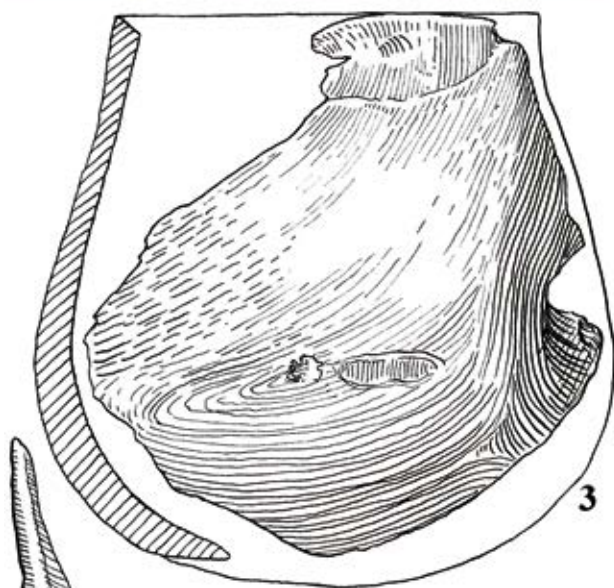
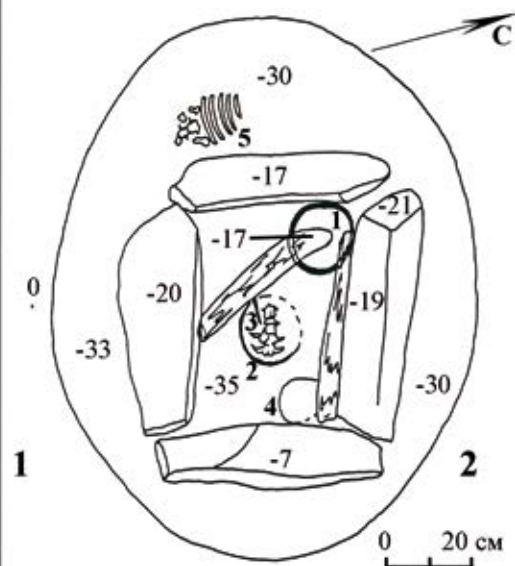


Рис. 28. Яломан-II. Курган №60а: 1-2 – кенотаф в каменном ящике (фотоснимок и план сделаны А.А. Тишкиным); находки из дерева: 3 – часть круглодонного сосуда; 4 – нож; 5 – фрагмент блюда; 6 – предполагаемая реконструкция блюда (рисунки выполнены А.А. Кунгуровым)

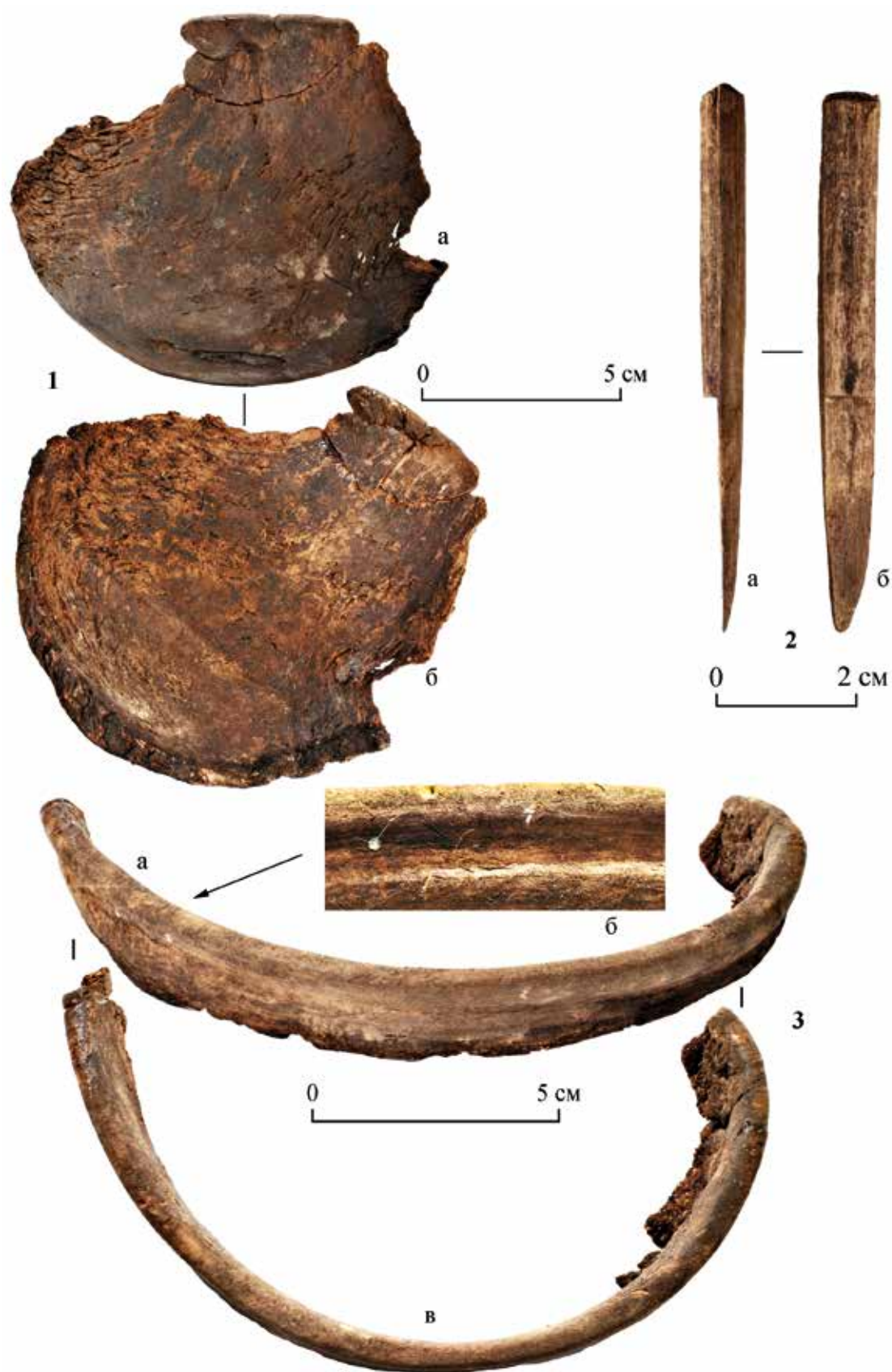


Рис. 29. Яломан-II. Курган №60а: 1 – часть круглодонного сосуда, вырезанного из березового нароста; 2 – особенности изготовления модели ножа из дерева со следами обработки; 3 – фрагмент венчика малого блюда со следами вторичной обработки (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)

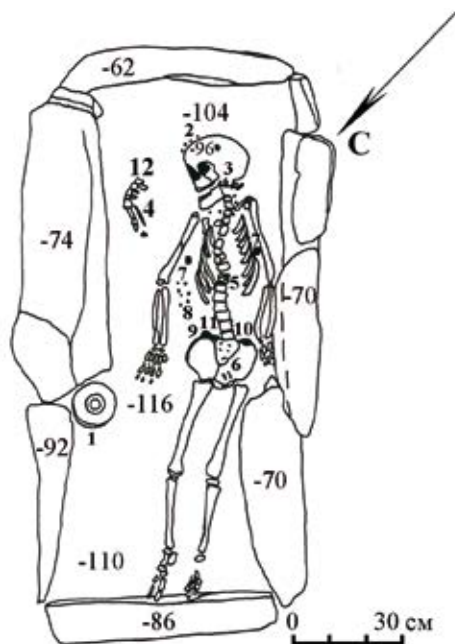


Рис. 30. Яломан-II. Курган №61.
План погребения в каменном ящике
(подготовлен А.А. Тишкиным)

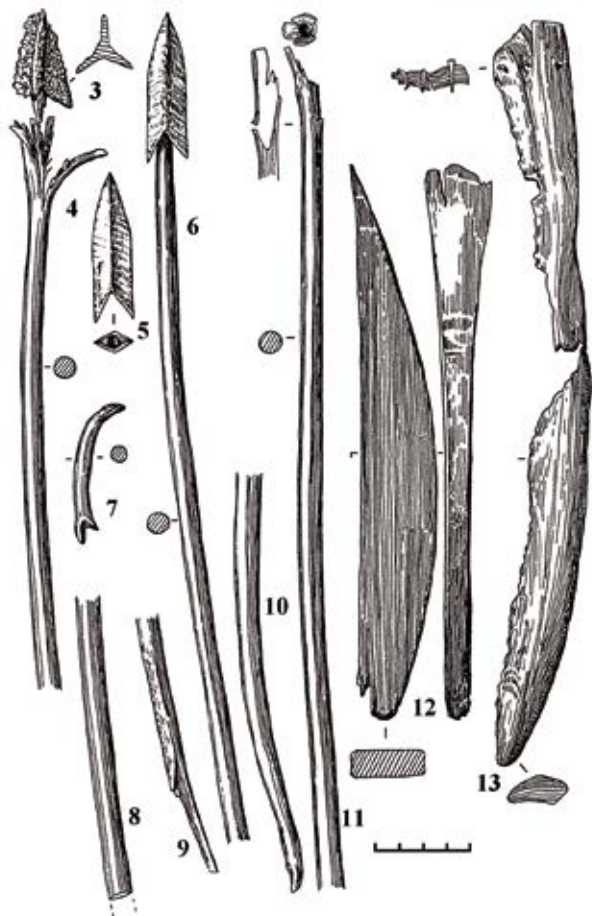
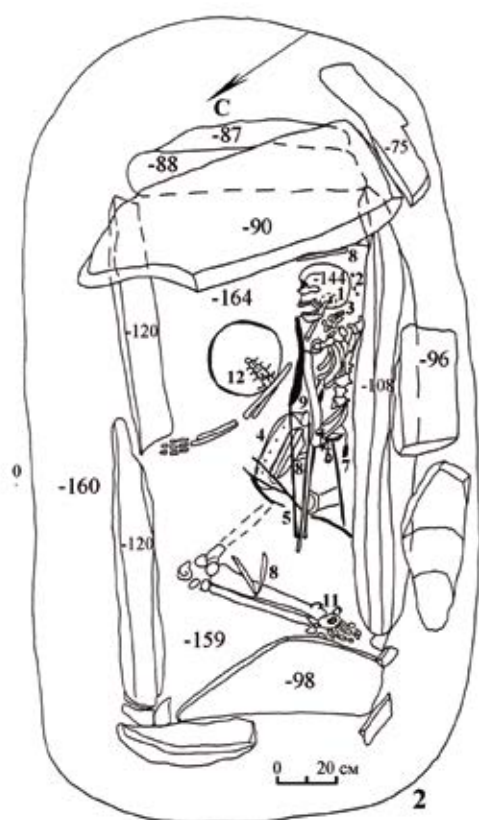


Рис. 31. Яломан-II. Курган №62: 1-2 – погребение в каменном ящике
(фотоснимок и план сделаны А.А. Тишкиным); 3-11 – наконечники стрел
(железные и костяные) с древками; 12-13 – деревянные детали кибиты
(рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)

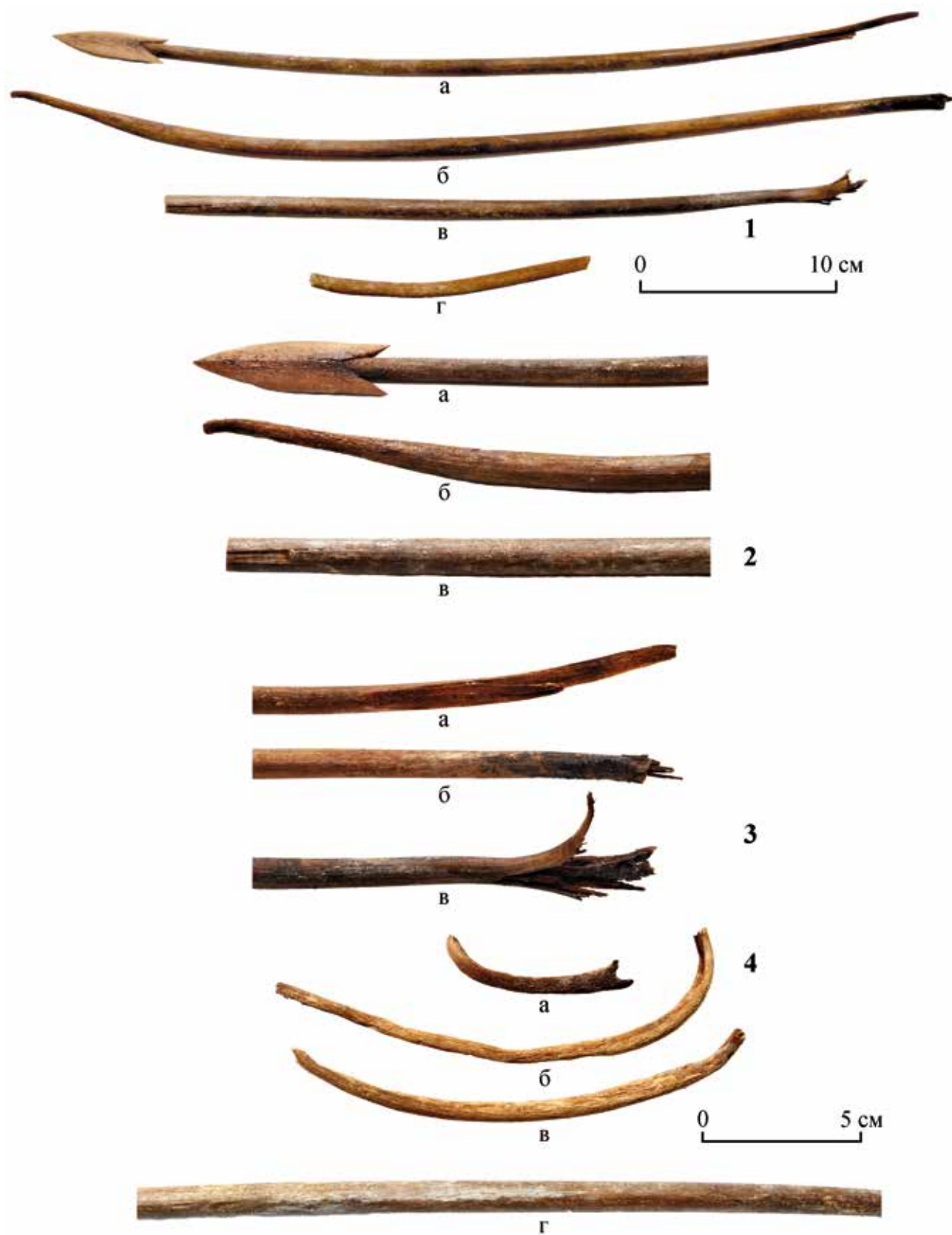


Рис. 32. Яломан-II. Курган №62: 1-2 – деревянные древки для стрел; 3 – расщепленные окончания древков; 4 – древки стрел с сохранившимися следами вторичной обработки: заглаживание и лощение (фотоснимки сделаны В.П. Мильниковым)

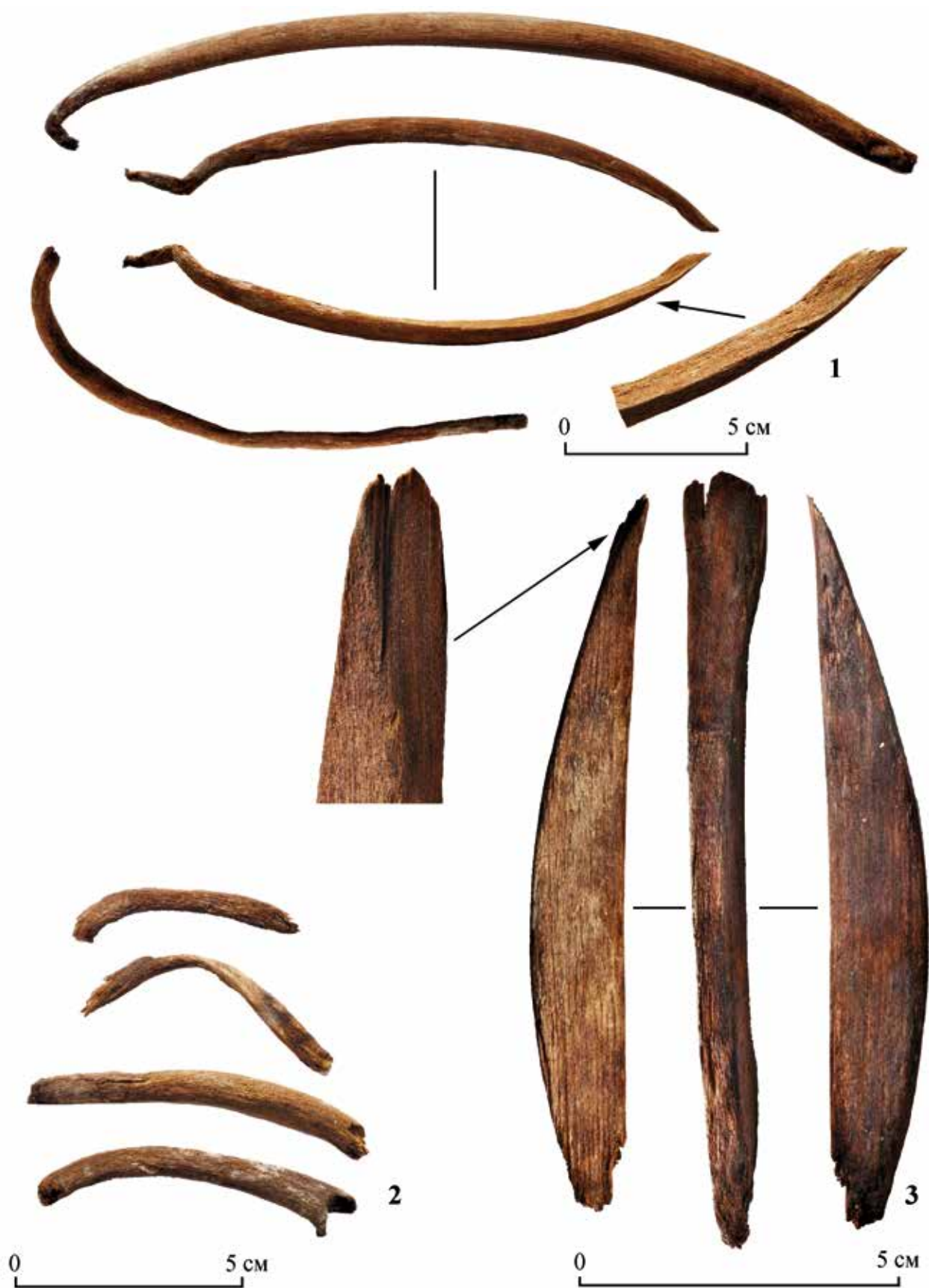


Рис. 33. Яломан-II. Курган №62: 1 – деформация древков; 2 – деформация окончаний древков; 3 – особенности изготовления центральной части киби́ти лука (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)

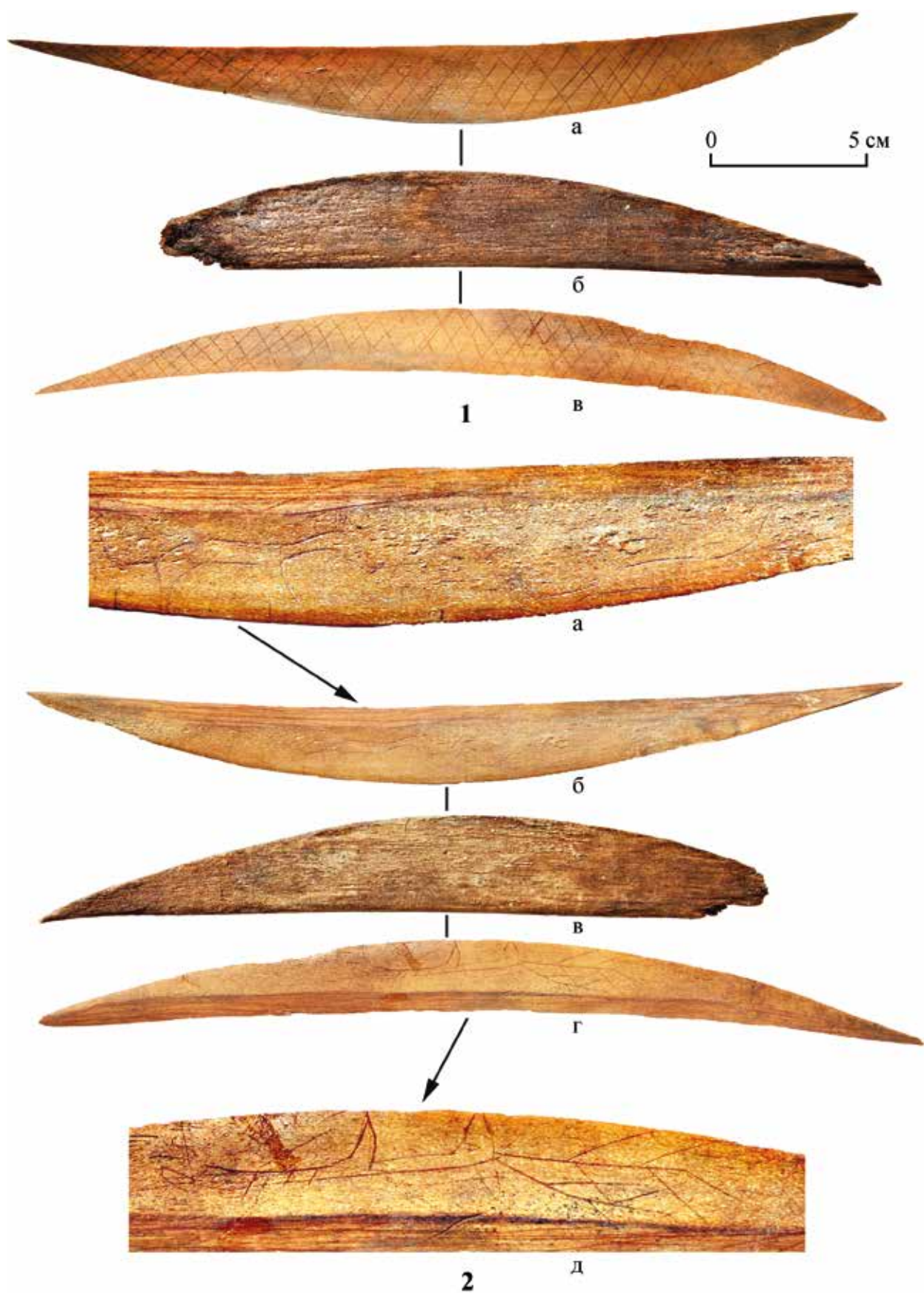


Рис. 34. Яломан-II. Курган №62. Роговые накладки лука на деревянную основу:
 1 – косые насечки на внутренней стороне для прочного склеивания;
 2 – художественная резьба (граффити) (фотоснимки сделаны В.П. Мильниковым)

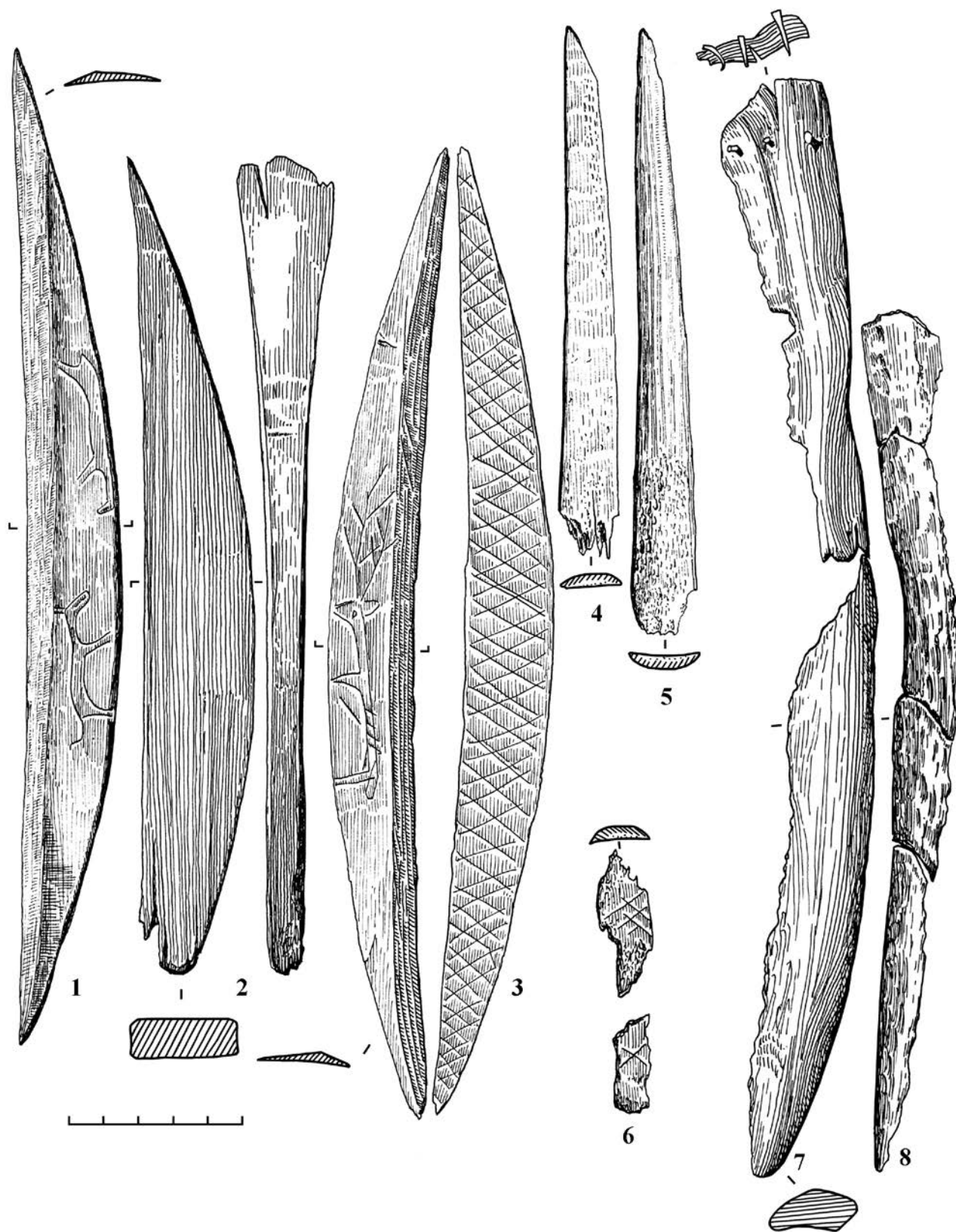


Рис. 35. Яломан-II. Курган №62. Деревянные (2, 7-8) и роговые (1, 3-6) детали лука
(рисунки выполнены А.А. Кунгуровым)

