

Археологические вести

— 30 —



Archaeological news

30
(2020)

Saint-Petersburg
2020

Издание основано в 1992 году

Редакционная коллегия:

Н. В. Хвощинская (главный редактор), О. И. Богуславский, В. С. Бочкарёв, С. А. Васильев, М. Ю. Вахтина, Ю. А. Виноградов, член-корреспондент РАН П. Г. Гайдуков, Т. С. Дорофеева (отв. секретарь), М. Т. Кашуба, А. В. Курбатов, В. А. Лапшин, академик РАН Н. А. Макаров, академик РАН В. И. Молодин, Н. И. Платонова, Н. Ю. Смирнов, Л. Г. Шаяхметова

Археологические вести, Ин-т истории материальной культуры РАН. — Вып. 30 / [Гл. ред. Н. В. Хвощинская]. — СПб., 2020. — 368 с.: ил.

В очередной номер журнала «Археологические вести» включены статьи, посвященные новейшим исследованиям в области археологии и истории. В разделе «Новые открытия и исследования» рассматриваются отдельные категории археологических древностей от каменного века до средневековья. В ряде работ обсуждаются вопросы хронологии археологических памятников разных эпох, в частности, чустской культуры в Ферганской долине, тагарской в Минусинской котловине, уточняется датировка основного культурного горизонта поселения раннежелезного века Марьянское 1, находящегося в Краснодарском крае, и время сокрытия двух гнёздовских кладов рубежа IX–X вв. Кроме того, две статьи посвящены изучению первоначальных укреплений Старой Ладogi и результатам исследования палеопочв, подстилающих культурный слой этого памятника.

В специальном разделе «Актуальные проблемы археологии» представлены результаты изучения поселения Балка Лисовицкого эпохи бронзы на Таманском полуострове, обосновывается место происхождения и распространения больших прямоугольных пряжек из сибирского гагата в эпоху хунну, а также обсуждается вопрос об особенностях древнерусских фортификационных сооружений. Отдельный раздел посвящен истории науке, также в журнале приводится информация о международных конференциях. Среди авторов журнала ученые из различных научных центров России.

The current issue of “Archaeological news” includes articles devoted to the most recent researches in the sphere of archaeology and history. The section “New discoveries and studies” considers particular categories of archaeological antiquities dated from the Stone Age to the Middle Ages. A series of articles discuss questions of chronology of archaeological sites of different epochs, in particular, of the Chust culture in the Fergana Valley and the Tagar culture in the Minusinsk Kettle; a more precise dating is proposed for the main cultural horizon of the Early Iron Age site of Maryanskoye 1 in Krasnodar Kray and the date of burying of two Gnezdovo hoards at the turn between the 9th and 10th century. In addition, two articles are dedicated to studies of the original fortifications of Staraya Ladoga and the results of investigations of palaeosoils underlying the cultural layer of this site.

The special section “Topical problems of archaeology” presents the results of the investigation of the settlement-site of “Lisovitsky Balka” of the Bronze Age on the Taman Peninsula; the provenience and distribution of large rectangular buckles from Siberian jet of the Xiongnu period are grounded, and the problem on the features of Old-Russian fortifications is discussed. A separate section is dedicated to the history of science. This yearbook also presents information on international conferences. Among the authors of the volume there are researchers from different scientific centres of Russia.

ISSN 1817-6976

Первая страница обложки — пластина-пряжка, Салхит, Монголия (Treasures..., 2011. P. 135, fig. 172)

First page of cover — plate-buckle, Salkhit, Mongolia (Treasures..., 2011. P. 135, fig. 172)

Четвертая страница обложки — пряжка, могильник Культобе в Южном Казахстане (Подушкин, 2012. Рис. 1, 5)

Fourth page of cover — buckle, cemetery of Kultobe in Southern Kazakhstan (Подушкин, 2012. Рис. 1, 5)

© Институт истории материальной культуры РАН, 2020

© Коллектив авторов, 2020

© Российская академия наук, продолжающееся издание
«Археологические вести», 1992 (год основания), 2020

Пряжки из сибирского гагата в погребениях эпохи хунну II–I вв. до н. э. в Туве¹

М. Е. Килуновская, П. М. Леус²

Аннотация. Статья посвящена редкому типу археологических находок — большим гравированным и инкрустированным пряжкам из сибирского гагата, найденным в памятниках эпохи хунну на обширной территории от Манчжурии до Нижнего Поволжья. Центром их возникновения и распространения, вероятно, был север Внутренней Азии, откуда происходит сам материал пряжек — богхед, или сибирский гагат. Его основные известные месторождения сосредоточены в Иркутском угольном бассейне.

Annotation. This paper is devoted to a rare type of archaeological finds, i. e. large buckles from Siberian jet with engraving and incrustation found at sites of the Xiongnu period over a broad territory from Manchuria to the Lower Volga region. The centre of their origin and distribution was probably in the north of Inner Asia which was the provenience of the material itself for making the buckles — boghead coal or Siberian jet. Its main deposits are concentrated in the Irkutsk coalfields.

Ключевые слова: поясные пряжки, сибирский гагат, богхед, хунну, могильники, Тува, Северная Монголия, Хакасия, Забайкалье.

Keywords: belt buckles, Siberian jet, boghead coal, Xiongnu, burial grounds, Tuva, Northern Mongolia, Khakassia, Trans-Baykal.

DOI: 10.31600/1817-6976-2020-30-223-253

Введение

В конце I тыс. до н. э. на территории Велико-евразийского пояса степей происходят значительные этнокультурные изменения, вызванные сменой «скифского мира» гунно-сарматским или хунно-сяньбийским — применительно к Центральной Азии и Южной Сибири. Появляются новые элементы материальной культуры, под влиянием которых трансформируются и развиваются старые формы, как это демонстрируют поясные пряжки — яркий образец искусства древних

кочевников. Поясной набор у многих народов Евразии — важная деталь и функциональная часть костюма, показывающая этнический, клановый или социальный статус. Если кочевническая знать могла позволить себе высокохудожественные изделия из драгоценных металлов, нередко изготовленные в мастерских Китая или городских цивилизаций Средней Азии, то рядовое население довольствовалось более доступными предметами из бронзы или других материалов — кости, рога, дерева, камня и пр.

Во II–I вв. до н. э. в эпоху расцвета кочевого государства хунну на территориях, оказавшихся в сфере их политического и культурного влияния, распространяются большие прямоугольные поясные пряжки из различных материалов, в первую очередь бронзовые. Они украшены геометрическим и зооморфным орнаментами, сценами терзания и противостояния различных животных, в том числе фантастических существ, изображениями людей, колесниц и т. д. Наиболее

¹ Исследование проведено в рамках выполнения программы ФНИ ГАН по теме государственной работы № 0184-2019-0004 «Взаимодействие древних культур Северной Евразии и цивилизаций Востока в эпоху палеометалла (IV тыс. до н. э. — I тыс. до н. э.)».

² Килуновская М. Е. — Отдел археологии Центральной Азии и Кавказа, ИИМК РАН; Дворцовая наб., д. 18, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: kilunmar@mail.ru. Леус П. М. — ИИМК РАН; e-mail: leuss@mail.ru.

интересные экземпляры, настоящие шедевры древнего искусства, сосредоточены в Сибирской коллекции Петра I (Руденко, 1962. С. 39), фондах ведущих мировых музеев и в частных коллекциях (Bunker, 1997). Основная часть этих предметов происходит из старых грабительских раскопок или является случайными находками с территории Центральной Азии и Сибири. В большинстве случаев их точное место находки неизвестно.