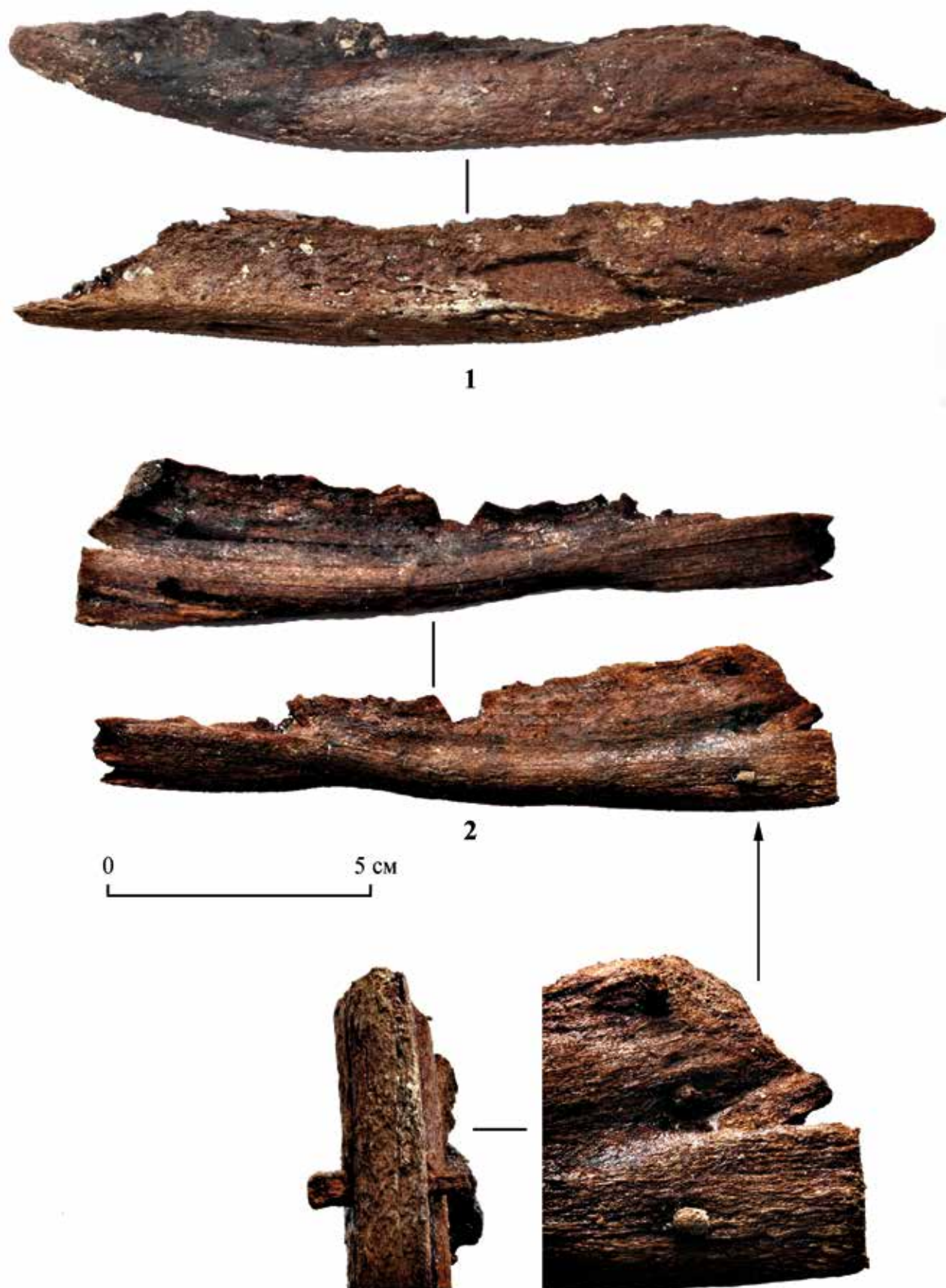


Рис. 36. Яломан-II. Курган №62. Деревянные детали кибити лука: 1 – сильно деградированный фрагмент; 2 – часть с трапециевидным углублением, вырезанным лезвием ножа, и гвоздиком для крепления (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)

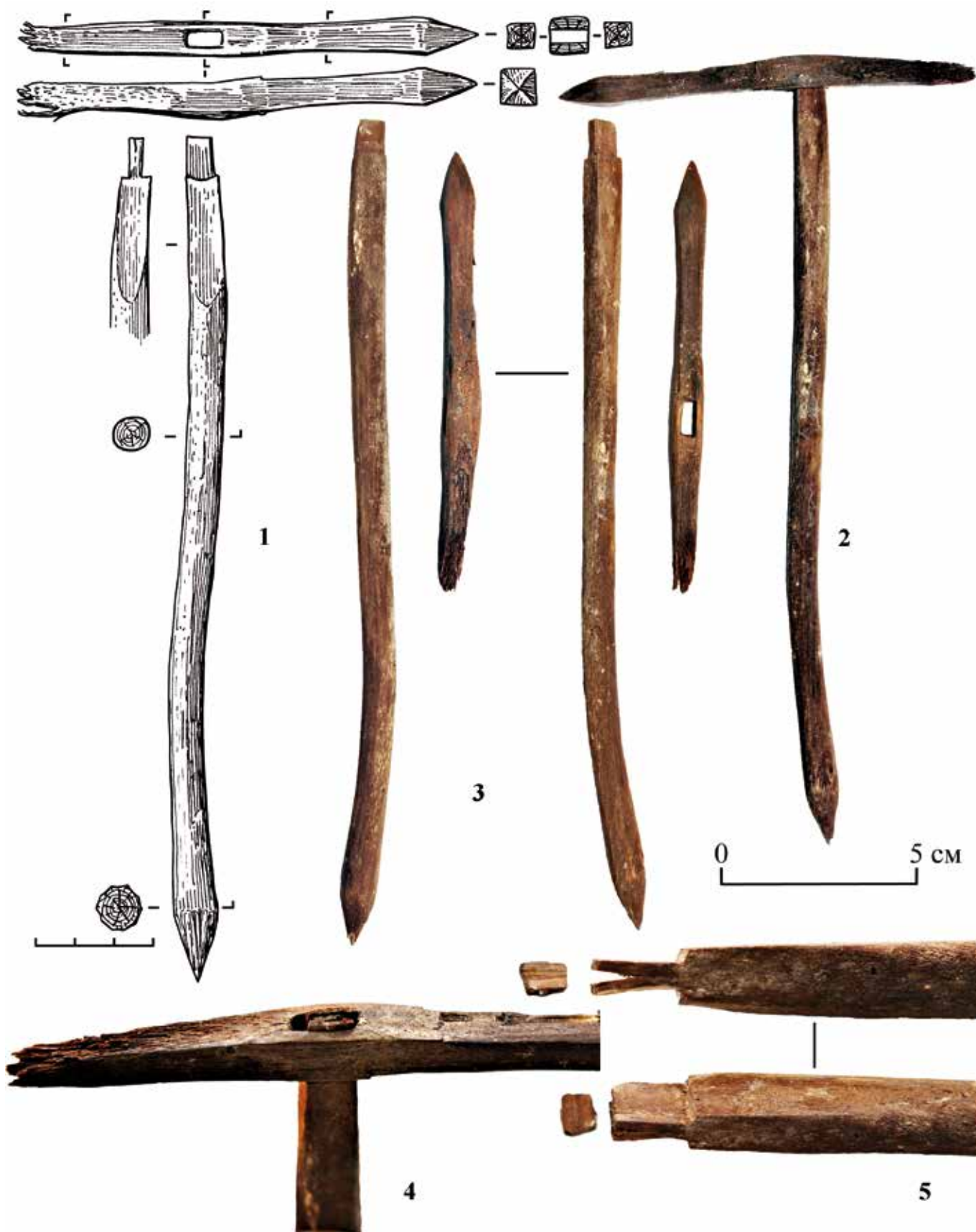


Рис. 37. Яломан-II. Курган №62. Деревянная модель чекана: 1–3 – рукоять и боек в сборе и по частям; 4 – боек на рукояти; 4–5 – прямоугольный шип на конце рукояти и распорный клин (рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым, фотоснимки сделаны В.П. Мильниковым)

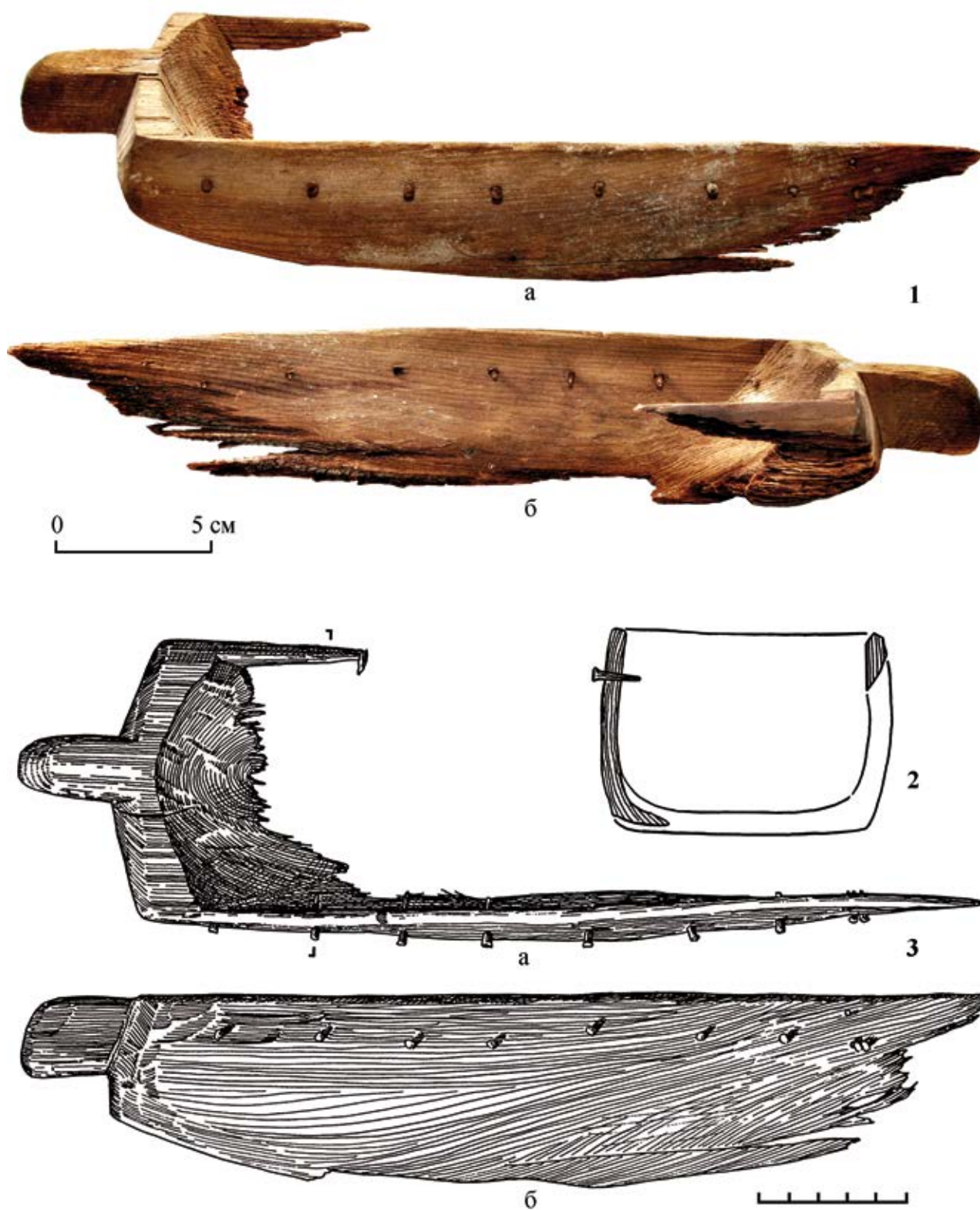


Рис. 38. Яломан-II. Курган №62. Сохранившаяся часть предполагаемого музыкального инструмента (боковина корпуса «арфы» с торцом для фиксации струн и деревянными гвоздиками для крепления кожаной деки-резонатора): 1, 3 – внешняя и внутренняя стороны; 2 – разрез (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)



Рис. 39. Яломан-II. Курган №62. Фрагменты предполагаемого музыкального инструмента: 1 – следы обработки лезвием ножа внутри торцевой части; 2–4 – гвоздики для крепления мембраны-деки (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)

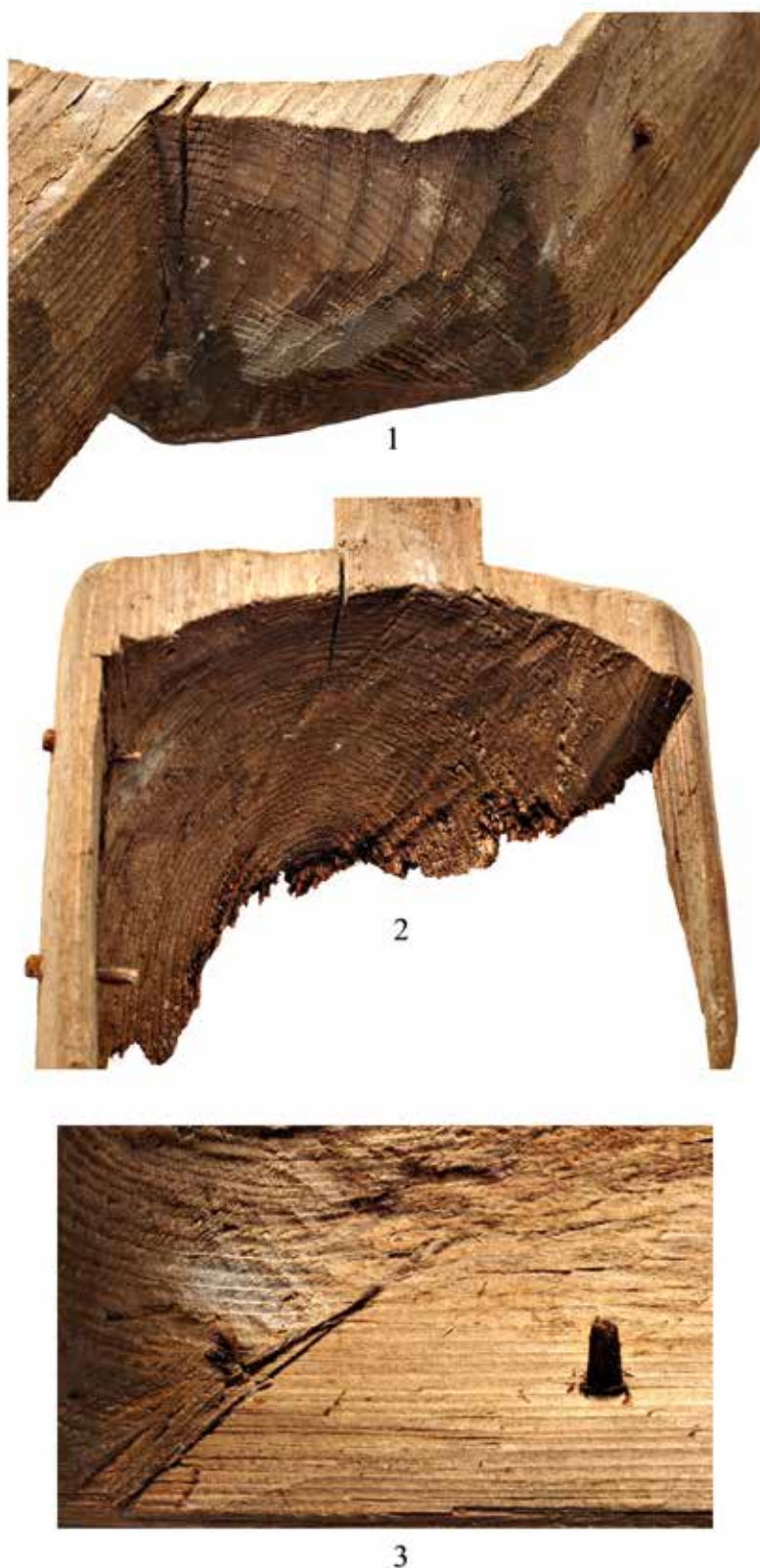


Рис. 40. Яломан-II. Курган №62. Фрагменты предполагаемого музыкального инструмента со следами обработки: 1 – следы лезвия ножа на наружной торцевой части возле струнодержателя; 2–3 – следы лезвия ножа на внутренней торцевой части напротив струнодержателя (фотоснимки сделаны В.П. Мильниковым)

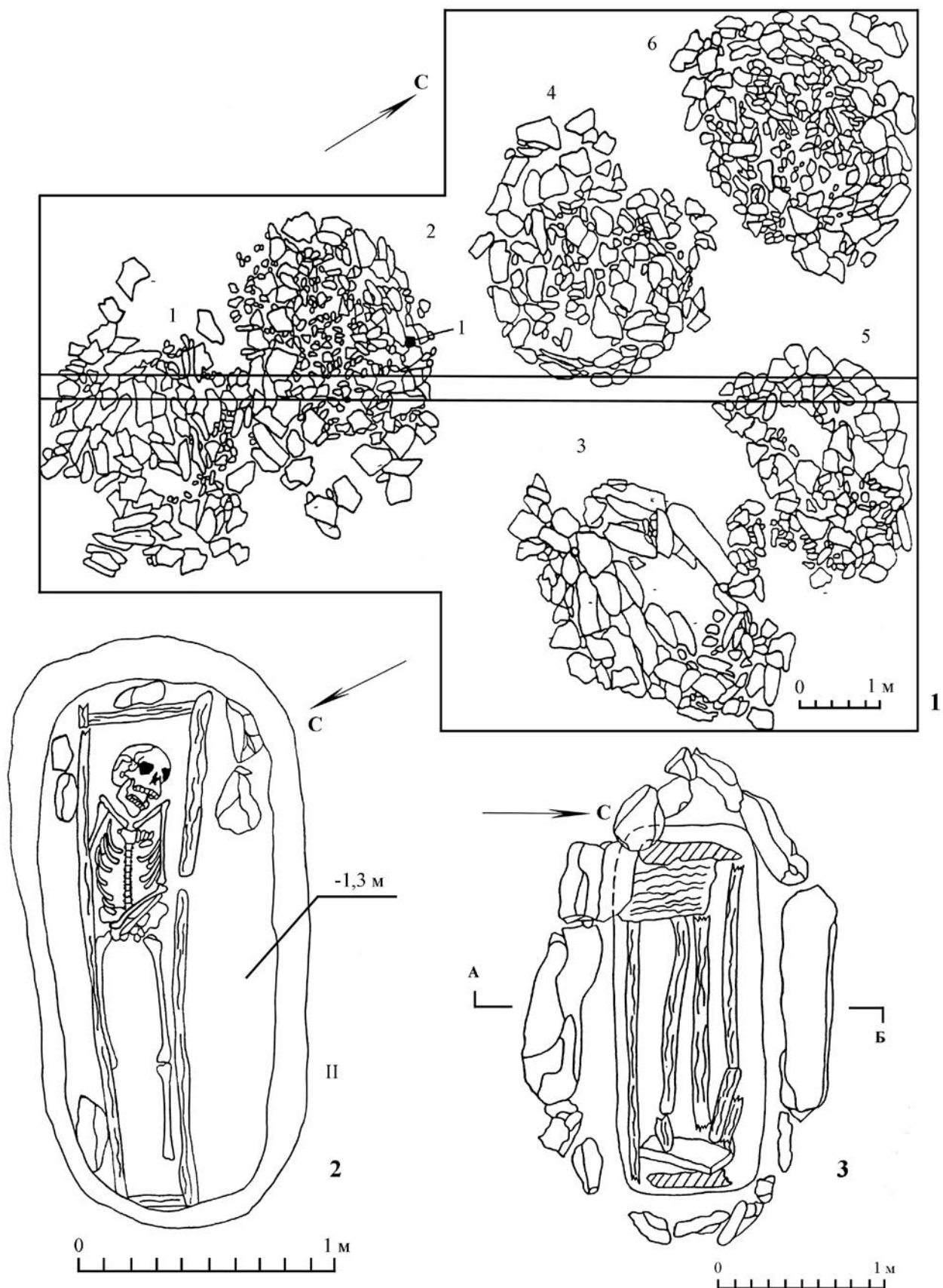


Рис. 41. Бош-Туу-I: 1 – план раскопа с курганами №1-6; 2 – погребение кургана №2; 3 – деревянные детали внутримогильной конструкции кургана №3 (по: [Могильников В.А., Суразаков А.С., 1995, рис. 1; 3.-II; 6])

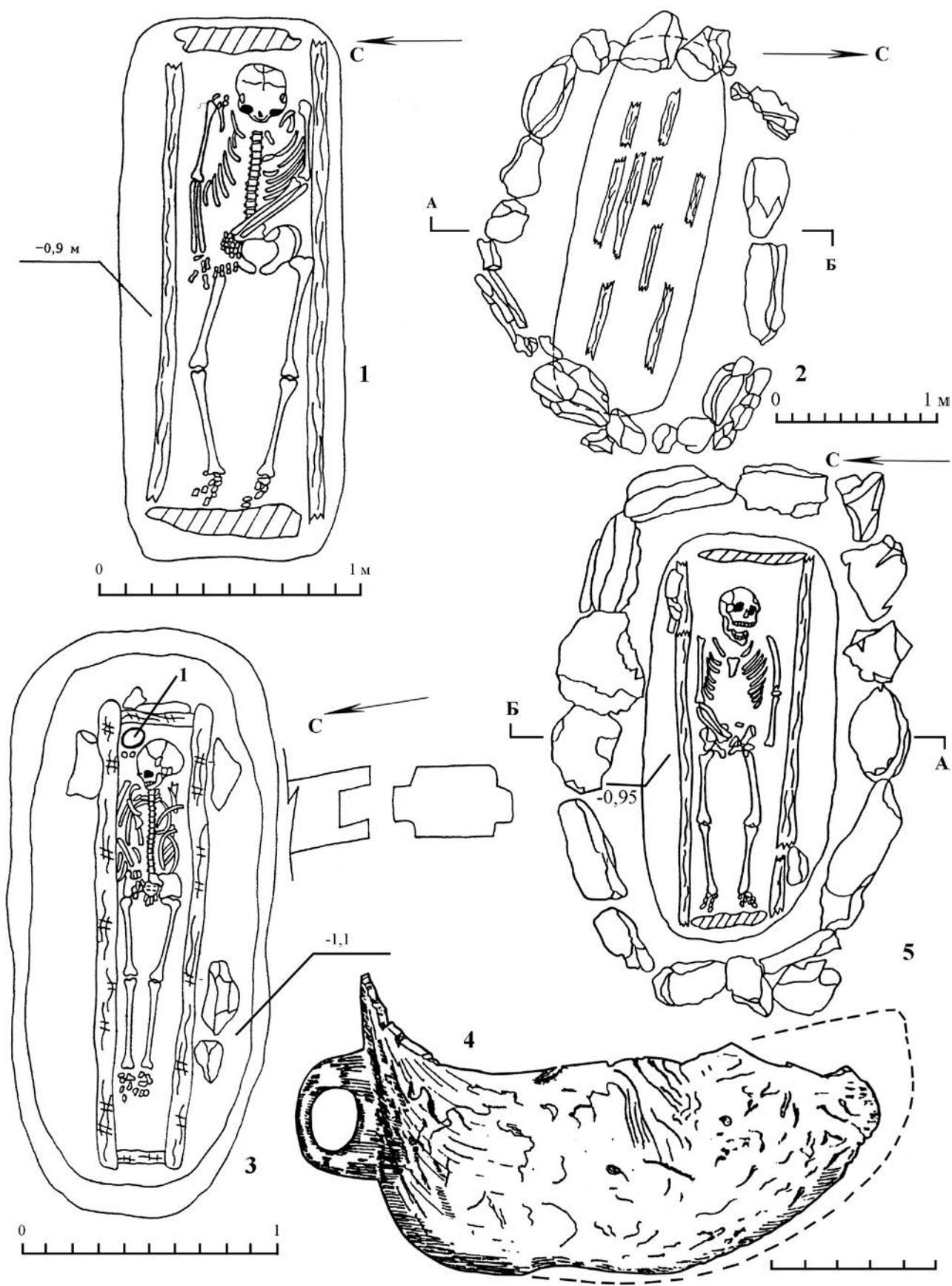


Рис. 42. Бош-Туу-І: 1 – погребение в кургане №3; 2 – деревянное перекрытие в кургане №4; 3 – погребение в кургане №5; 4 – деревянный сосуд из кургана №5; 5 – погребение в кургане №6 (по: [Могильников В.А., Суразаков А.С., 1995, рис. 5; 8.-II-III; 4.-1; 10])



Рис. 43. Бош-Туу-І. Курган №26. Редкий вид деревянного сосуда – трипод.
Особенности оформления тулова и несъемных ножек сосуда
(раскопки Ю.Т. Мамадакова, фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)

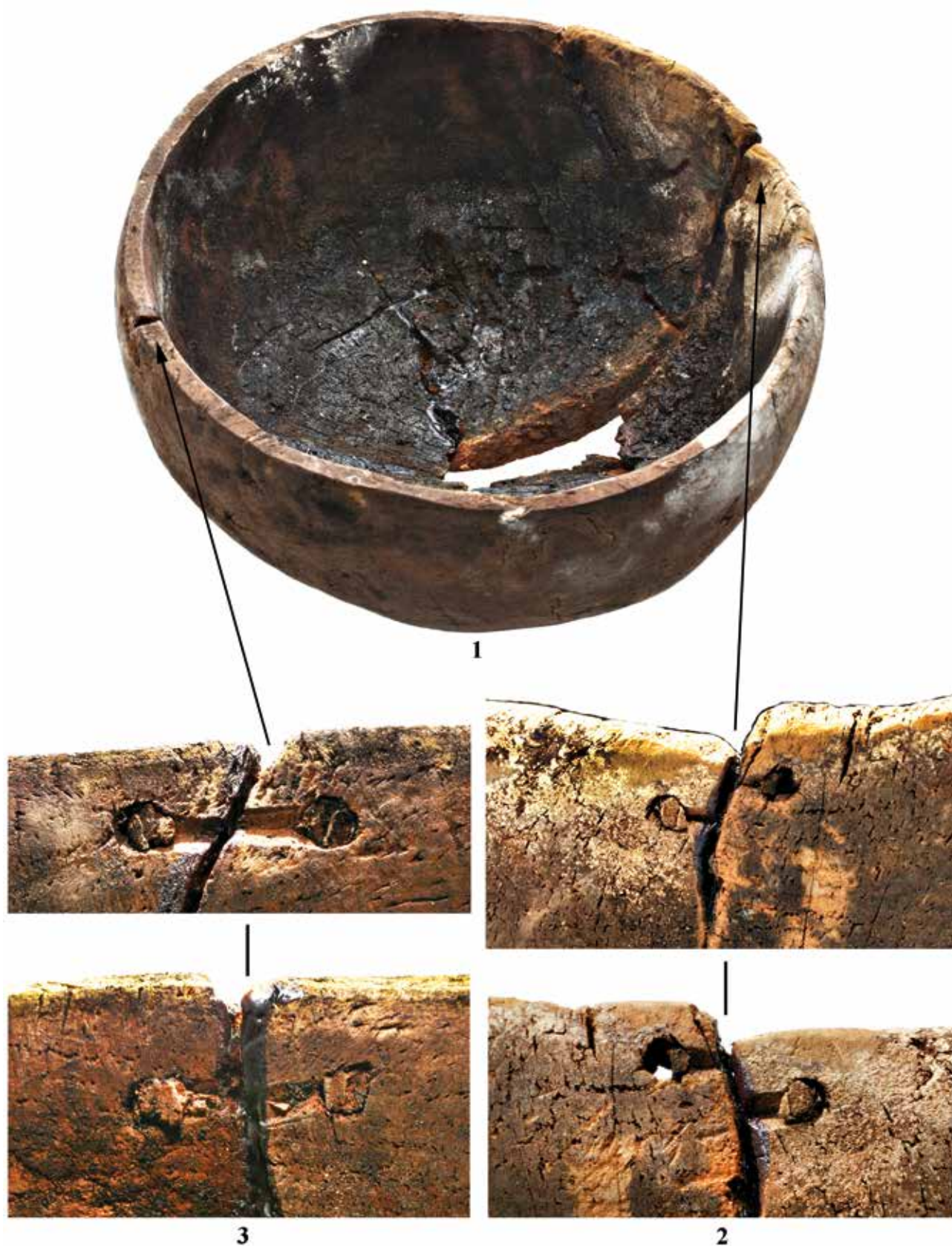


Рис. 44. Бош-Туу-І. Курган №26. Технология ремонта трещин деревянного сосуда (трипода): 1 – вид сверху; 2–3 – система крепления трещин при помощи сквозных отверстий, желобков и сухожилий (раскопки Ю.Т. Мамадакова, фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)



Рис. 45. Бош-Туу-І. Курган №31. Деревянный сосуд с ручкой (бокал).
Особенности изготовления тулова, горловины и дна
(раскопки Ю.Т. Мамадакова, фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)

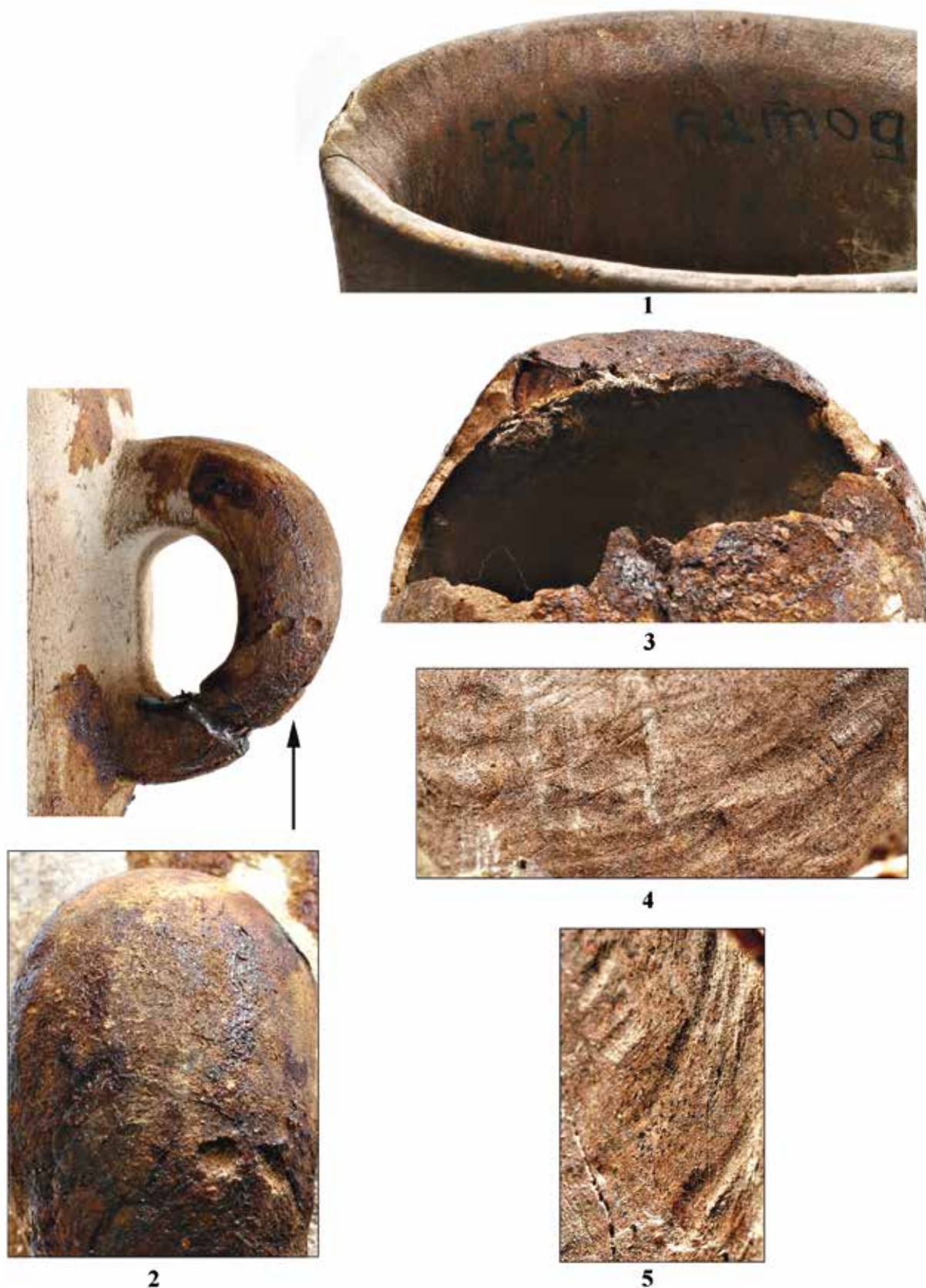


Рис. 46. Бош-Туу-І. Курган №31. Деревянный сосуд с ручкой (бокал).
 Следы абразивной обработки и стамески: 1 – венчик (заглаживание, лощение);
 2 – дно (заглаживание); 3 – ручка (лощение); 4–5 – внутренняя поверхность
 емкости со следами выборки древесины стамеской с полукруглым лезвием
(раскопки Ю.Т. Мамадакова, фотоснимки сделаны В.П. Мельниковым)

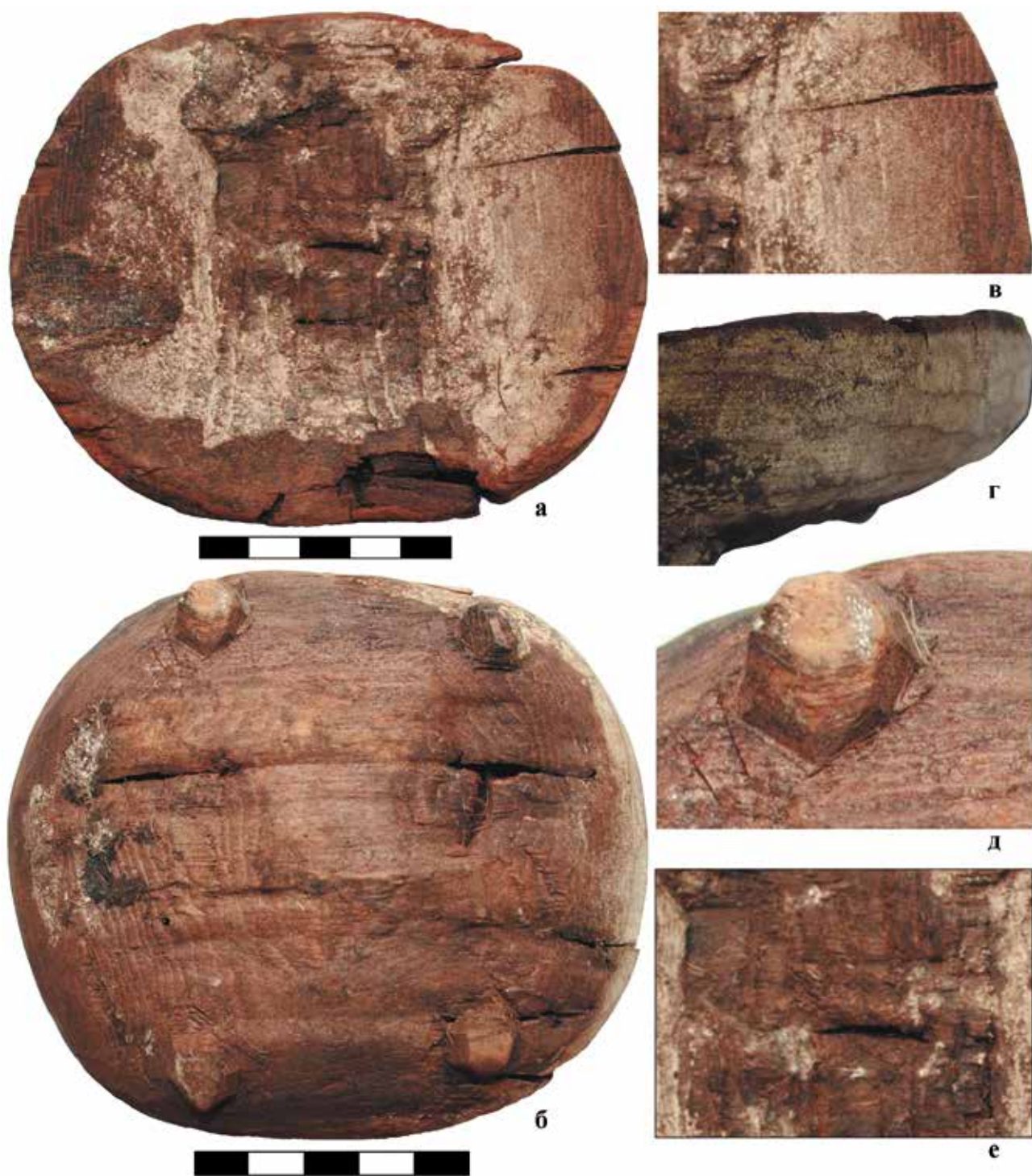


Рис. 47. Курайка. Кургan №48. Блюдо-столик из дерева:
 а, б – общие виды; в – налет на внутренней части; г, д – следы ножа;
 е – следы тесла (топора) (по: [Соёнов В.И., Штанакова Е.А., 2011, фото 17])



Рис. 48. Курайка. Курган №49. Блюдо-столик из дерева:
 а, б – общие виды; в – следы ножа; г – следы тесла (топора)
 (по: [Соёнов В.И., Штанакова Е.А., 2011, фото 18])

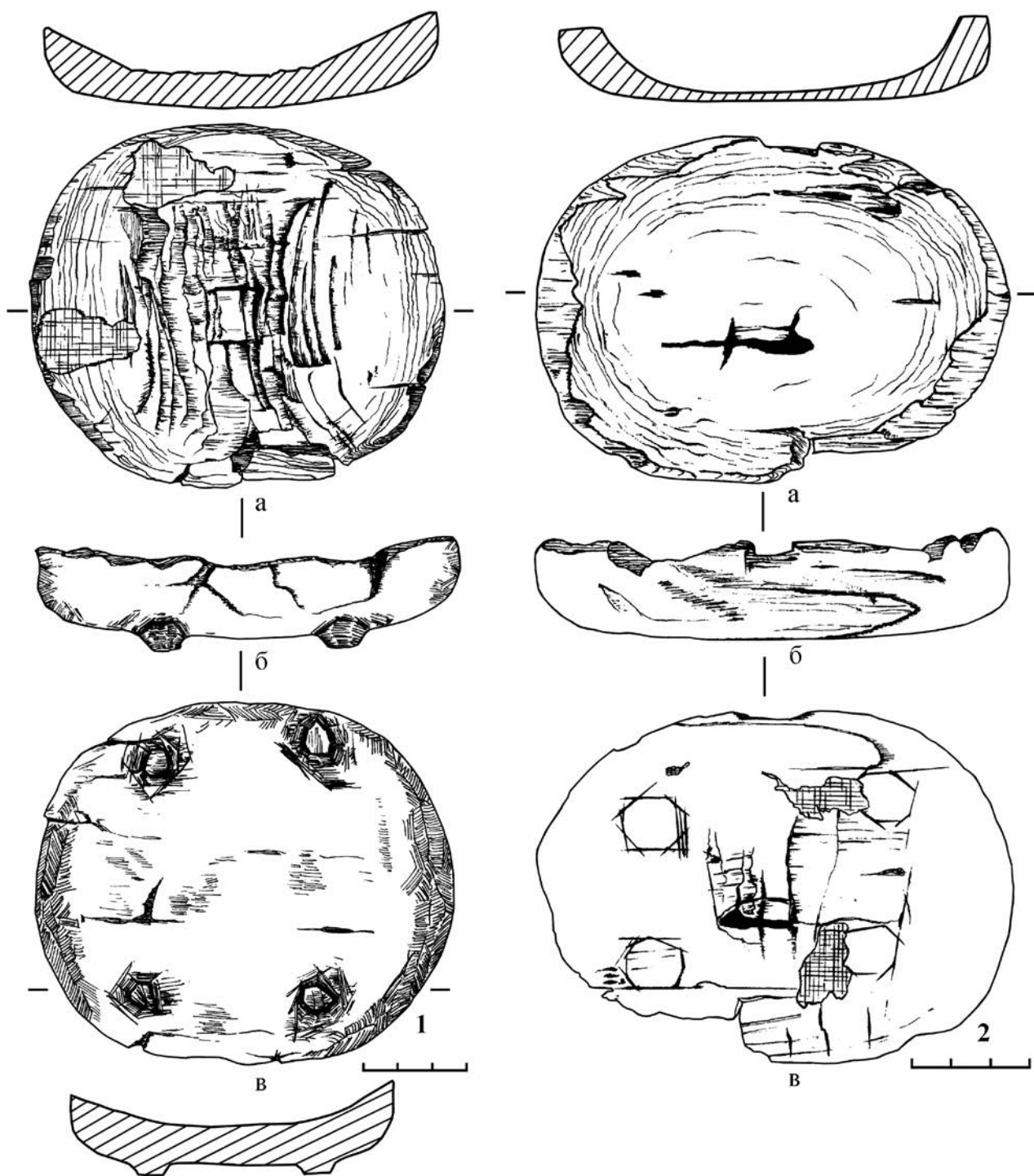


Рис. 49. Курайка: 1 – блюдо-столик из кургана №48;
 2 – блюдо-столик из кургана №49
 (по: [Соёнов В.И., Штанакова Е.А., 2011, рис. 1 и 2])

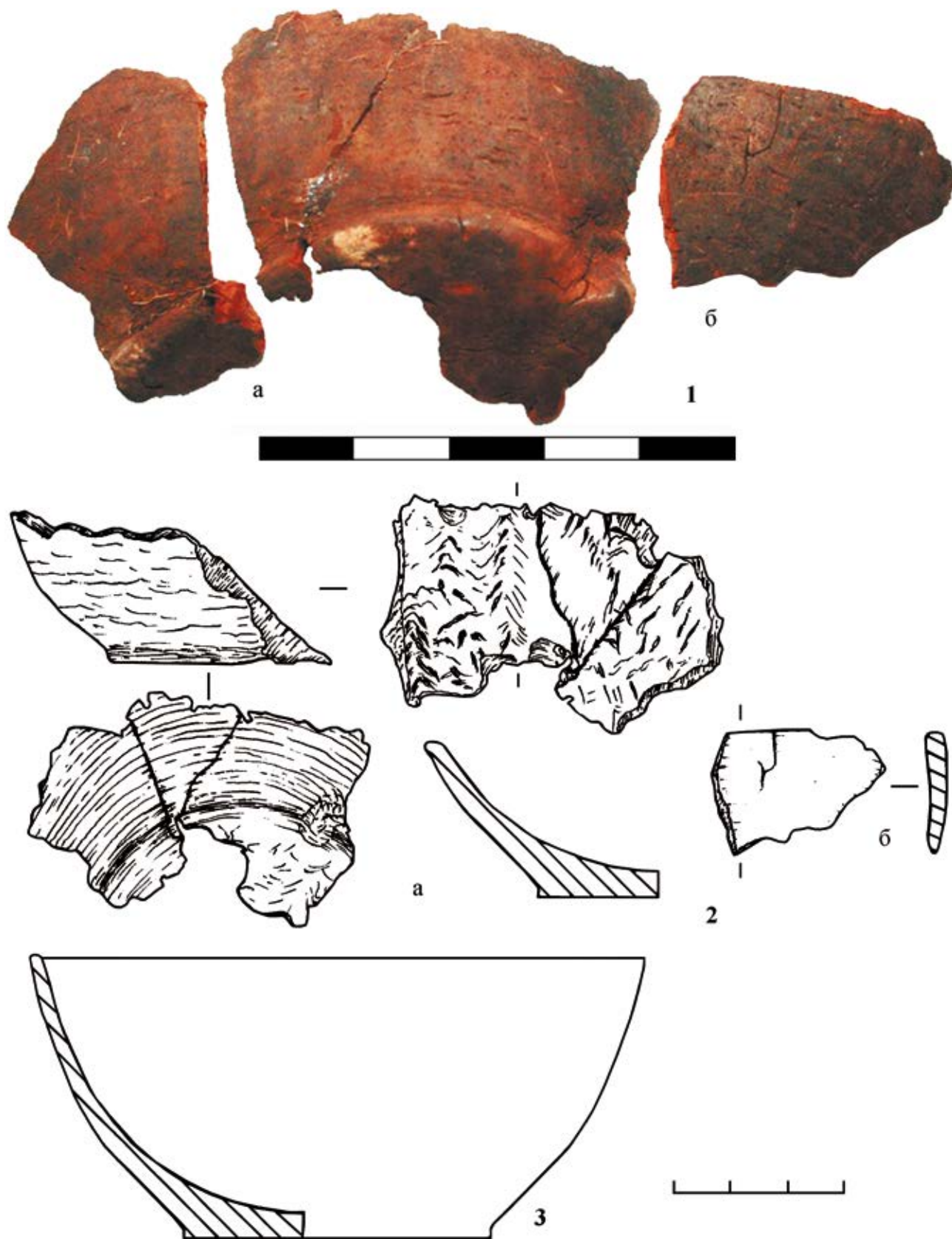


Рис. 50. Курайка. Кургan №100: 1-2 – фрагменты деревянной чашки-пиалы (а – фрагменты стенки с частью дна; б – фрагмент венчика); 3 – реконструкция изделия (по: [Соёнов В.И., Штанакова Е.А., 2011, фото 19, рис. 3])

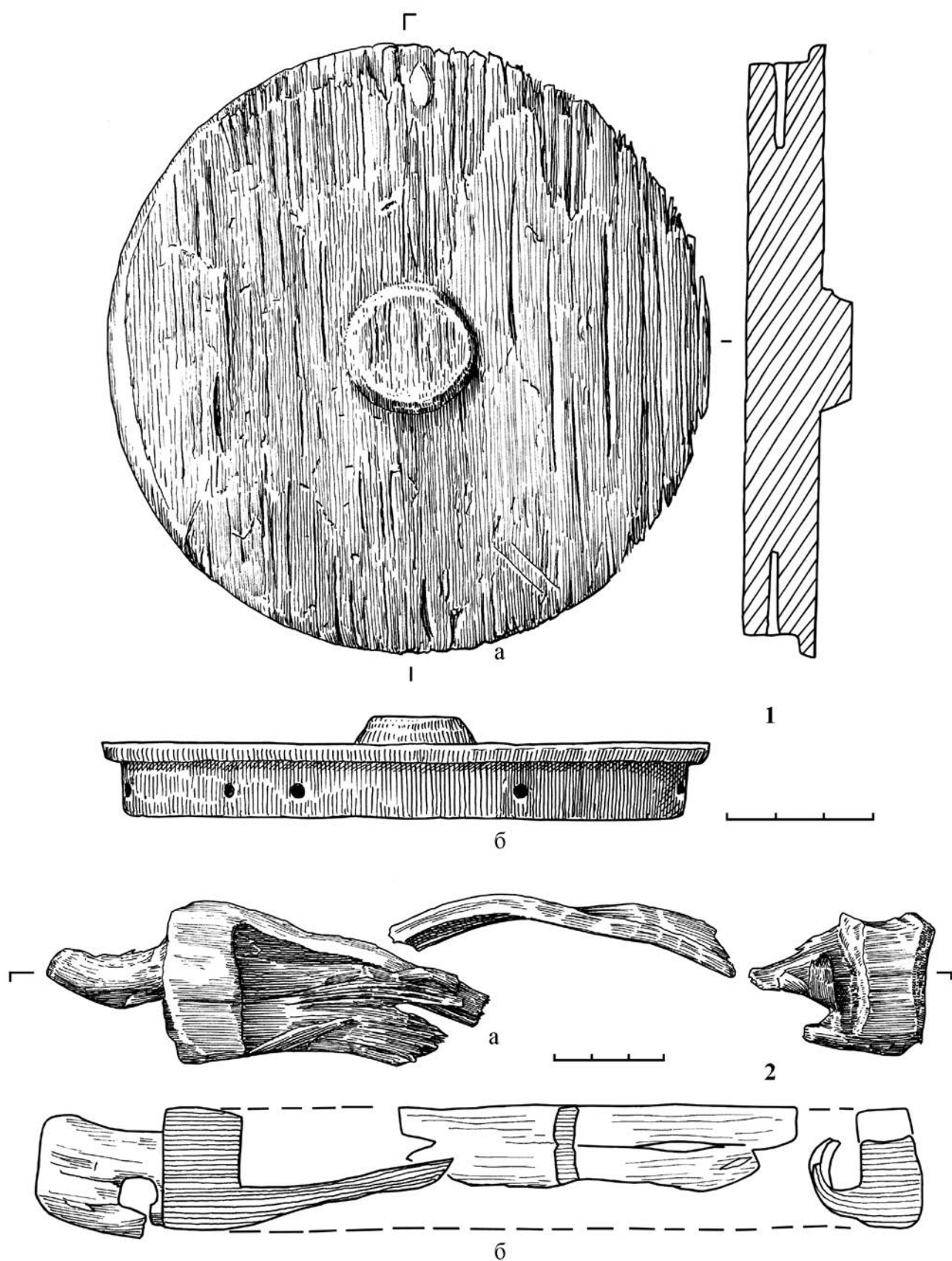


Рис. 52. Яломан-II. Курган №20. Дно колчана для стрел и фрагменты пенала
(рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)

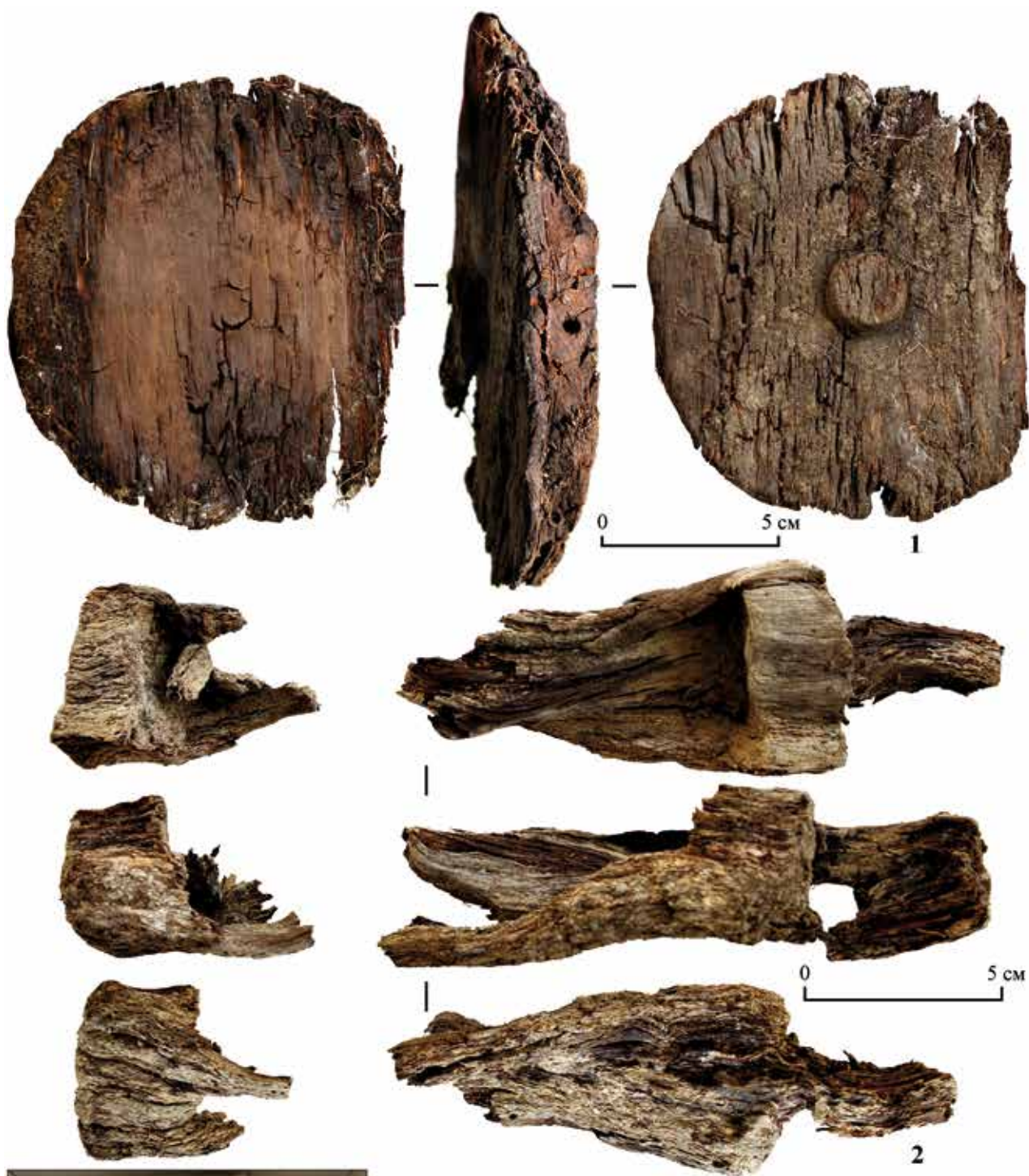


Рис. 53. Яломан-II. Курган №20:
 1 – деревянное дно колчана для стрел и особенности
 его изготовления; 2 – деградированные,
 сплюснутые и потерявшие форму торцы
 деревянного пенала для мелкого инструментария
 (шила, иглы, ножи); 3 – коллекция фрагментов
 пенала (фотоснимки сделаны В.П. Мельниковым)



Рис. 54. Яломан-II. Разные виды курганов поздней группы, выделяющихся на памятнике
(фотоснимки сделаны А.А. Тишкиным)



Рис. 55. Яломан-II. Курганы №29 и 30. Зачищенные надмогильные сооружения
(фотоснимки сделаны А.А. Тишкиным)

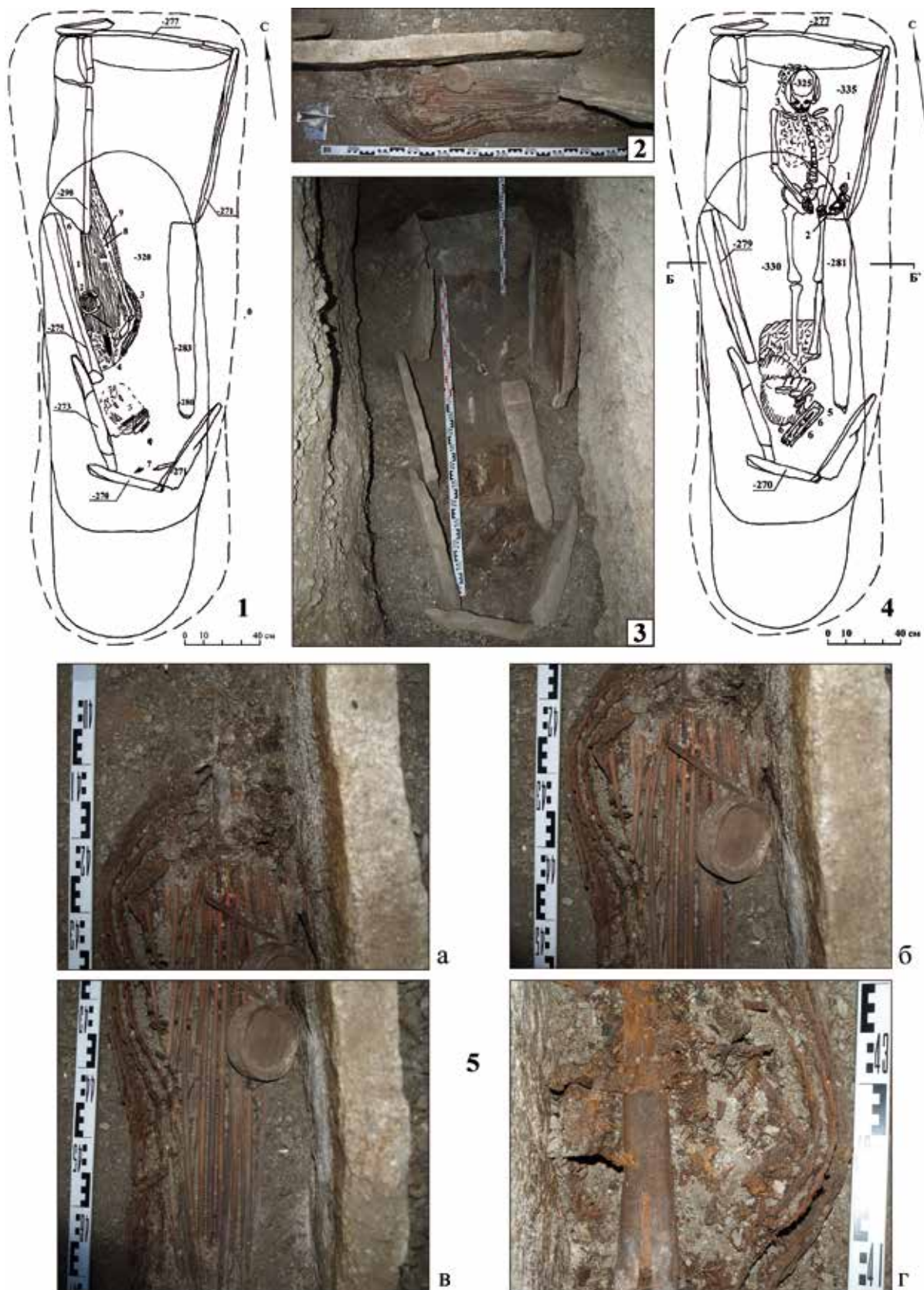


Рис. 56. Яломан-II. Курган №29: 1 – план зафиксированных находок в каменном ящике на верхнем уровне зачистки; 2 – предметный комплекс у западной стенки ящика; 3–4 – погребение и находки, обнаруженные на нижнем уровне зачистки; 5 – детали зачищенного воинского оружия и снаряжения (фотоснимки сделаны А.А. Тишкиным, планы подготовлены А.Л. Кунгуровым)



Рис. 57. Яломан-II. Курган №29. Предметы из древесины:
 1 – дно колчана для стрел и особенности его изготовления;
 2 – фрагменты крышки того же колчана
(фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)

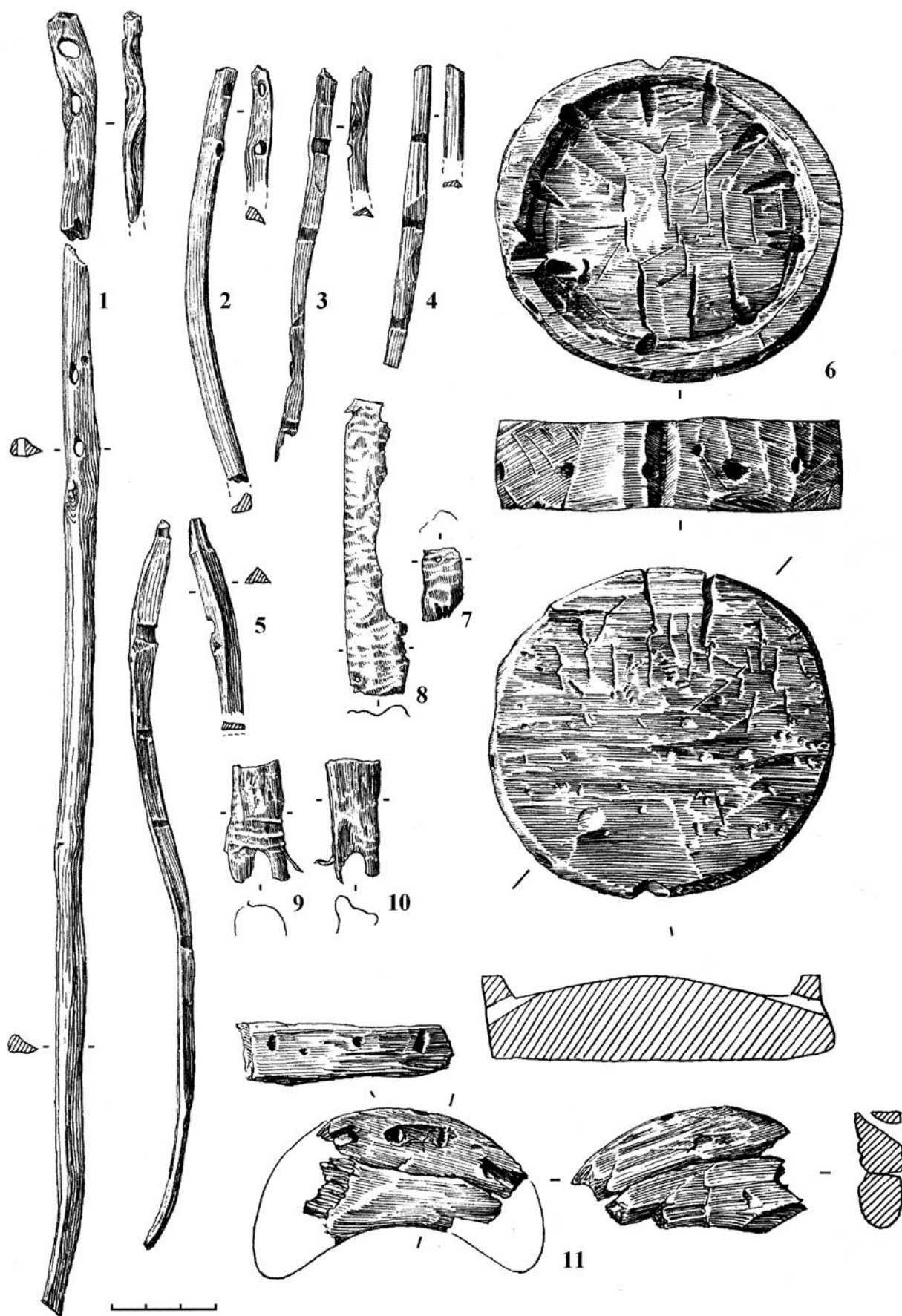


Рис. 58. Яломан-II. Курган №29. Сохранившиеся детали колчана для стрел
(рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)



Рис. 59. Яломан-II. Курган №29. Древки стрел и их фрагменты: 1 – набор древков стрел из колчана; 2–4 – особенности оформления и крепления железных обойм (муфт) насада для тетивы; 5 – фрагменты древесины с неснятой корой (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)

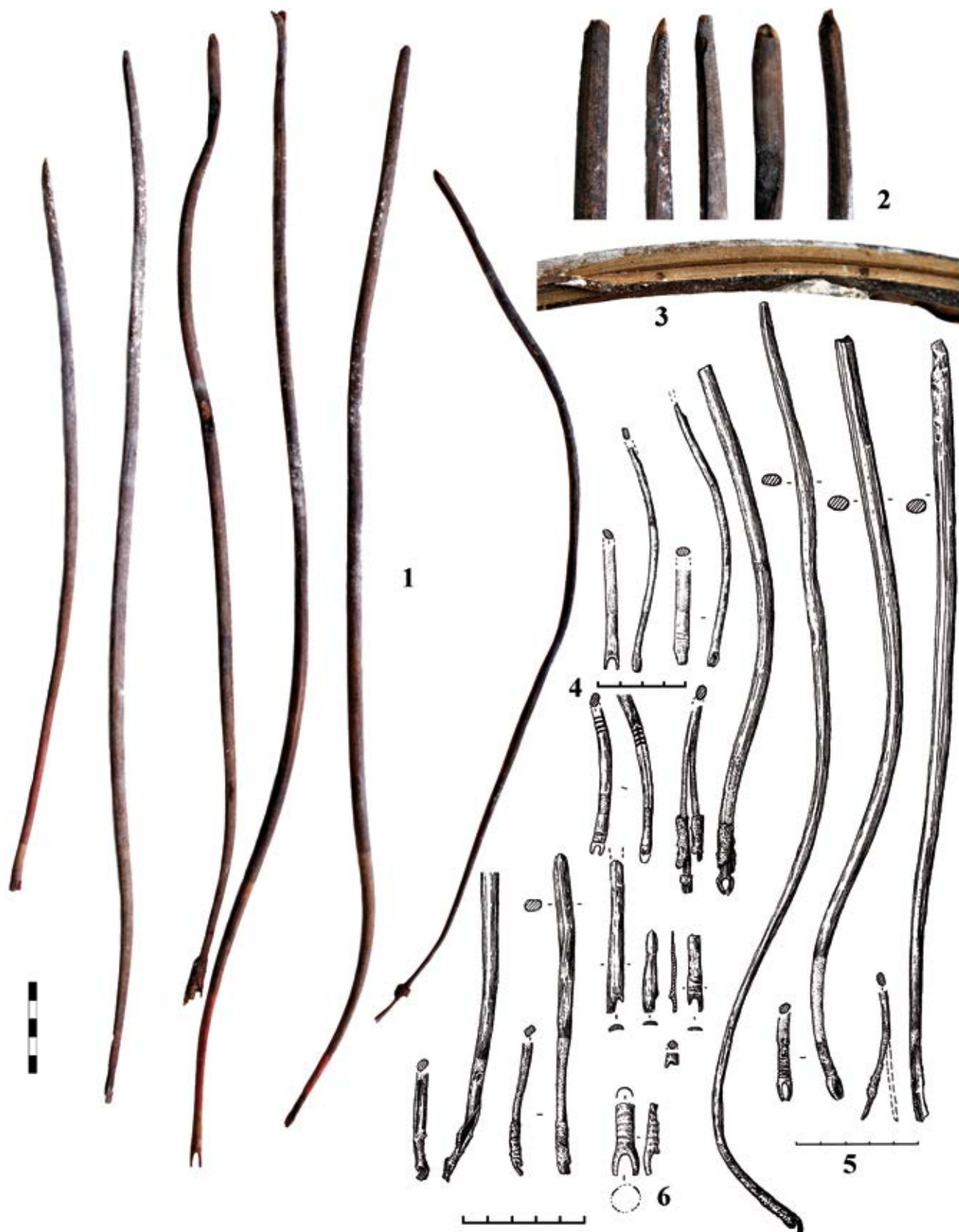


Рис. 60. Яломан-II. Курган №29: 1 – деформированные древки стрел (в зависимости от диаметра и условий залегания); 2 – верхние окончания сохранившихся древков стрел; 3 – излом древка, демонстрирующий структуру древесины (прутья ивняка); 4–6 – особенности оформления нижней части древков стрел (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)

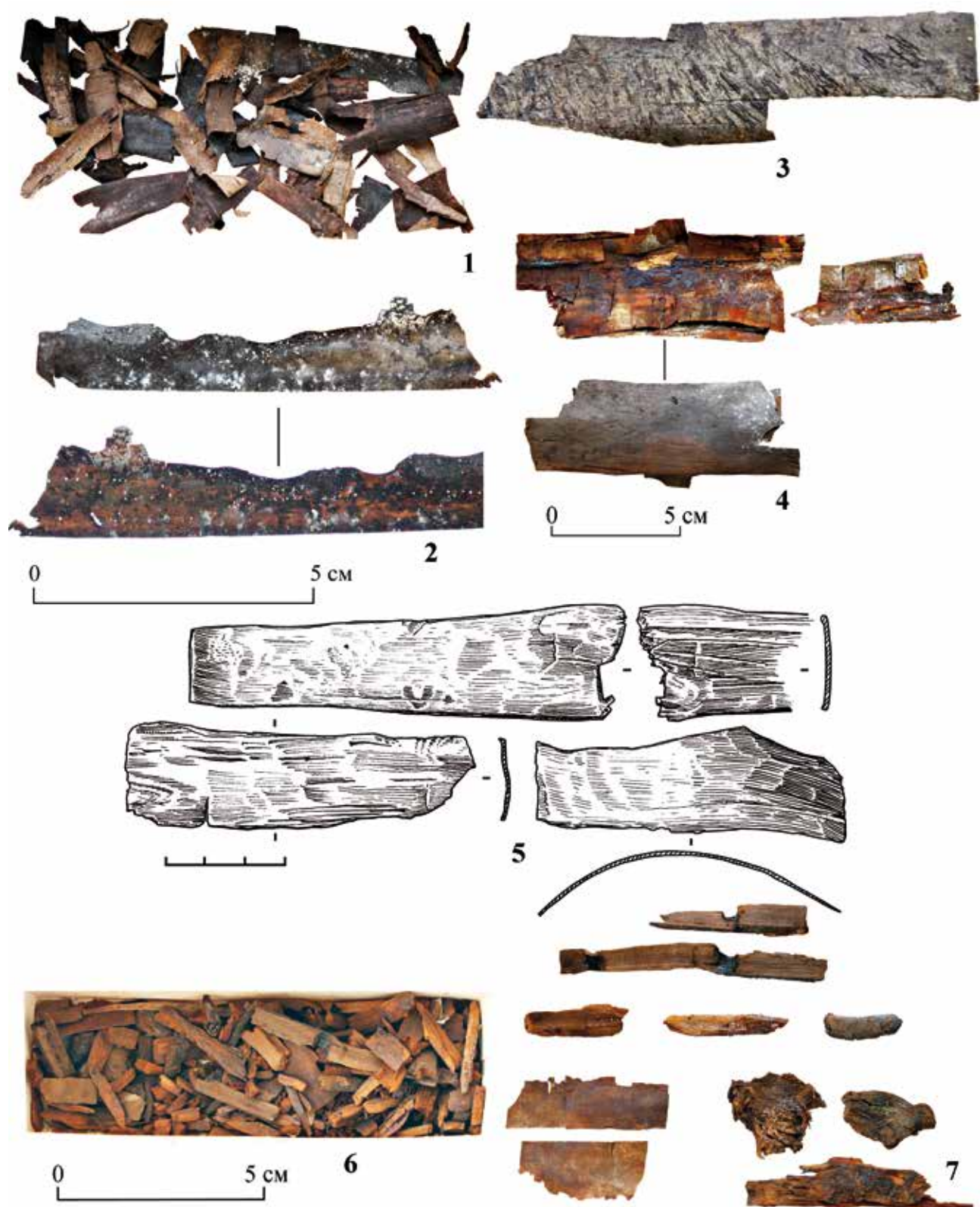


Рис. 61. Яломан-II. Курган №29. Фрагменты коры и другие материалы для оформления деревянных ножен меча (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)

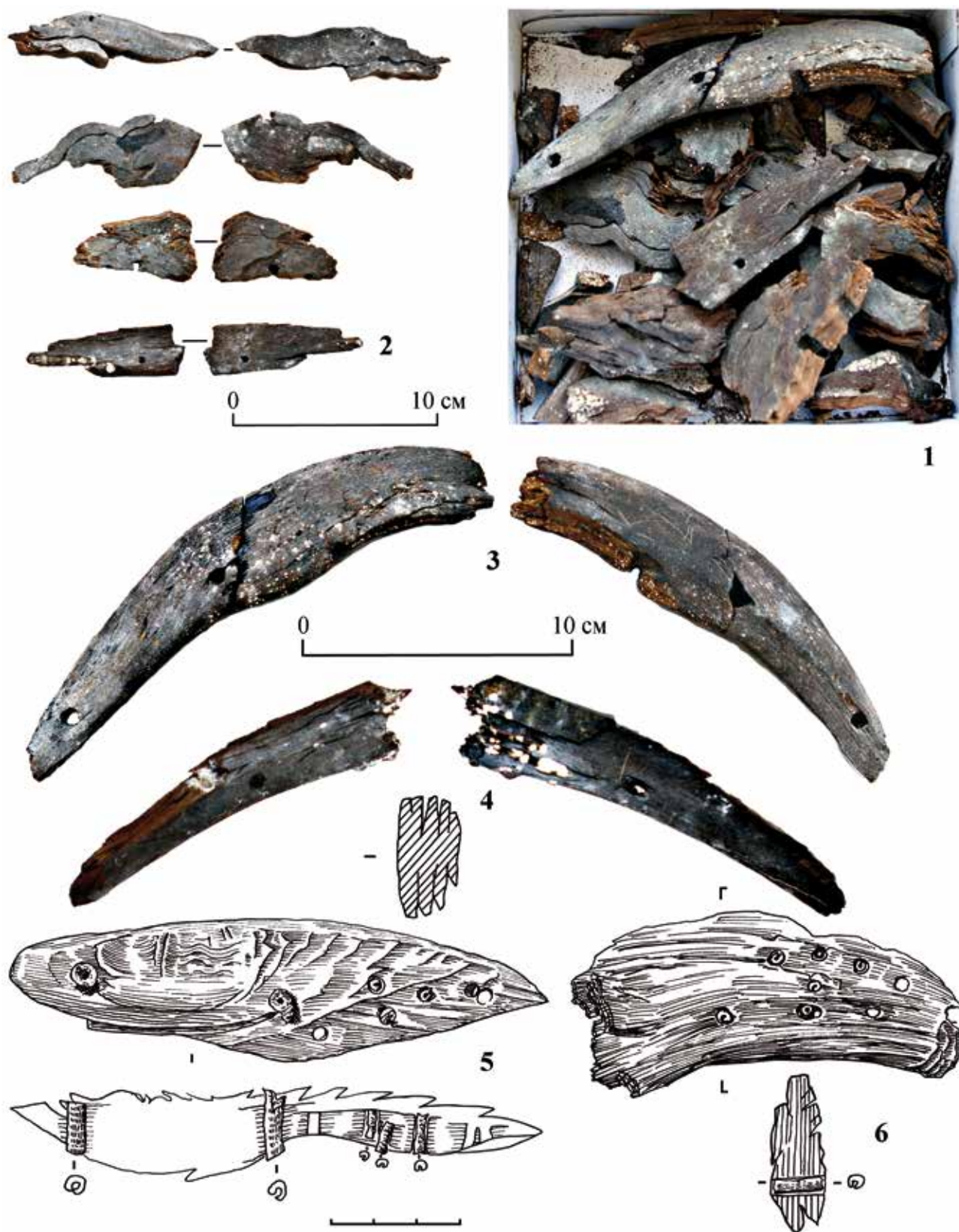


Рис. 62. Яломан-II. Курган №29. Аморфные фрагменты деревянных полок и лук седла:
 1 – коллекция находок; 2, 5–6 – фрагменты полок; 3–4 – фрагменты лук
 (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)

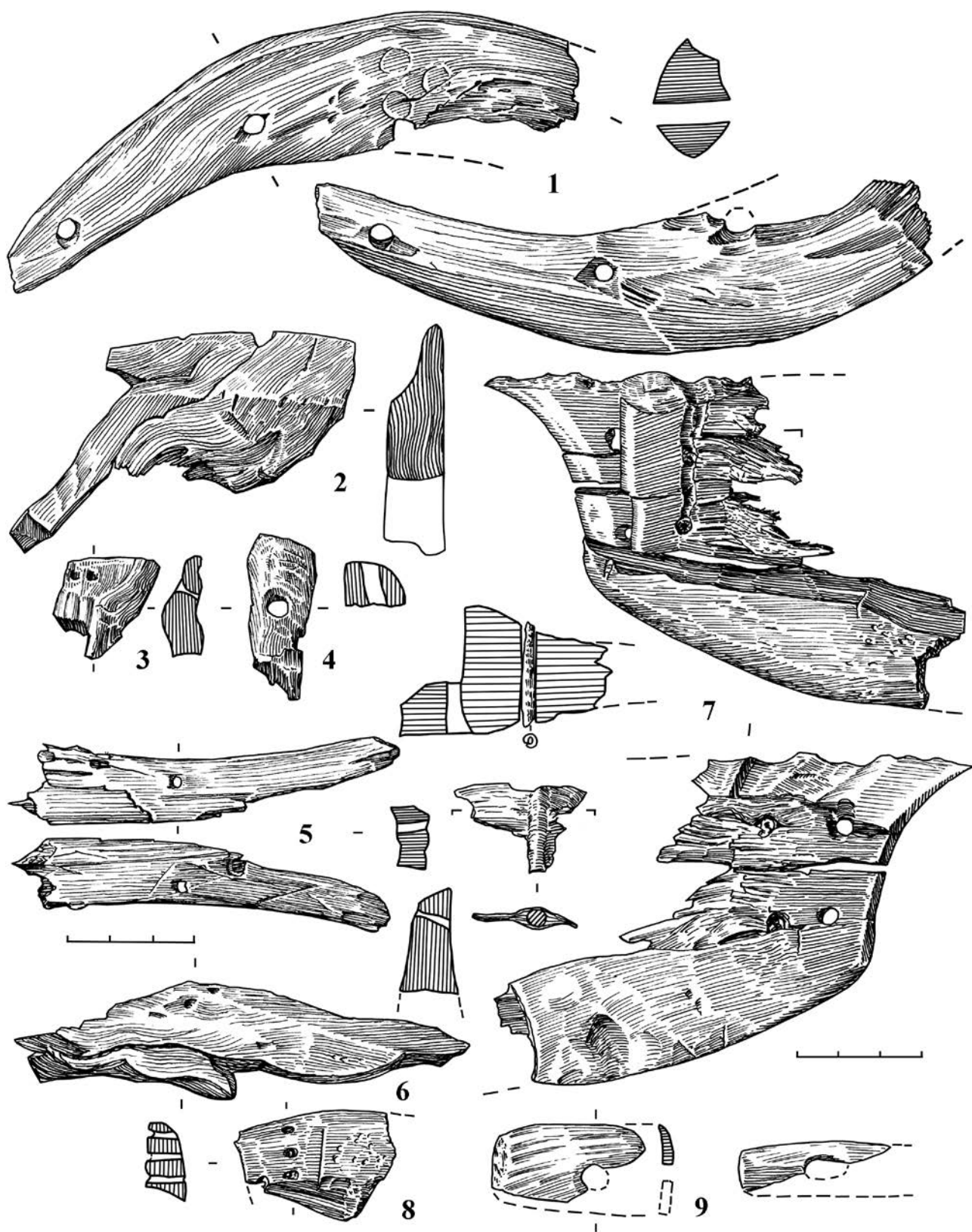


Рис. 63. Яломан-II. Курган №29. Фрагменты деревянных полок и лук седла, обломки других изделий (рисунки выполнены А.А. Кунгуровым)

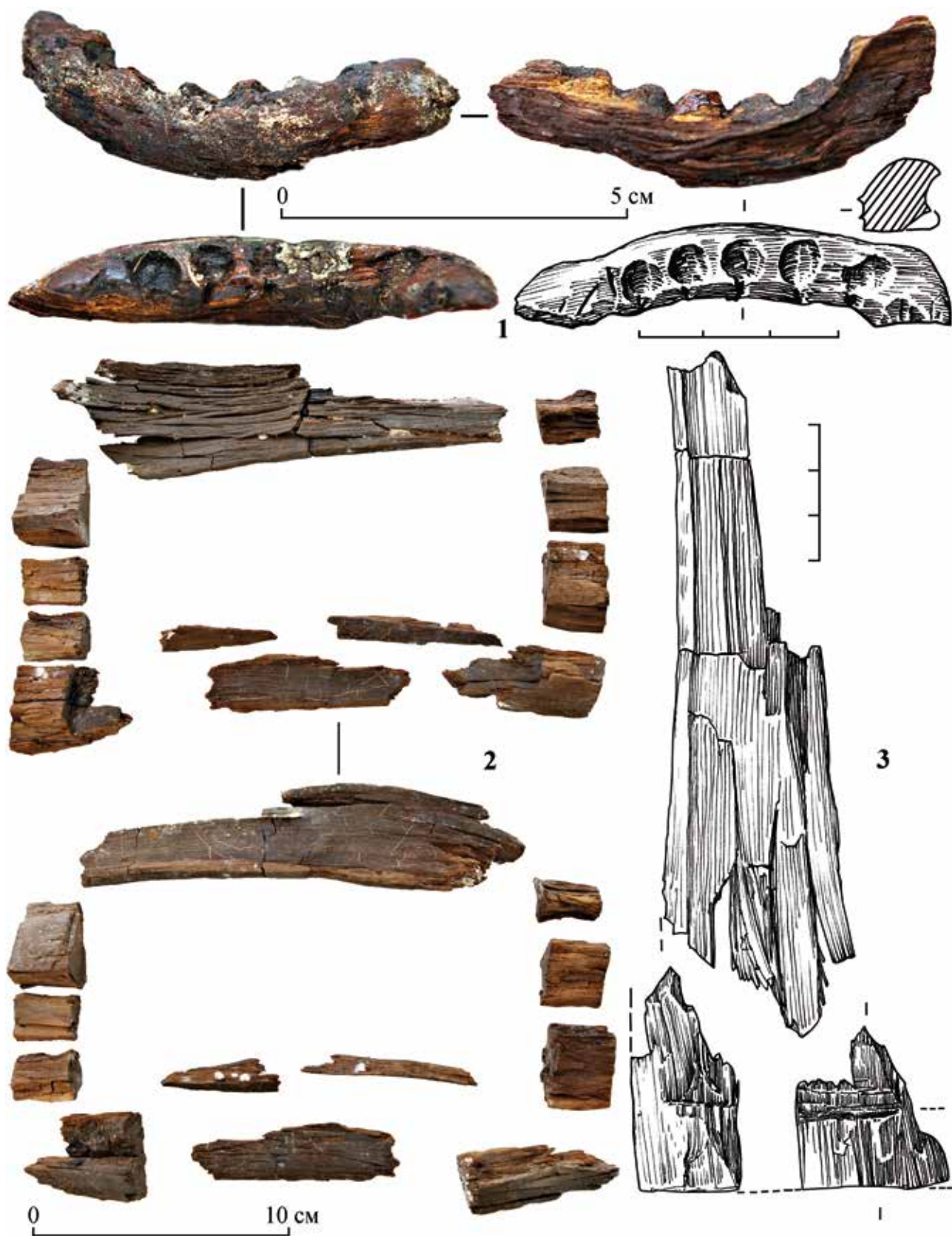


Рис. 64. Яломан-II. Курган №29: 1 – деревянный прибор для добывания огня;
 2–3 – разрозненные фрагменты деревянного пенала для инструментов
 (фотоснимки сделаны В.П. Мельниковым, рисунки выполнены А.А. Кунгуровым)

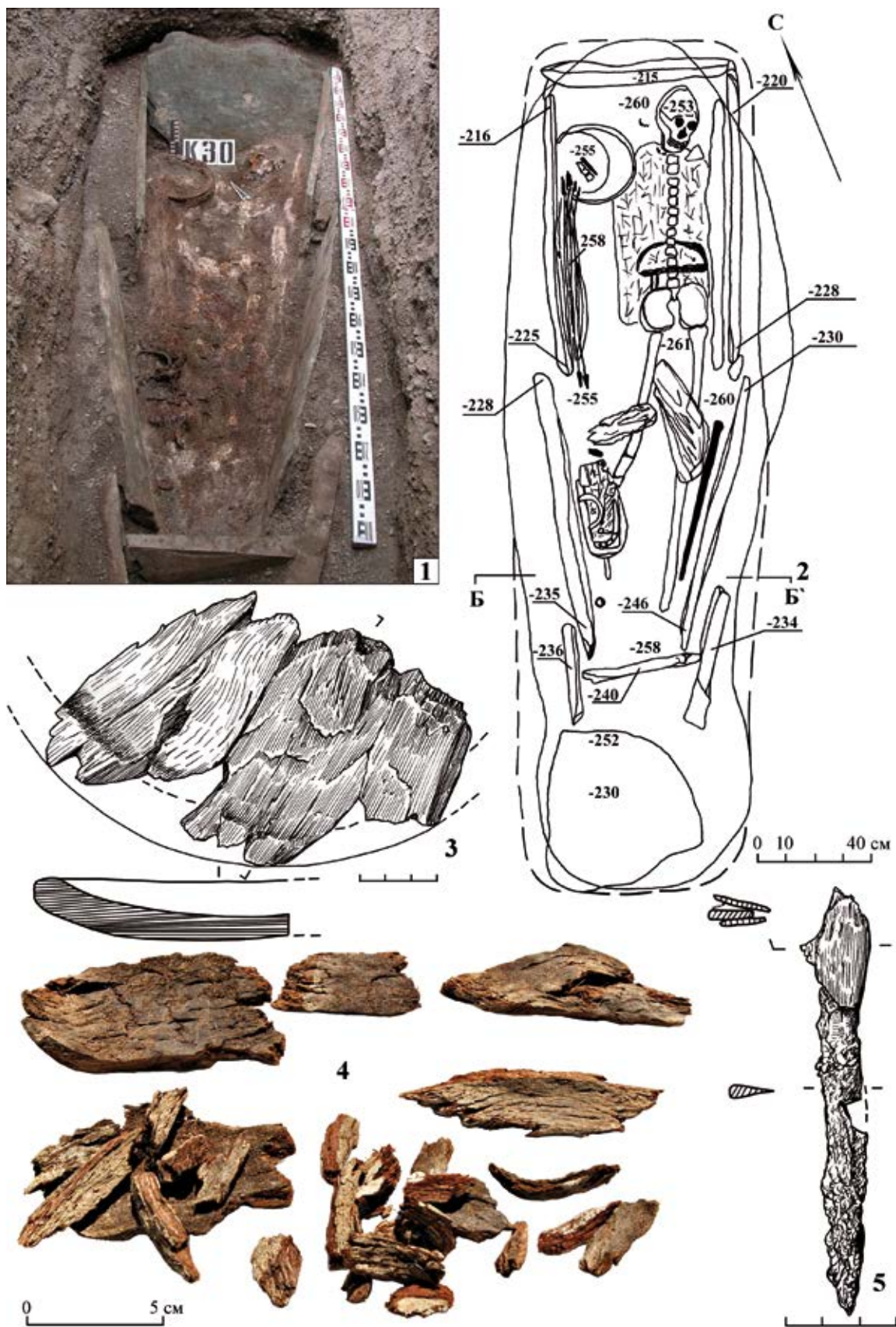


Рис. 65. Яломан-II. Кургan №30: 1-2 – погребение в каменном ящике (фотоснимок и план подготовлены А.А. Тишкиным); 3-4 – фрагменты блюда без ножек; 5 – железный нож с остатками деревянной рукояти (фотоснимки сделаны В.П. Мильниковым, рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)

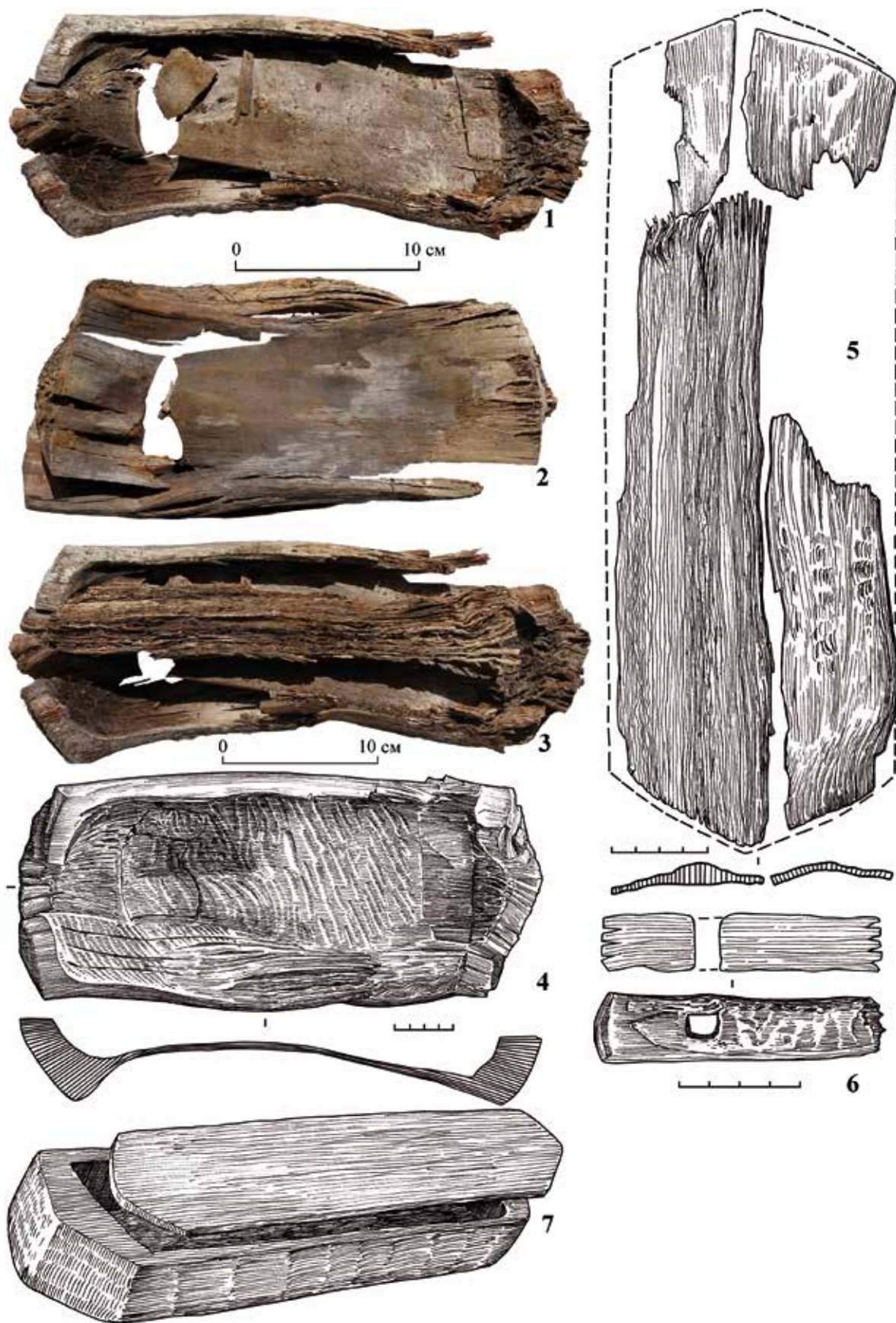


Рис. 66. Яломан-II. Кургan №30: 1-5, 7 – деревянный пенал для инструментов с крышкой и его реконструкция; 6 – часть изделия из древесины (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки и графическая реконструкция выполнены А.Л. Кунгуровым)

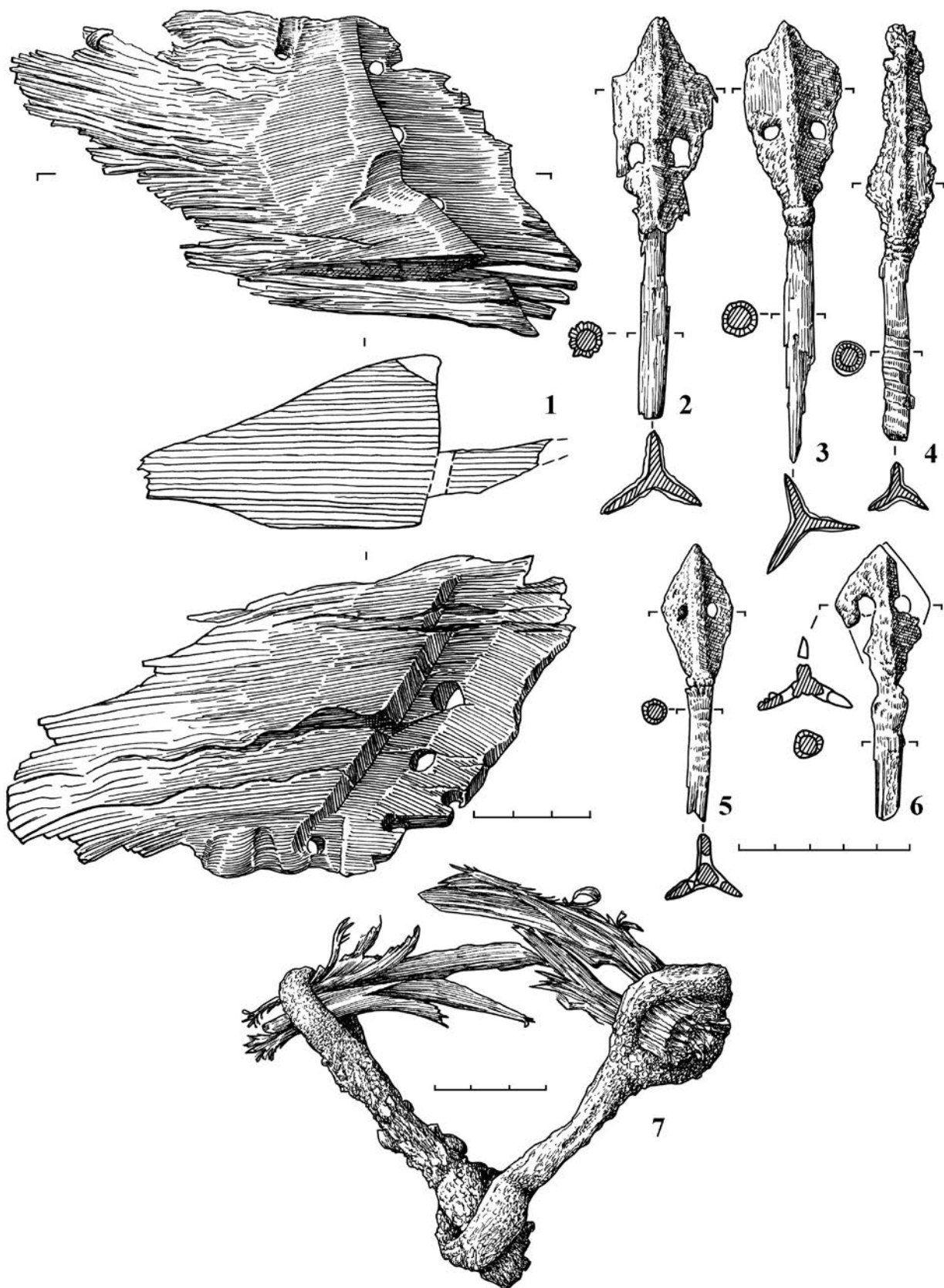


Рис. 67. Яломан-II. Курган №30: 1 – фрагмент деревянной полки седла;
2–6 – железные наконечники стрел с частями древков;
7 – железные удила с остатками деревянных псалиев
(рисунки выполнены А.А. Кунгуровым)

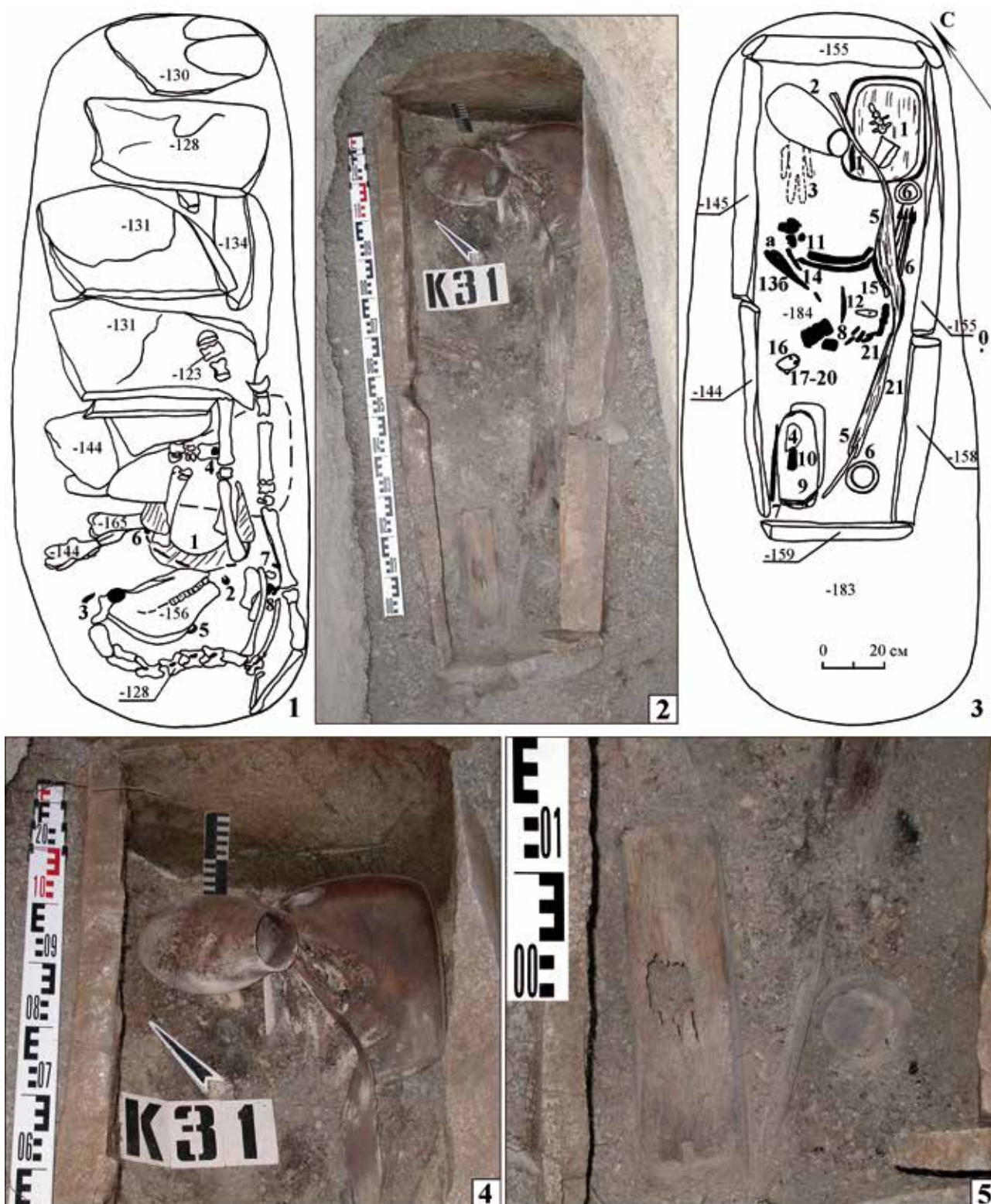


Рис. 68. Яломан-II. Кургan №31: 1–3 – планы и фотоснимок с результатами раскопок кенотафа с лошадью; 4–5 – обнаруженные предметы из дерева (планы и фотоснимки сделаны А.А. Тишкиным)

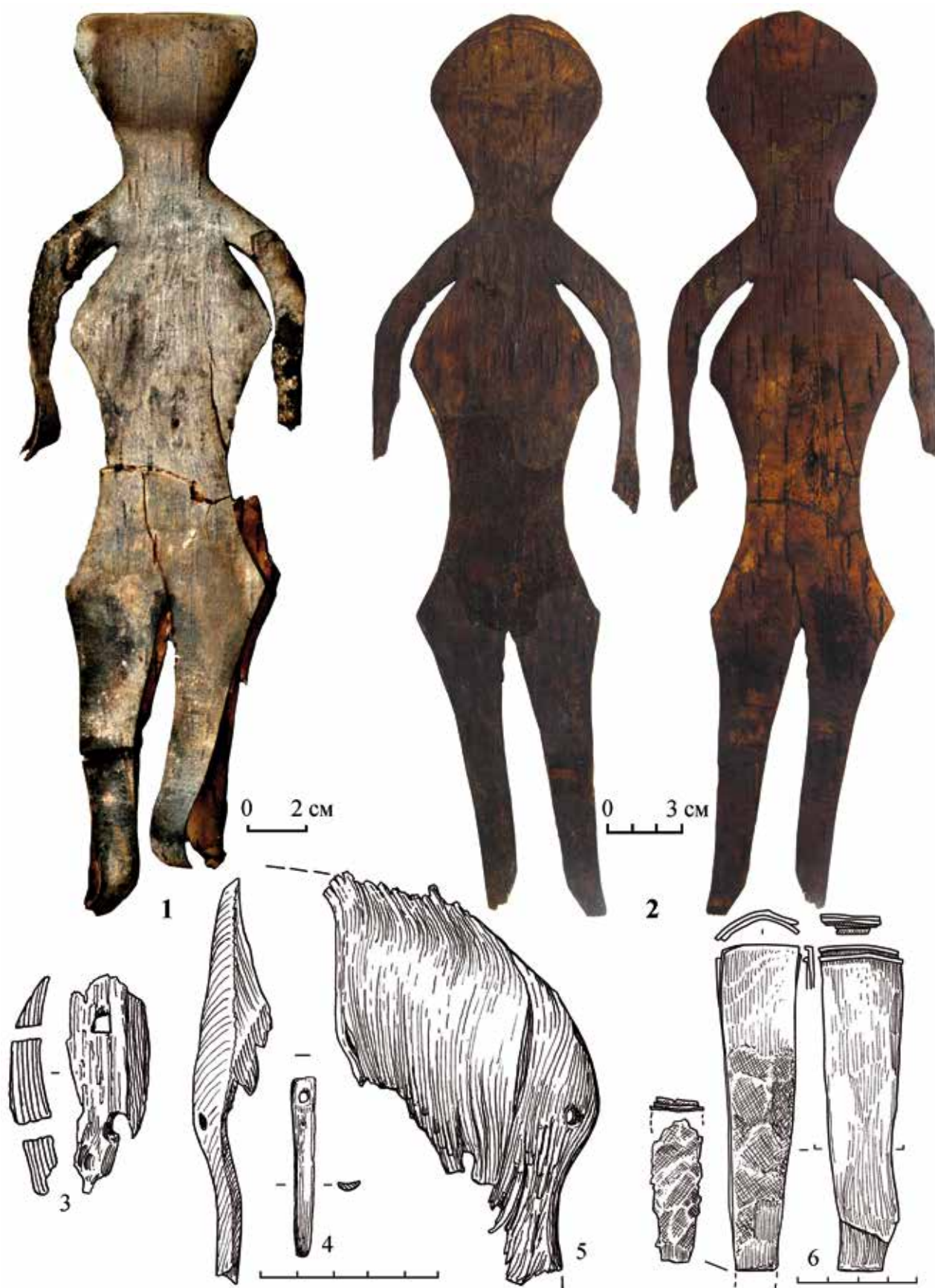


Рис. 69. Яломан-II. Курган №31. Берестяная фигура человека (1-2), части и фрагменты изделий из дерева (3-6) (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым (1) и К.В. Тимохиным (2), рисунки выполнены А.А. Кунгуровым)

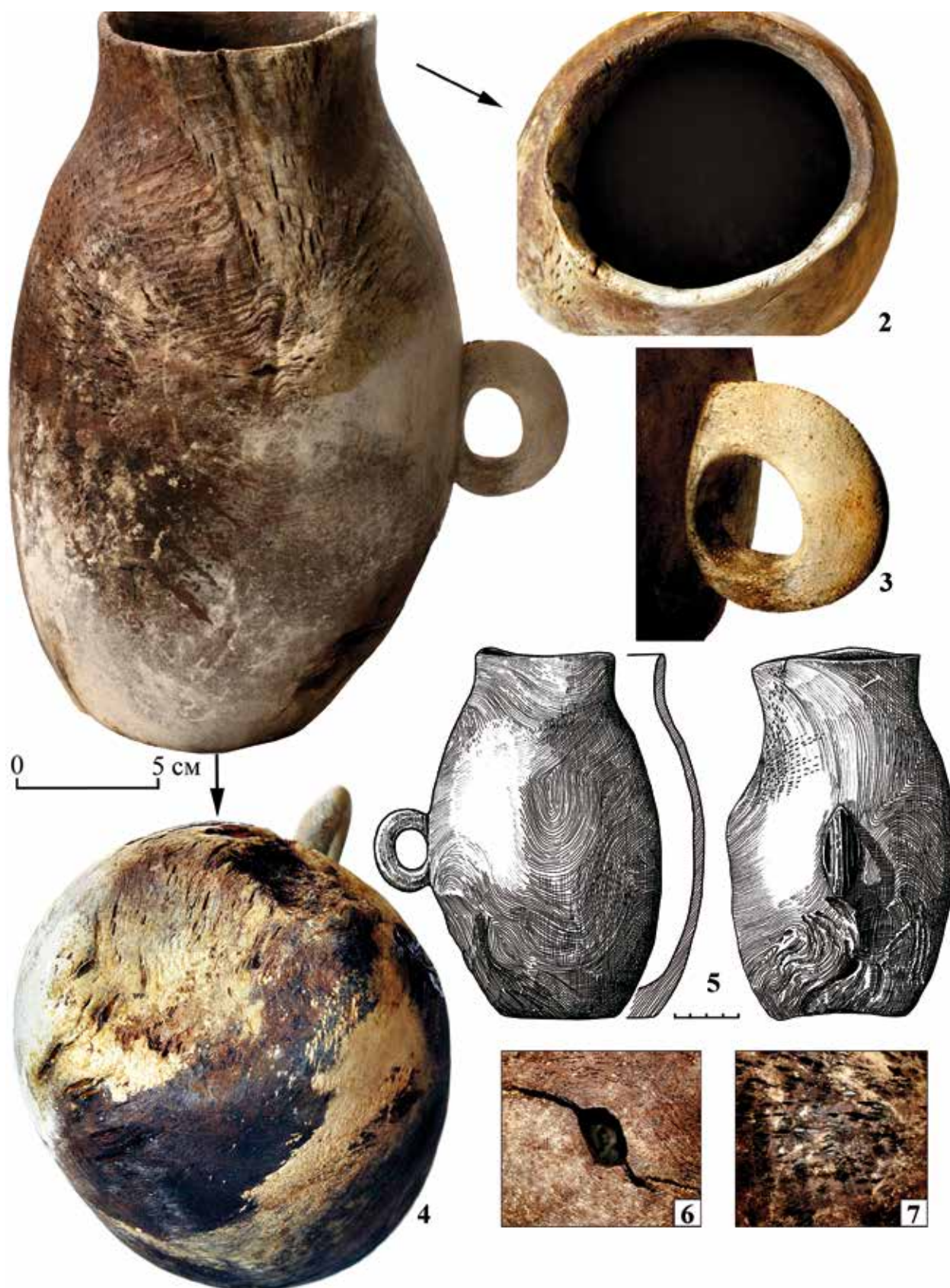


Рис. 70. Яломан-П. Курган №31. Деревянный сосуд из капа в форме кувшина с ручкой: 1–2, 4–5 – профиль сосуда, горловина и дно; 3 – следы обработки ручки сосуда; 6 – следы ремонта выпавшего сучка; 7 – витиеватая структура березового капа и следы деградации материала (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)

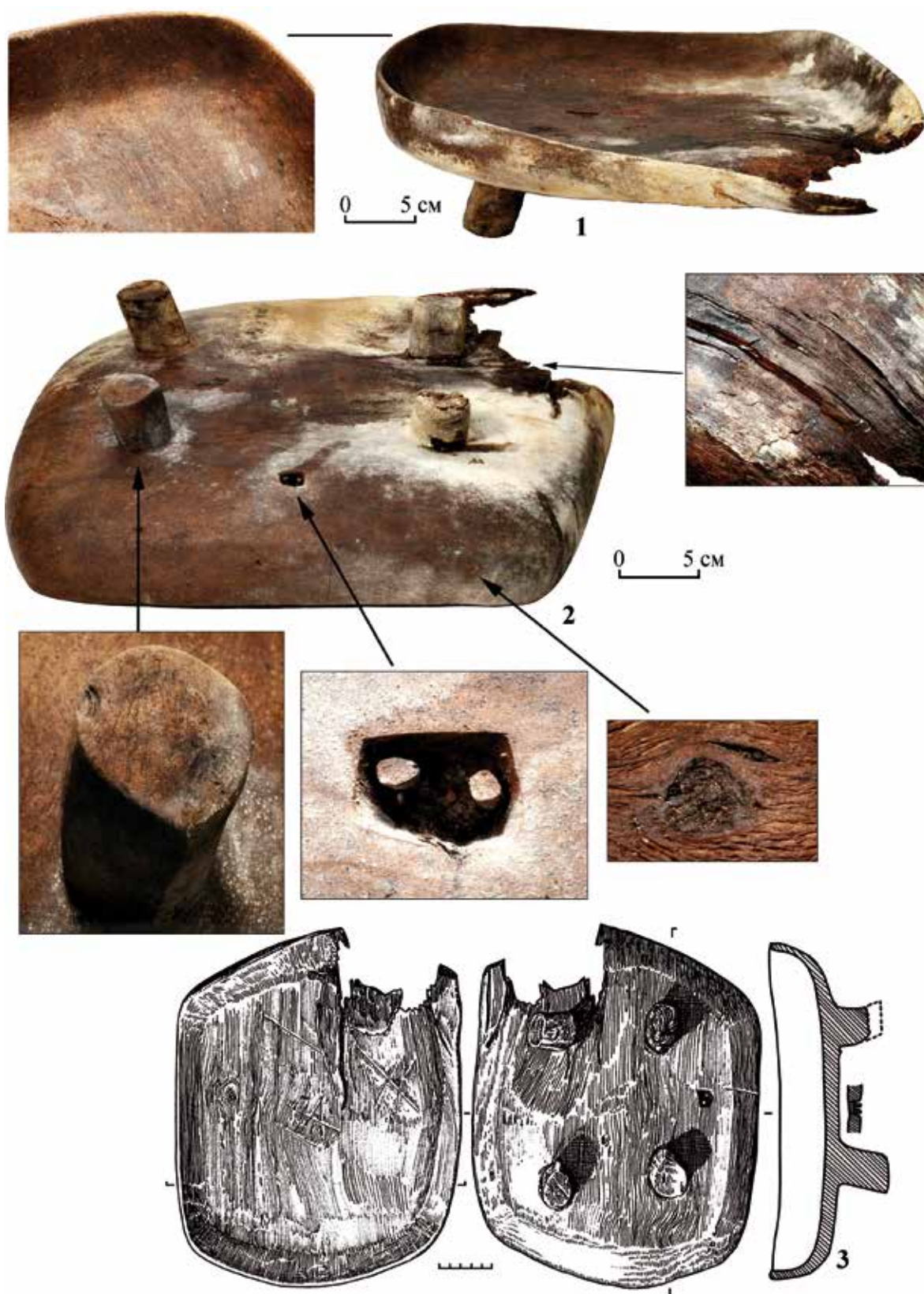


Рис. 71. Яломан-II. Кургan №31. Блюдо-столик с четырьмя ножками, выполненное из цельной березовой заготовки прикорневой части дерева: 1 – блюдо в профиль, следы вторичной обработки емкости; 2 – днище блюда (особенности изготовления несъемных ножек; структура древесины; следы ремонта или устранения дефекта, возникшего при изготовлении блюда); 3 – вид сверху, снизу и разрез (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.А. Кунгуровым)

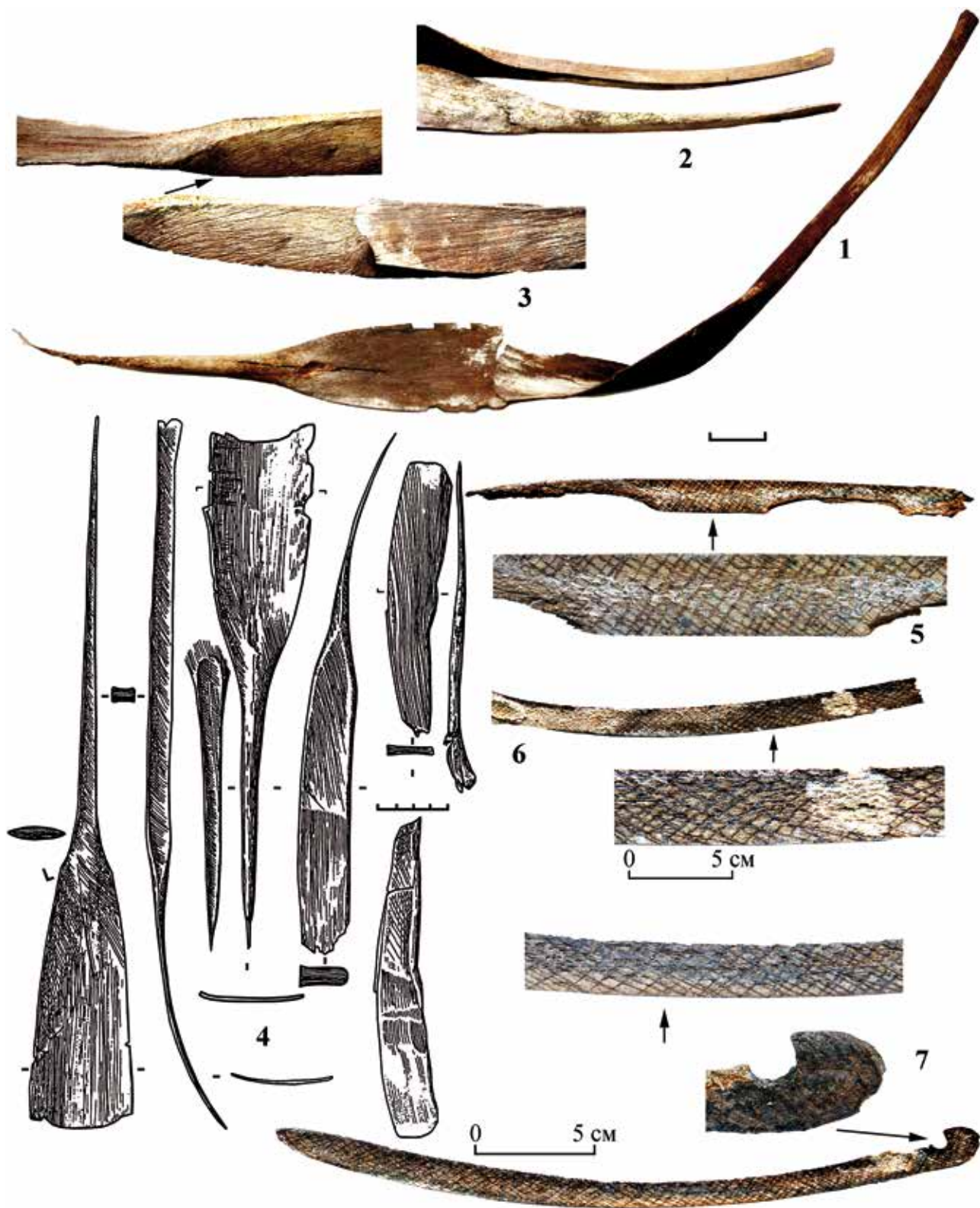


Рис. 72. Яломан-II. Курган №31. Оружие дистанционного боя – лук:
 1-2 – рефлексирующее плечо лука; 3 – особенности крепления плеча к рукояти кибити;
 4 – сохранившиеся детали деревянной кибити; 5-7 – плоскости концевых роговых
 накладок лука, отражающие систему нанесения тонких перекрещивающихся линий
 для прочного склеивания накладок и оформление выреза под тетиву
 (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)

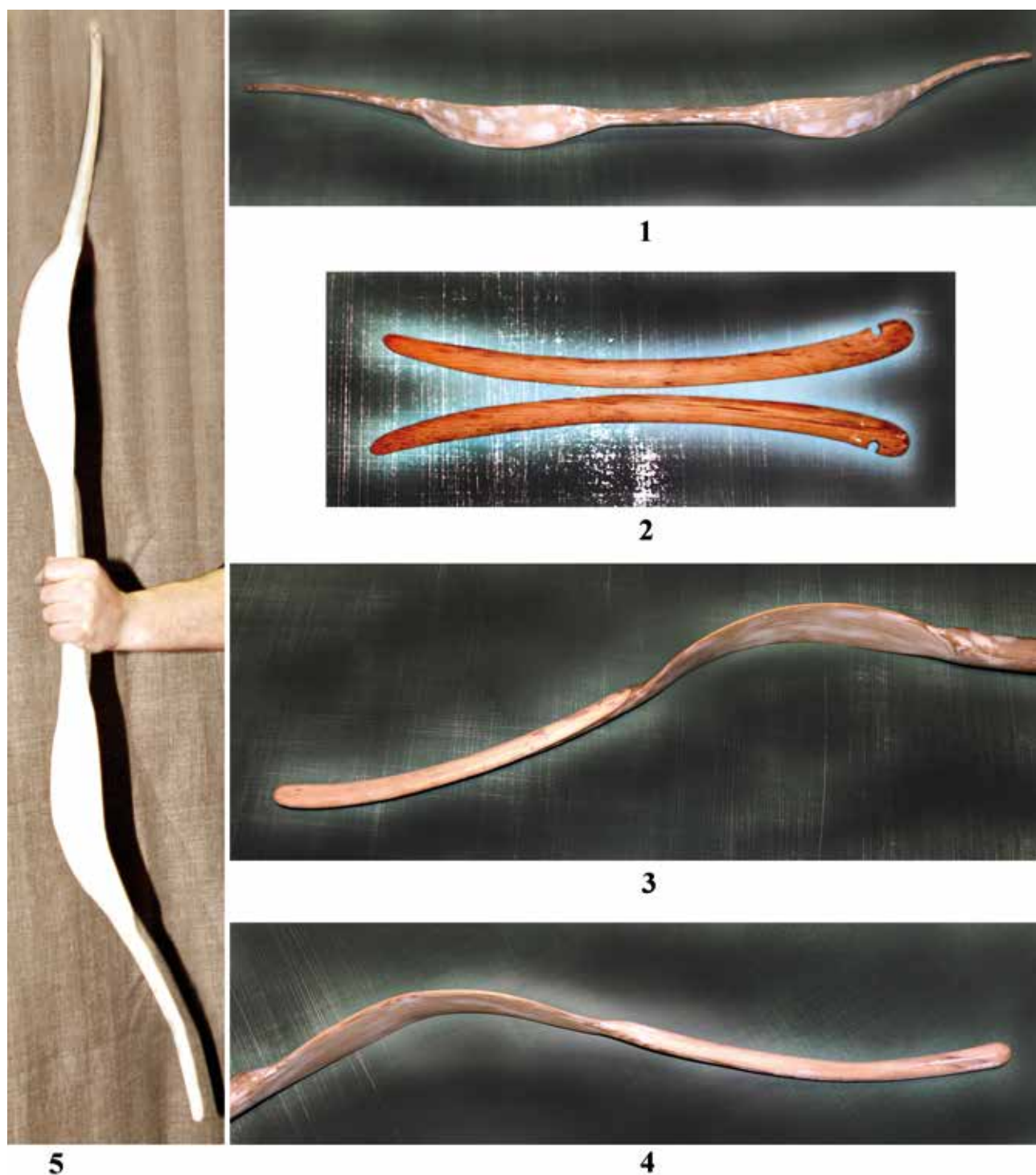


Рис. 73. Яломан-II. Реконструкция лука, выполненная Г.А. Нехведавичюсом на основе находок из кургана №31: 1 – кибить лука; 2–4 – детали; 5 – готовый экземпляр (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)

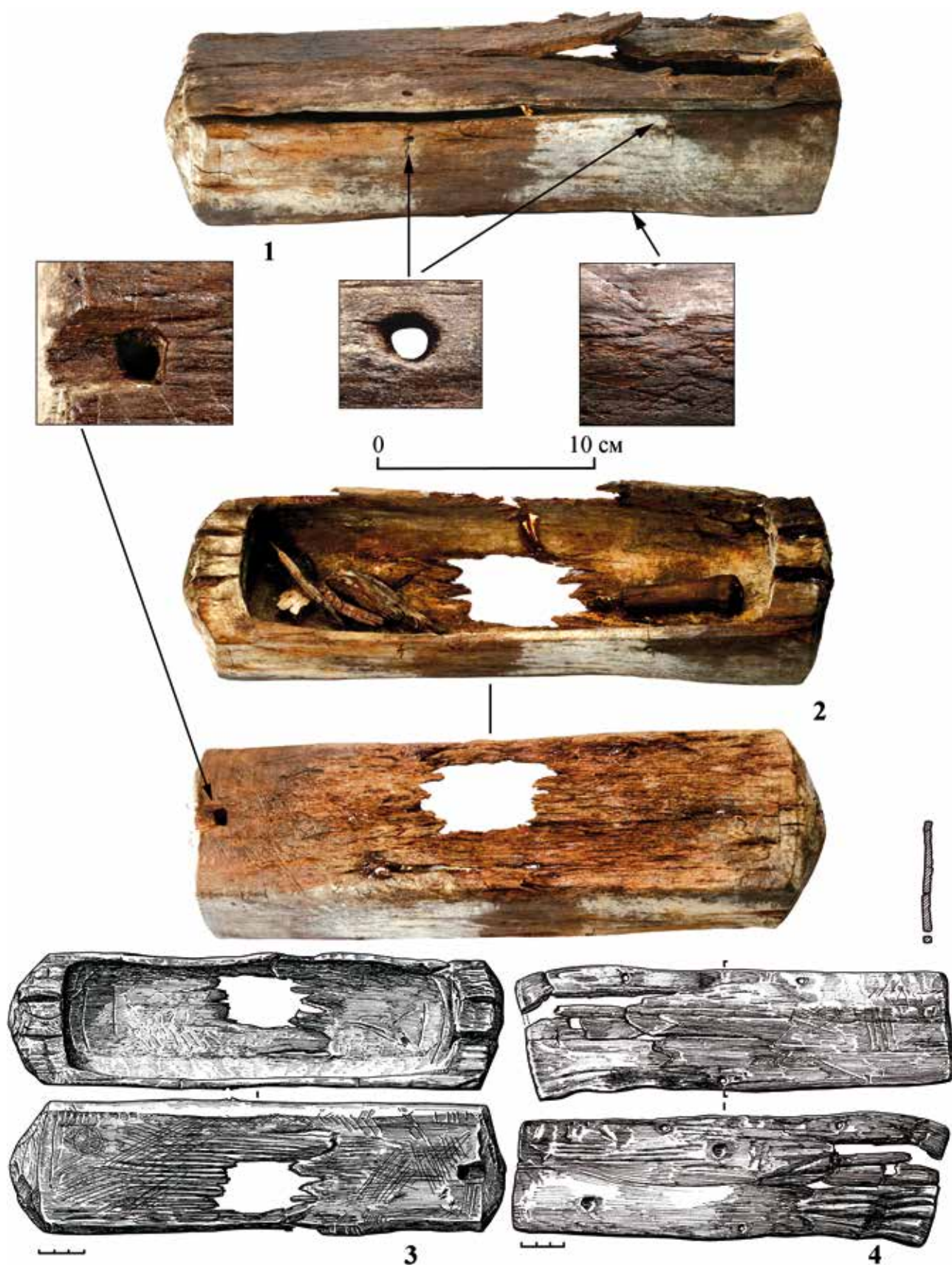


Рис. 74. Яломан-II. Курган №31. Деревянный пенал для инструментов:
 1 – коробка с откидной крышкой и отверстия для крепления края крышки к пеналу,
 следы порезов ножом; 2–3 – коробка без крышки; 4 – крышка пенала
 (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)



Рис. 75. Яломан-II. Курган №31. Деревянные детали колчана для стрел (1–6) и украшения из коры (7–9) (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)



Рис. 76. Яломан-II. Кургan №31. Сохранившиеся деревянные детали каркаса жесткости колчана для стрел (1–4) (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.А. Кунгуровым), графические реконструкции колчана и стрелы (5–6) (осуществлены В.В. Горбуновым)

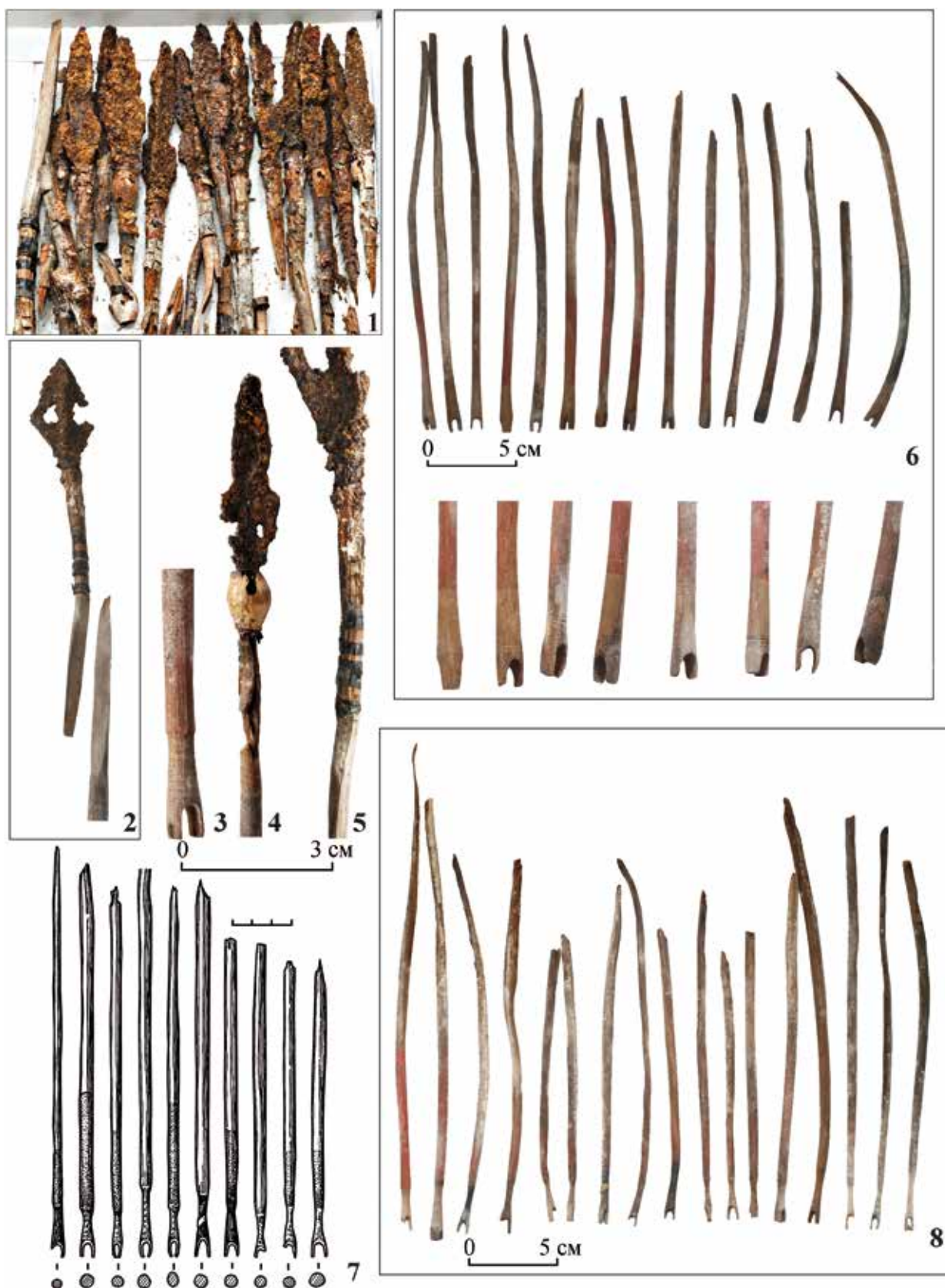


Рис. 77. Яломан-II. Курган №31: 1 – набор стрел с железными наконечниками и свистунками на древках; 2 – особенности соединения частей древка; 3 – оформление выреза под тетиву; 4–5 – крепления наконечников на древках; 6–8 – различные варианты окончаний стрел с вырезами под тетиву (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.А. Кунгуровым)

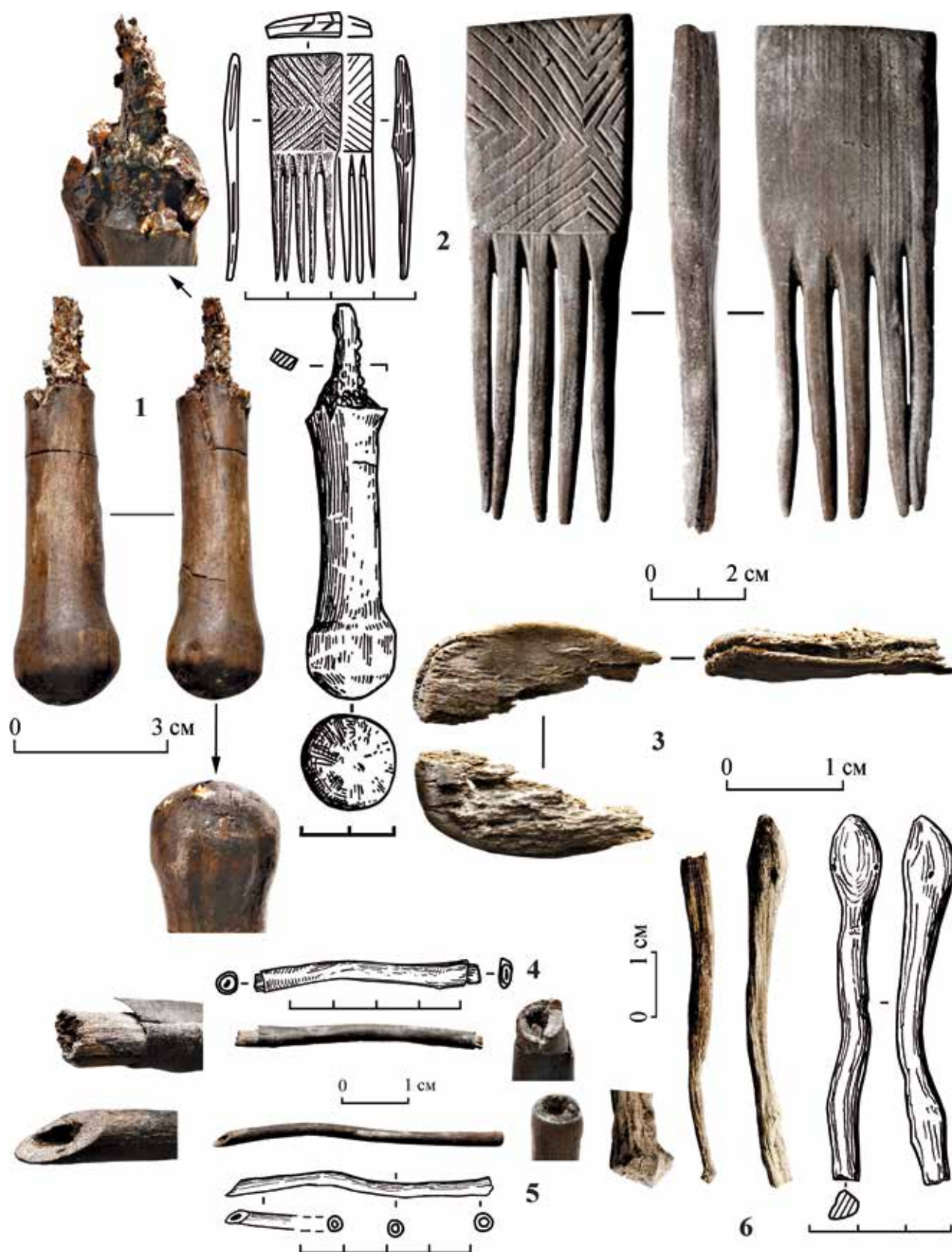


Рис. 78. Яломан-II. Курган №31: 1 – сохранившиеся остатки железного шила с деревянной рукоятью; 2 – часть деревянного орнаментированного гребня; 3 – фрагмент предмета непонятного назначения (пуговица?); 4–5 – тонкие и полые внутри деревянные трубочки (приборы для письма?); 6 – два фрагмента от предмета, похожего на змею (фотоснимки сделаны В.П. Мильниковым, рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)



Рис. 79. Яломан-II. Курган №31. «Игральные (гадальные) бобы» (1–2 – лицевая и обратная стороны набора; 3 – особенности изготовления и нанесения орнамента; 4 – тончайшие листки коры, покрывавшие внутренние стороны; 5 – профили изделий) и стержни удлинненно-конической формы (6–7) непонятного назначения (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.А. Кунгуровым)

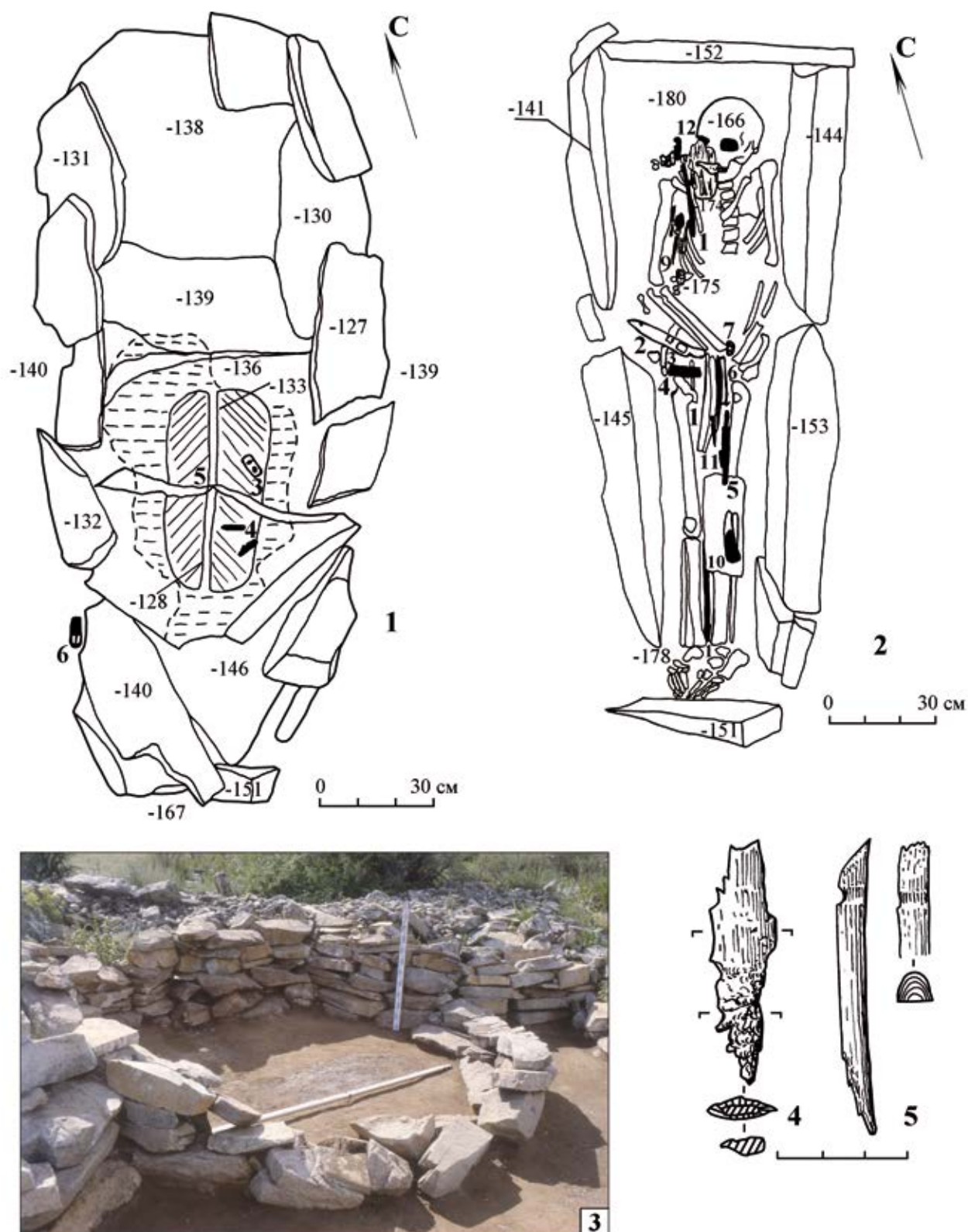
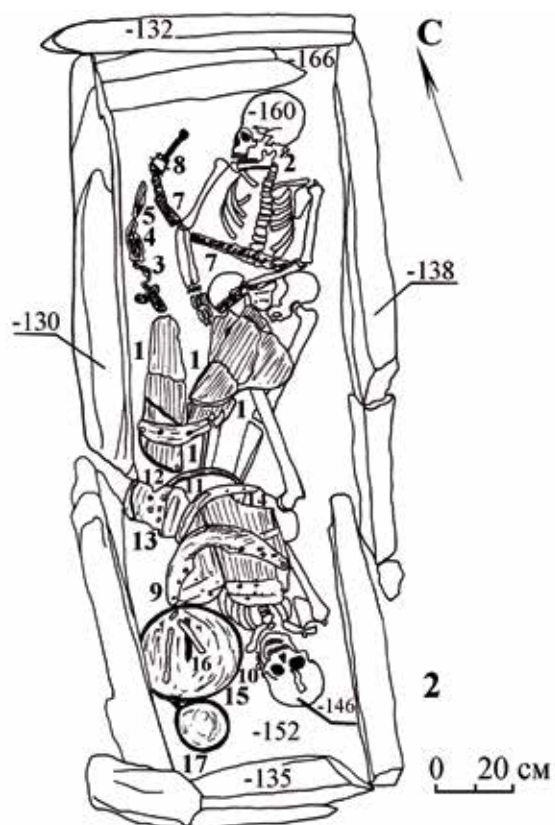


Рис. 80. Яломан-II. Курган №32: 1 – зафиксированные остатки от седла на каменном перекрытии; 2 – план погребения в каменном ящике; 3 – процесс исследования кургана; 4–5 – находки (планы и фотоснимок подготовлены А.А. Тишкиным, рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)



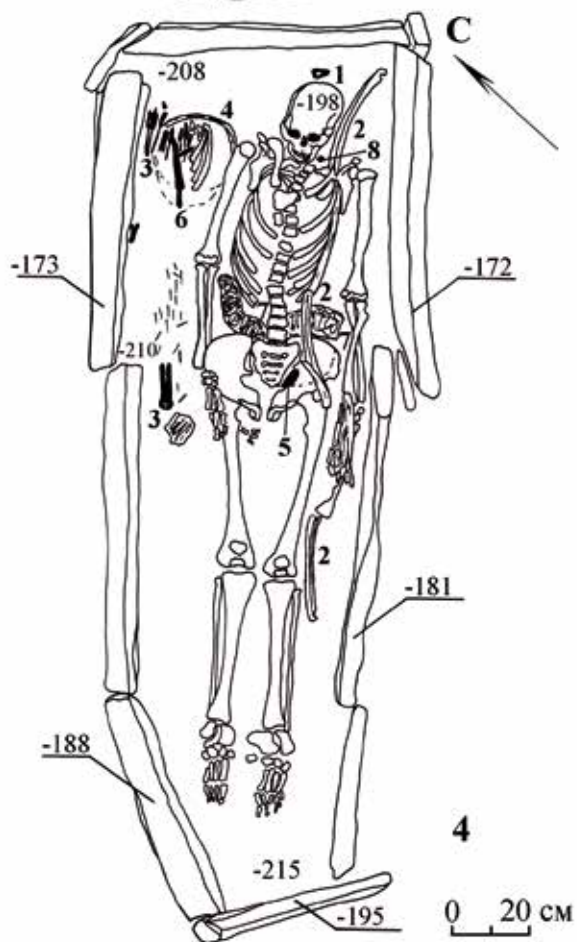
1



2



3



4

Рис. 81. Яломан-II. Курган №33. Погребения в каменных ящиках: 1-2 – могила-1; 3-4 – могила-2 (фотоснимки и планы подготовлены А.А. Тишкиным)

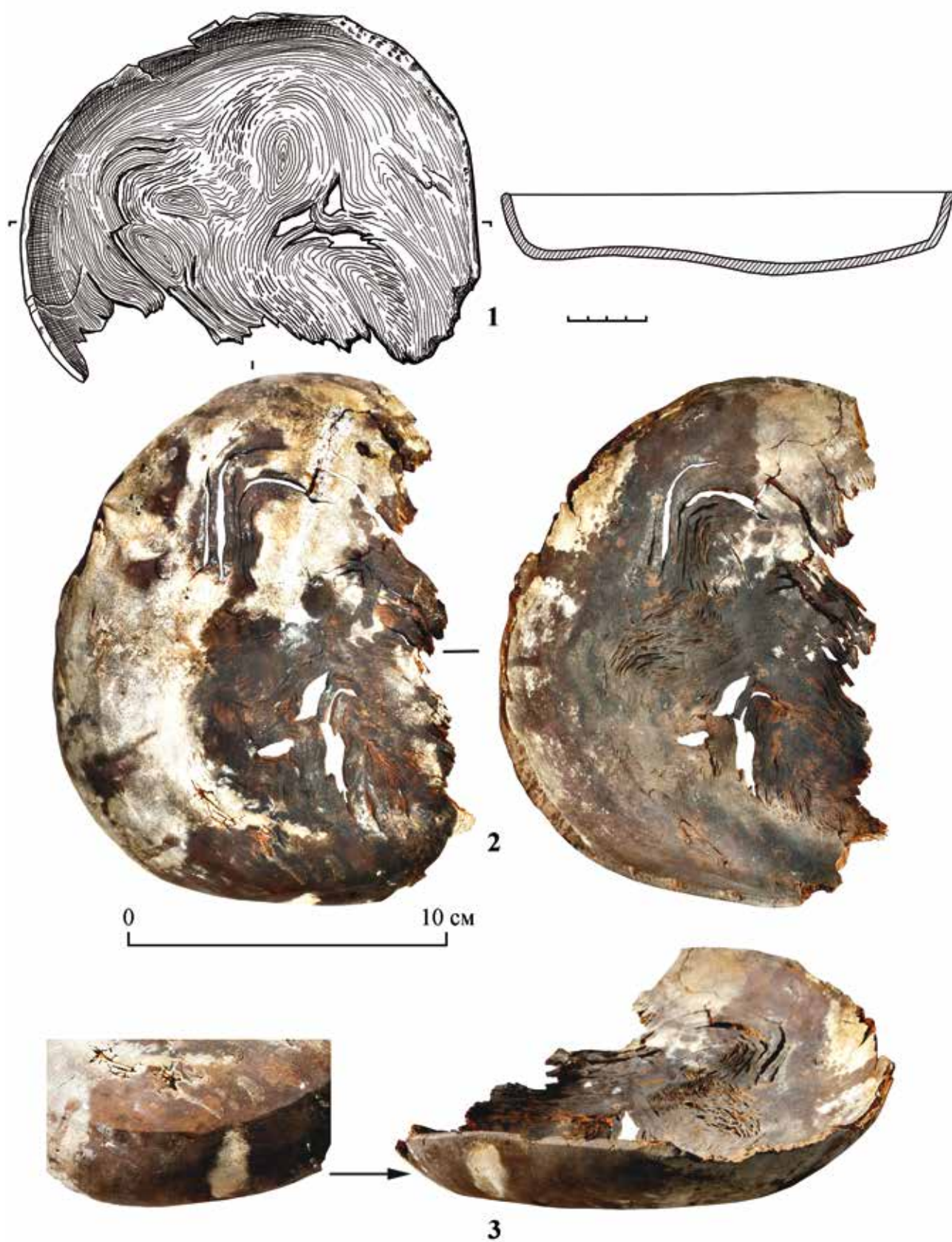


Рис. 82. Яломан-П. Курган №33. Могила-1. Блюдо с гладким дном в форме подноса (без ножек): 1 – рисунок и разрез; 2 – вид сверху обеих сторон; 3 – венчик и часть дна (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)

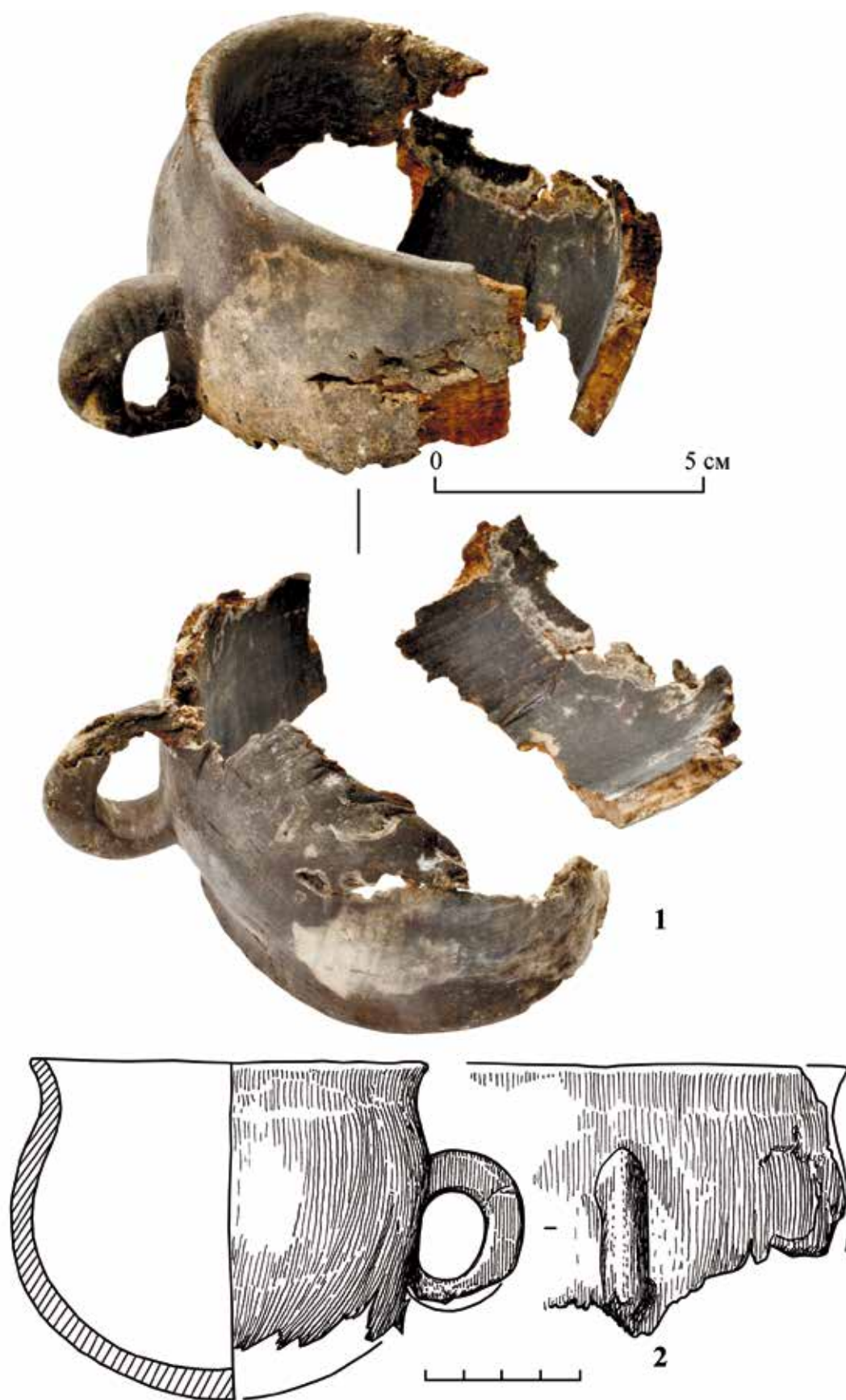


Рис. 83. Яломан-II. Курган №33. Могила-1. Сосуд в форме кружки с небольшой круглой ручкой (фрагменты): 1 – вид сверху и снизу; 2 – графические иллюстрации (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым, рисунки выполнены А.Л. Кунгуровым)

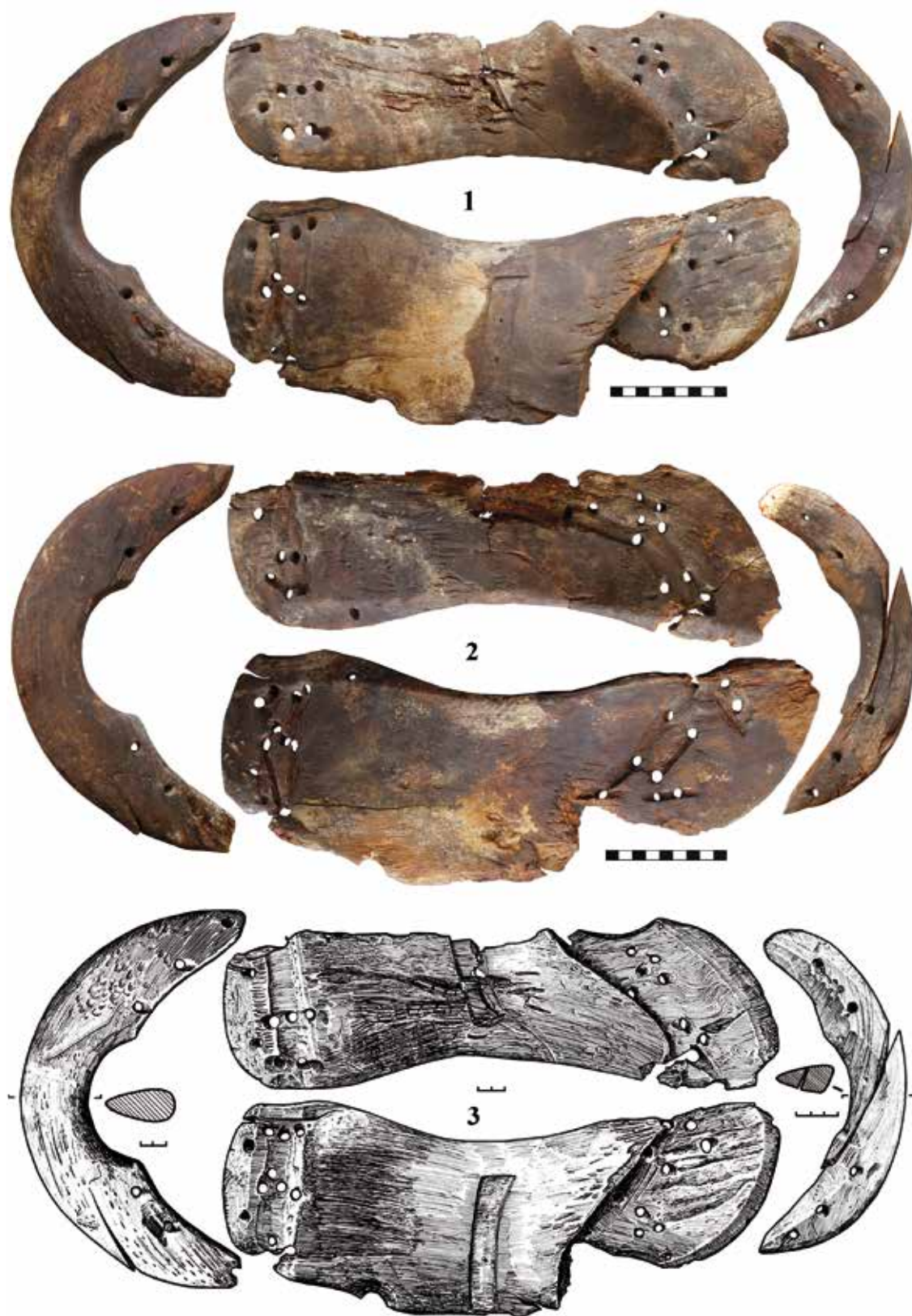


Рис. 84. Яломан-II. Курган №33. Могила-1. Полный комплект деревянной основы первого жесткого седла (полки и луки; следы первичной и вторичной операций по обработке древесины): 1 – лицевая сторона деталей деревянной основы жесткого седла; 2 – оборотная сторона деталей деревянной основы жесткого седла; 3 – графические иллюстрации (фотоснимки сделаны В.П. Мьельниковым, рисунки выполнены А.А. Кунгуровым)

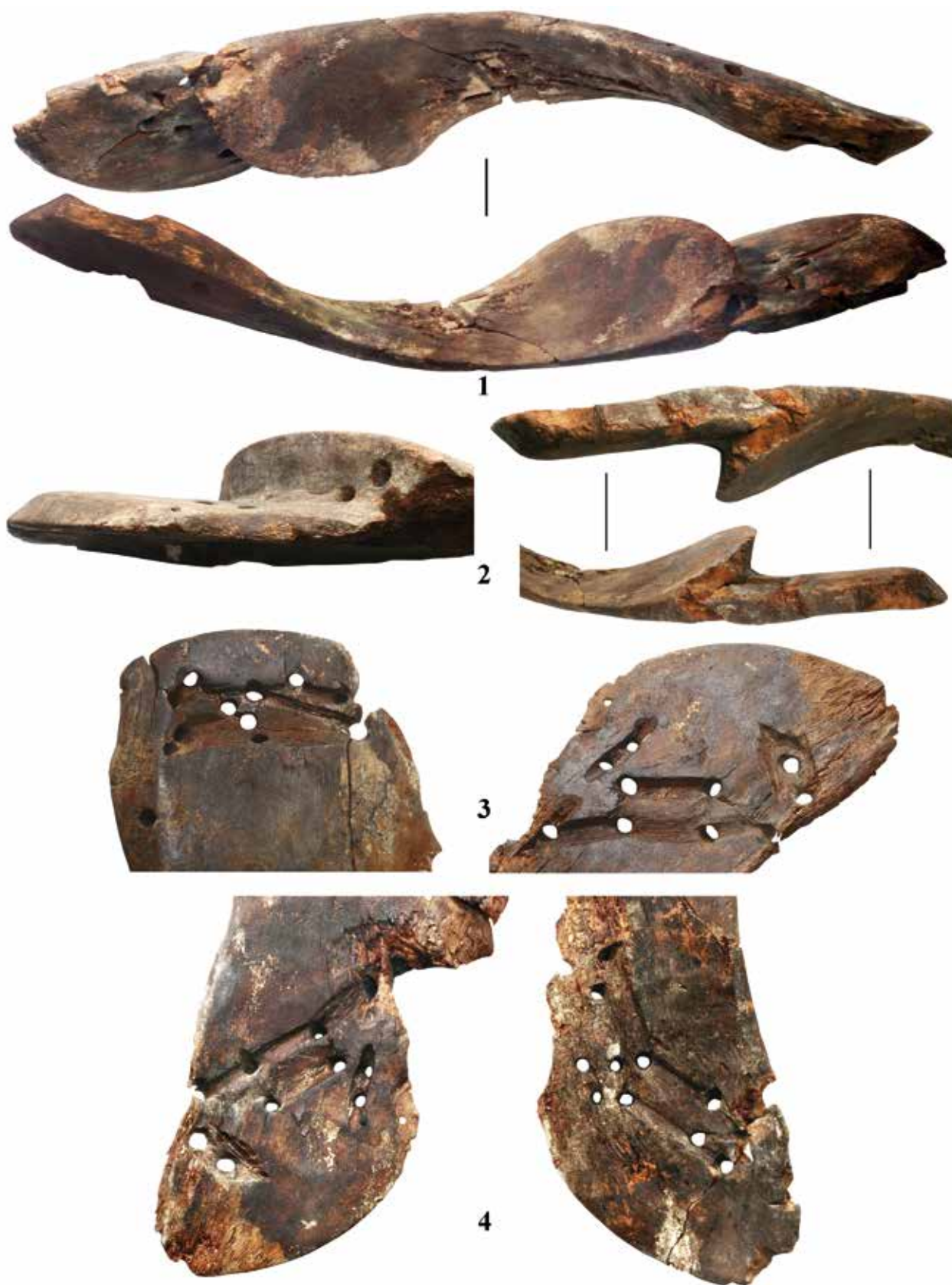


Рис. 85. Яломан-II. Курган №33. Могила-1. Первое седло: 1 – профили полок деревянной основы жесткого седла; 2 – технология изготовления посадочных мест и крепежных деталей на концах полок для лук седла; 3–4 – комбинация желобков и отверстий для ремней крепления лук на оборотной (внутренней) поверхности полок (фрагменты)
(фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)

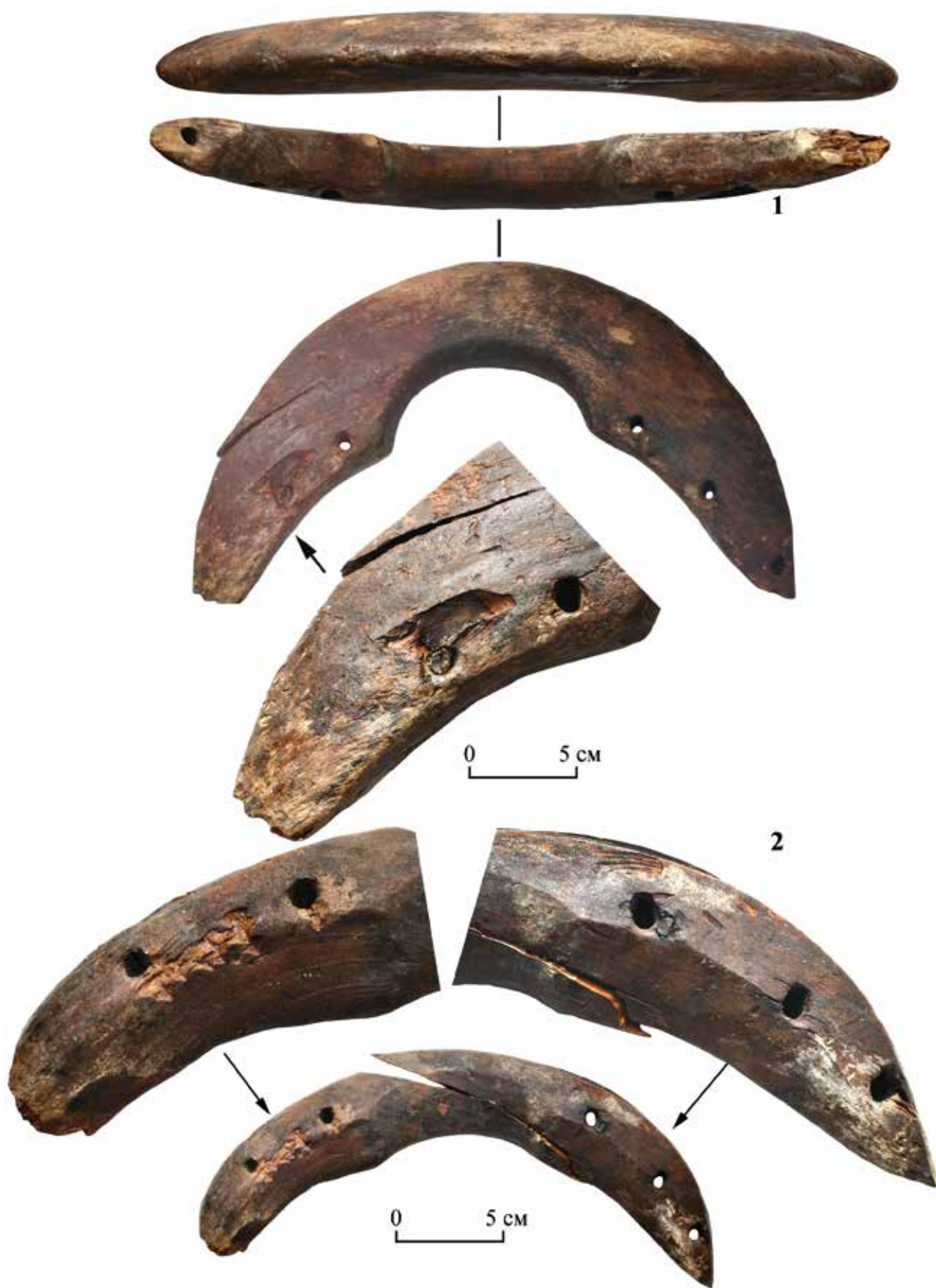


Рис. 86. Яломан-II. Курган №33. Могила-1. Первое седло: 1 – передняя лука (фас и профили, особенности расположения отверстий для ее крепления к полкам); 2 – задняя лука и особенности расположения отверстий для ее крепления к полкам (фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)

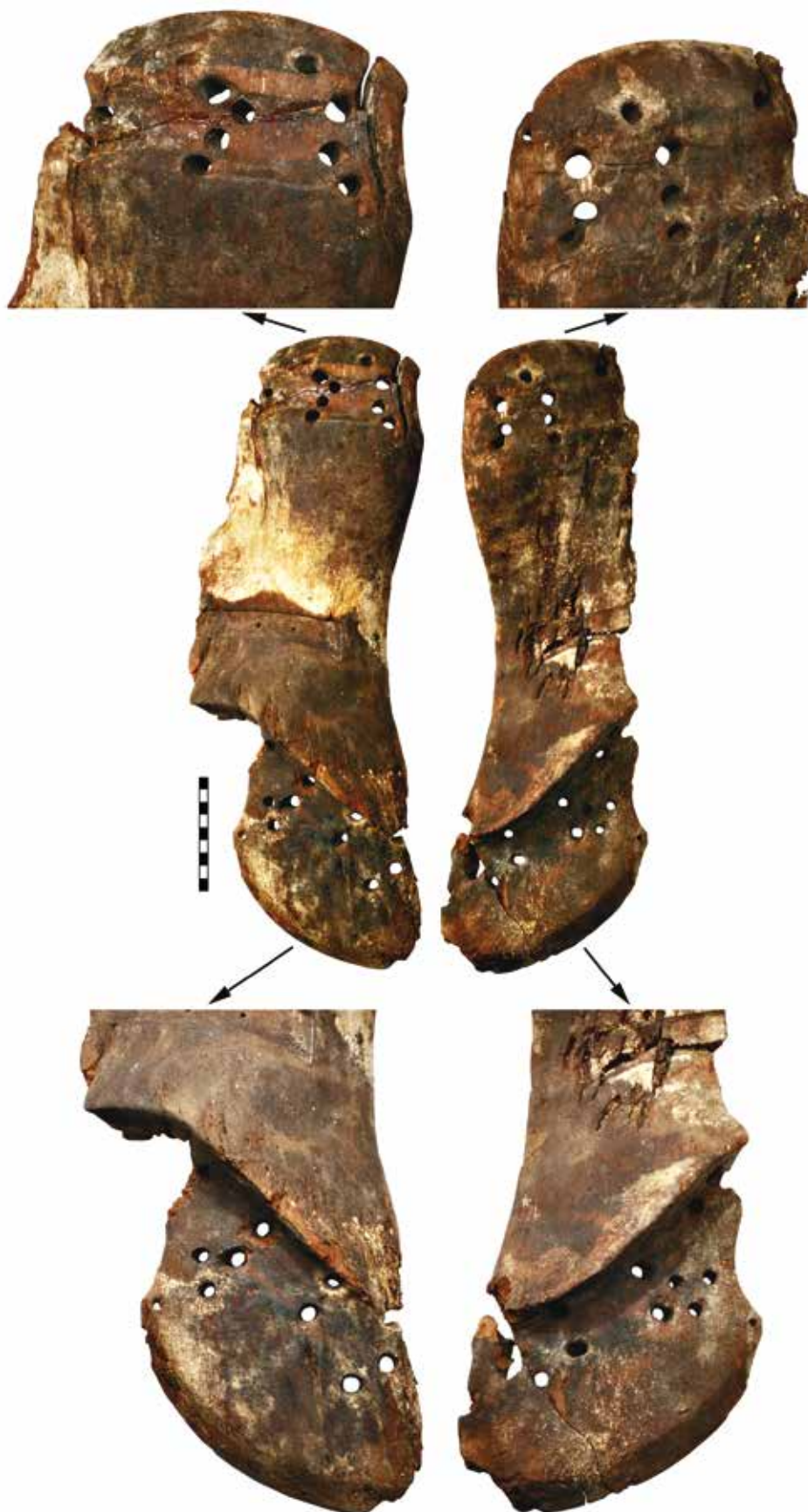


Рис. 87. Яломан-II. Курган №33. Могила-1. Полки первого седла (лицевая сторона и особенности формирования рядов отверстий для крепления лук)
(фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)



Рис. 88. Яломан-II. Курган №33. Могила-1. Полки первого седла (оборотная (внутренняя) сторона и особенности формирования рядов отверстий для крепления лук)
(фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)

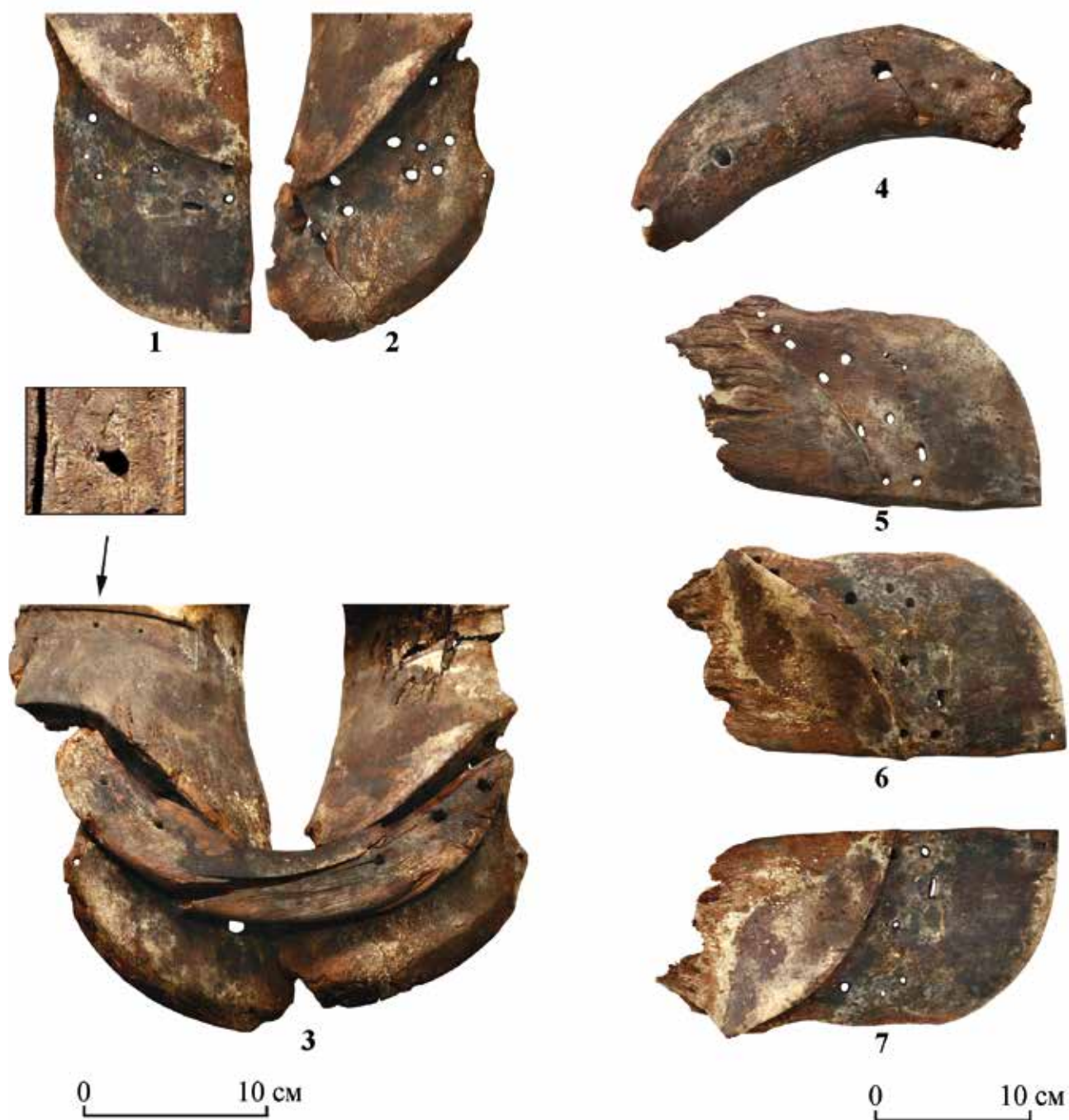


Рис. 89. Яломан-II. Курган №33. Могила-1.

Первое седло: 1-2 – технология изготовления крепежных приспособлений и порядок отверстий на концах полок внешней плоскости седла; 3 – отверстия и деревянные гвоздики для крепления подпружных ремней в выбранных углублениях;
 4-7 – остатки второго седла (часть луки и фрагмент полки)
(фотоснимки сделаны В.П. Мыльниковым)



Рис. 90. Яломан-П. Курган №33. Могила-1. Целые детали деревянной основы жесткого седла в сборе (фотоснимки сделаны С.В. Семеновым (1–5) и В.П. Мыльниковым (6))

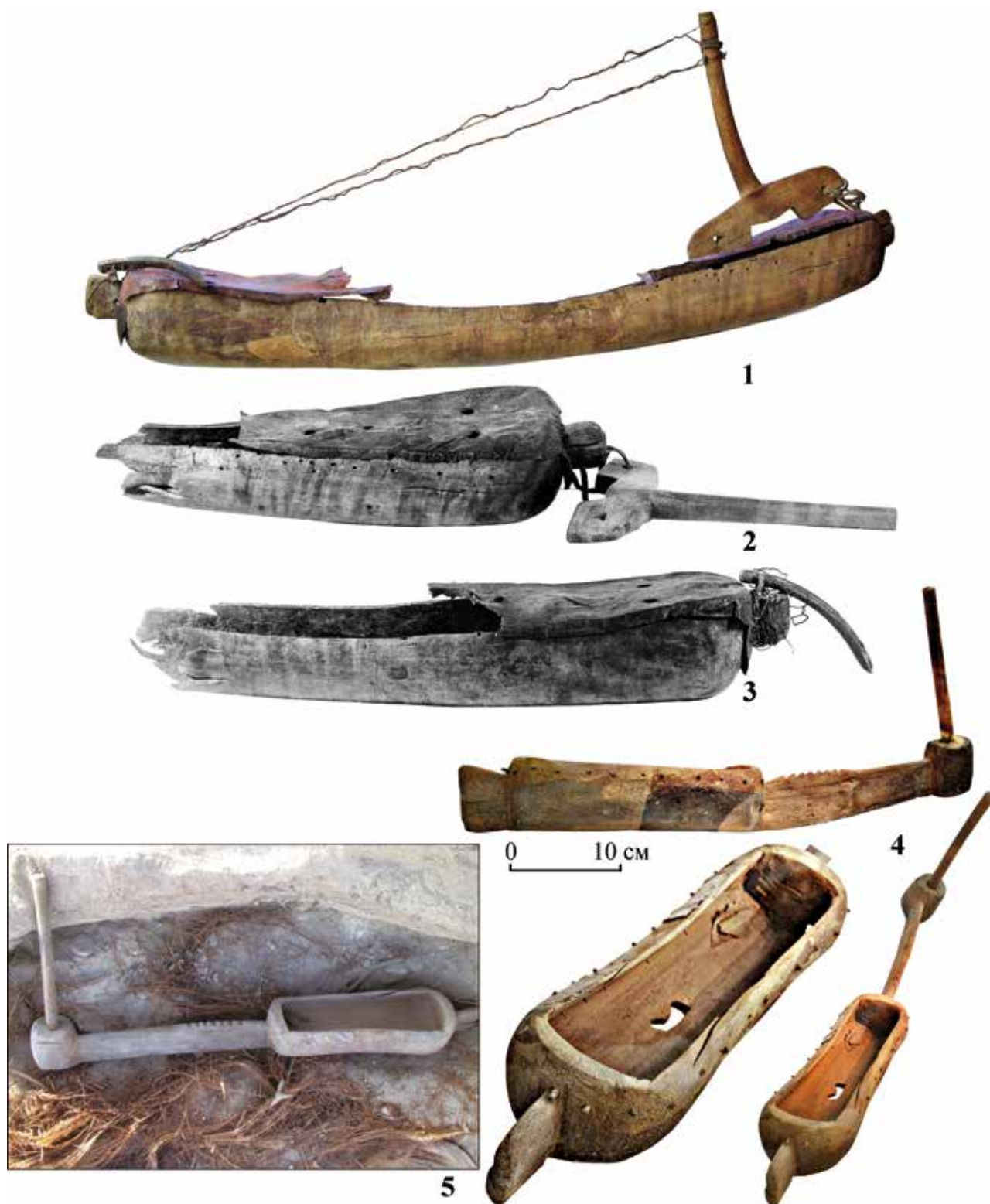


Рис. 91. Древние музыкальные инструменты: 1–3 – музыкальные инструменты типа «арфы» из кургана №2 памятника скифо-сакского времени Пазырык, хранящиеся в Государственном Эрмитаже (г. Санкт-Петербург, Россия) (фотоснимок (1) сделан В.П. Мыльниковым; 2–3 – по: [Руденко С.И., 1948]); 4–5 – музыкальный инструмент типа «арфы», найденный в Синьцзяне (Китай) и хранящийся в музее Института изучения культурного наследия (г. Урумчи) (фотоснимки осуществлены А.А. Тишкиным)



Рис. 92. Использование шкуры животного (1) и попоны (2) при езде на лошади
 (по материалам экспозиции Национального археологического музея Афин (Греция))
 (фотоснимки сделаны А.А. Тишкиным)

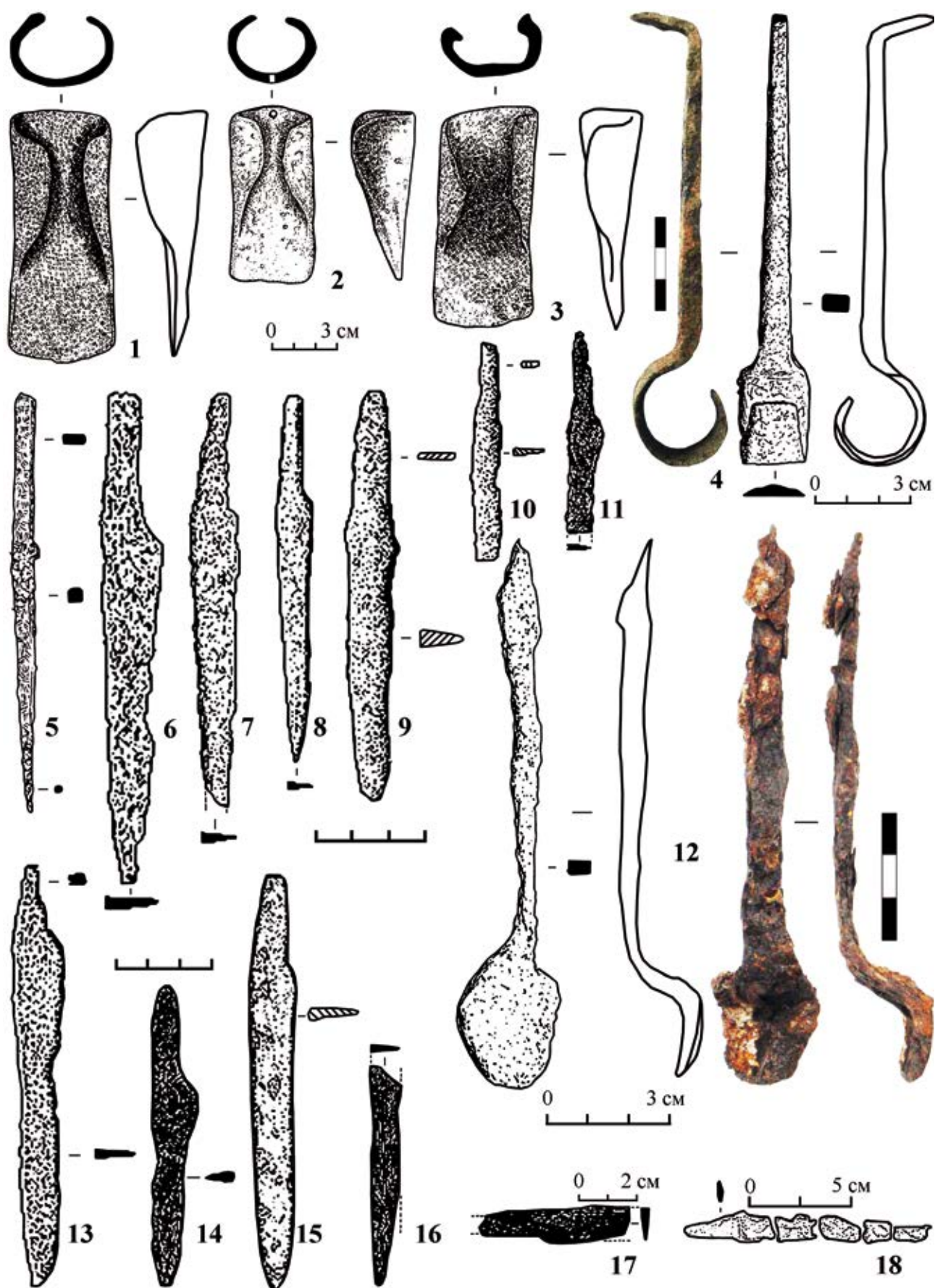


Рис. 93. Деревообрабатывающие инструменты
(по: [Соёнов В.И., Константинова Е.А., 2013, рис. 1-2, фото 1])

Тишкин А. А., Мыльников В. П. Деревообработка на Алтае во II в. до н.э. – V в. н.э. (по материалам памятников Яломан-II и Бош-Туу-I). – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2016. – 192 с. : ил. – (Археологические памятники Алтая. Вып. 2).

Tishkin A.A., Myl'nikov V.P. Derevoobrabotka na Altae vo II v. do n.e. – V v. n.e. (po materialam pamyatnikov Yaloman-II i Bosh-Tuu-I). – Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2016. – 192 s. : il. – (Arkheologicheskie pamyatniki Altaya. Vyp. 2).

Tishkin AA, Mylnikov VP. Woodworking in Altai in the 2nd Century B.C. – 5th A.D. (Based on the Materials of the of the Yaloman-II and Bosch-Tuu-I Monuments). – Barnaul : Publishing House Alt. University, 2016. – 192 p. : il. – (Archaeological Monuments of Altai, Issue 2).

SUMMARY

The cognitive value of ancient and medieval articles from organic materials as sources for the formation of scientific information on the issues of cultural and chronological attribution of archaeological monuments, system analysis of the subject complex, ethnosocial and many other reconstructions is well known and recognized. Among them are wooden finds which are a rare but a very important research material. Wooden artifacts contain the information about manufacturing technology (on woodworking), and also reflect the traditions of carriers of individual groups, different cultures and even civilizations.

Due to their origin and ability to rapid degradation with subsequent complete destruction under the influence of nature, the discovered wood products require special preservation and research conditions after extraction from the habitual environment. The process of their study consists of several stages and requires consistent implementation. Particular attention should be paid to the museum storage of the finds in question.

Excavations of frozen burials in the mounds of Scythian-Saki time in Altai (in Russia and Kazakhstan), in Tuva and Mongolia, contributed to the treasury of world culture a lot of new sources with ethnographic preservation. Among them are hundreds of wooden objects of the most diverse functional purpose. A comprehensive study of such findings and their comparison with analogous materials from adjacent territories made it possible to obtain extensive results. At present the existing archaeological informa-

tion on this kind of ancient productions, like woodworking, has been summarized in the steppe, forest-steppe and mountain-taiga zones of the Asian part of Russia. This work has significantly expanded the chronological and territorial scope of the planned reconstruction.

Wooden artifacts in a significant amount are recorded during the study of objects of other periods of ancient and medieval history of Altai and adjacent territories. This was facilitated by appropriate natural and climatic conditions and favorable circumstances. Excavations of monuments of the Bulan-Koba archaeological culture (the 2nd century BC – 1st half of the 5th century AD) near the mouth of the Big Yaloman river (left tributary of the Katun) and near the village Malaya Ina in the Ongudai district of the Altai Republic testify that in stone funerary structures in the form of boxes wood objects can be satisfactorily preserved. The bulk of such materials provided an opportunity to conduct special studies of the features of wood processing in an accessible volume with the involvement of analogies recorded in the monuments of the nearest regions. Such conditions are met by intraburial structures, parts of bows (kibiti), arrows, dishes, household items, saddles and etc. The complex study of technology, the presence of dendrochronological, xylotomical and trasoological determinations of wooden structures, products and their parts for a variety of functional purposes, as well as a high quality of production, demonstrate a fairly significant level of development of woodworking in Altai in the Hunnu-Sianbi-Juzhan times. This is confirmed by finding of the corresponding tools.

According to the results of the preliminary technical and technological analysis of the materials obtained from the studied mounds of the Bulan-Cuban culture of such monuments as Yaloman-II (No. 20, 23a, 29–33, 43, 47–49, 51–54, 56–58, 60, 60a, 61–62) and Bosch-Tuu-I (burials 1–6, burial mounds No. 3, 6, 13, 21, 24, 26, 30, 31, 35–37, 45), the authors of the monograph identified the following functional groups of wooden objects that existed in Altai in the period from the 2nd BC till the 5th century AD: intraburial structures (“constructions made from poles”, “combined stone-wooden box design”); funeral beds (decks of whole tree trunks of coniferous species), “trellised coffin” or burial stretchers; weapons (kibiti of bows, quivers with wooden parts, arrows, a model of the stamp); horse equipment (psalias, parts of the saddles with shelves and bows); dishes (dishes with legs and without them, circle-like and pot-like vessels, wooden models of metal knives); carrying parts of tools (handles of chisels, chisel); toilet items (set combs with a wooden base, one piece combs etc.); pencil cases (chiseled containers with lids for storing tools) and some others. In addition, products from the bark of plants, wooden pads for metal parts and various non-standard findings that require special study have been found.

Multidisciplinary studies of archaeological wooden materials have made it possible to identify all the stages and operations of the technological process. Analysis of sources showed that the processing of wood in the 2nd B.C. – 1st half of the 5th A.D. retained the basic traditions that the craftsmen had produced in previous periods. The abundance of findings of economic and domestic use in almost every burial gives grounds to express the idea that simple items of low complexity of manufacture were created in each household. The tracological study of processing and experimental studies found that the products of increased complexity (such as, for example, armament items) were created by specialists with extensive experience assuming high qualification and perfect skill.

The emphasis is made on the almost complete absence of objects with artistic carvings. The analysis of the materials shows that this trend was outlined at the end of the Pazyryk time. The explanation of this phenomenon is most likely to be the destruction of old traditions by the carriers of a new culture and the loss of skill in the art of woodcarving which reached the peak of its development in the Scythian-Saki period. In the Hunnu times, a complex technology of artistic woodcarving was replaced by the simplest methods of geometrical carving which in subsequent times was easily mastered by any carver.

In general, we can state that the processing of wood in the 2nd B.C. – 5th A.D. still had the character of a domestic craft. The bulk of the necessary items were created everywhere. The products of increased complexity were performed by qualified specialists. As already noted, this was especially true for the manufacture of weapons, as well as for a series of other artifacts.

A comprehensive study of wooden objects from the Yaloman-II complex, conducted with the involvement of other materials, will in the future provide an opportunity to trace different trends in the development of woodworking in Altai in the so-called Hunno-Sarmatian (Hunnu-Sianbi-Juzhan) time. The introduction of new data into the scientific circulation will allow us to expand our understanding of the traditions in the technology of wood processing in the post-Pazyryk and subsequent periods.

It is important to note that a significant number of wooden items from archaeological sites are available in the museums of the Xinjiang Uygur Autonomous Region (China). These and other sources will contribute to the further development of the topic under consideration.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
 Глава I. МЕТОДИКА, МЕТОДЫ И ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ДРЕВЕСНОГО МАТЕРИАЛА ИЗ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ РАСКОПОК	
1.1. Методика изучения обработки дерева и принципы отбора источников	9
1.2. Методы и особенности изучения деревянных артефактов	12
1.3. Процесс изготовления изделий из дерева (техничко-техно- логический цикл) и проблемы его реконструкции	18
 Глава II. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ И ИХ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ	
2.1. Археологические объекты и находки хуннского (сюннского) времени	23
2.2. Материалы из погребений Алтая сяньбийского времени	30
2.3. Изделия из курганов жужанского времени памятника Яломан-II	39
 Глава III. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ДЕРЕВЯННЫХ ИЗДЕЛИЙ НА АЛТАЕ В ХУННУСКО-СЯНЬБИЙСКО-ЖУЖАНСКОЕ ВРЕМЯ	
3.1. Погребальные сооружения и погребальные ложа из дерева – основной источник по строительным плотницким традициям	43
3.2. Особенности изготовления отдельных категорий инвентаря из древесины в хуннское (сюннское) время	49
3.3. Многообразие деревянных предметов в сяньбийско-жужанское время	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	82
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	85
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	98
ПРИЛОЖЕНИЕ	99
SUMMARU	188

Научное издание

Серия «АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ АЛТАЯ»
Выпуск 2

Редакционная коллегия серии:
Бородовский А. П., Горбунов В. В., Грушин С. П., Дашковский П. К.,
Дёмин М. А., Кирюшин Ю. Ф., Кривошапкин А. И., Кунгуров А. Л.,
Марсадолов Л. С., Соёнов В. И., Тишкин А. А. (председатель), Худяков Ю. С.

Тишкин Алексей Алексеевич
Мыльников Владимир Павлович

**ДЕРЕВООБРАБОТКА НА АЛТАЕ во II в. до н.э. – V в. н.э.
(по материалам памятников Яломан-II и Бош-Туу-I)**

Редактор: Е. М. Федяева
Подготовка оригинал-макета: М. Ю. Кузеванова

Подписано в печать 15.12.2016. Печать офсетная.
Шрифт Bookman Old Style. Формат 60х84/8. Усл. печ. л. 22,25.
Тираж 550 экз. Заказ 548.

Издательство Алтайского государственного университета:
656049, Барнаул, ул. Димитрова, 66

Отпечатано в типографии ООО «АЗБУКА»
656099, Барнаул, пр-т Красноармейский, 98а /ул. Мерзликина, 10.
Тел. 8 (3852) 629103, 627725
E-mail: azbuka@dsmail.ru