Многие пряжки имеют прямоугольную форму с орнаментированной рамкой, обрамляющей изображенный сюжет, поэтому они также называются пластинами-пряжками. В ряде случаев, когда их находили в непо потревоженных захоронениях, сохранилась их деревянная основа, или подложка, представляющая собой деревянную прямоугольную дощечку с небольшим бортиком с лицевой стороны. Бронзовые пряжки вкладывались в такую основу и привязывались к ней кожаными ремешками через специальные сквозные отверстия в дереве. Затем вся конструкция закреплялась на кожаном поясе. Прямоугольная форма и размеры пряжек свидетельствуют об устройстве пояса, отличающемся от пояса предшествующего скифского периода.

Пряжки из сибирского гагата

Одним из необычных видов пряжек рассматриваемого времени являются инкрустированные или гравированные экземпляры, довольно массивные, выполненные из таких экзотических материалов, как сибирский гагат (богхед) или каких-то других, внешне сходных с ним, ископаемых. Известны и другие элементы поясного набора, изготовленные из тех же материалов, — это небольшие прямоугольные бляшки, иногда с инкрустацией или простыми гравировками, а также большие широкие кольца.

С коротких сторон пряжек проделаны отверстия для крепления к поясу: обычно два круглых с одной стороны и одно вытянутое с другой — для продевания ремешка. Иногда между отверстием для ремешка и краем пряжки есть еще одно круглое отверстие, в котором изредка сохраняется железный или бронзовый шпенек для застегивания ремешка. Отверстие для протягивания ремешка может отсутствовать, а на его месте могут располагаться два круглых, то есть использование ремешка для застегивания пояса с такой пряжкой-пластиной изначально не предполагалось.

Она просто крепилась к основе пояса через круглые отверстия, а концы пояса в таком случае могли просто завязываться без использования какой-либо пряжки.

На лицевой стороне пряжек-пластин в большинстве случаев присутствуют круглые углубления разного размера, создающие характерный геометрический узор, X-образный или в виде косяной решетки. В углубления могут быть вставлены сердолик, бирюза и перламутр, иногда похожий орнамент создают вбитые в поверхность пряжки маленькие бронзовые, железные или золотые гвоздики. Материал вставок сохраняется не всегда. На некоторых пряжках имеются гравированные изображения животных и тамгообразные знаки, выполненные в характерном для этого времени стиле³.

По форме пряжки-пластины можно разделить на два основных типа: 1) прямоугольные или реже слегка подтрапециевидные, где одна из узких сторон чуть шире другой (сторона застегивания/завязывания пояса); 2) подтрапециевидные или полуовальные, где расширяющаяся сторона закруглена и не имеет углов.

Материал для изготовления пряжек

Обозначение материала пряжек в некоторых публикациях не всегда может соответствовать действительности, оно основывается лишь на предварительном анализе изделия авторами раскопок или публикаций. Точное его определение невозможно без применения специальных естественнонаучных методов.

В публикациях встречаются различные наименования сырья, из которого изготовлены пряжки: гагат (Давыдова, 1985. С. 101; Кузьмин, 2011. С. 268; Раев, 2017. С. 301), камень (Treasures..., 2011. P. 134–135), смола (Максимова и др., 1968. С. 185), глинистый сланец (Давыдова, 1996. С. 20–21; Миняев, 2007. С. 34; Коновалов, 2008. С. 34), богхед (Давыдова, 1985. С. 63; Коновалов, 2008. С. 34), гишер (Обельченко, 1992. С. 42–43, 55–56). Отсюда возникает закономерный вопрос: всегда ли это один и тот же материал или мастерами, в зависимости от местности, использовались какие-то подручные, визуально схожие материалы, особенно по мере удаления от мест первоначальных источников сырья?

³ Типологически схожие по форме и орнаментации пряжки-пластины также изготавливались из кости и рога.

Для уточнения материала основы пряжек и цветных декоративных вставок в них несколько экземпляров были изучены с помощью точных методов исследования в Ресурсном центре «Оптические и лазерные методы исследования вещества» Научного парка СПбГУ и в Отделе научно-технологической экспертизы Государственного Эрмитажа. Изучались две большие пряжки и одна маленькая бляшка из могильника Ала-Тей 1 в Туве и пряжка из могильника Каменка V в Хакасии. В результате выяснено, что основа пряжек выполнена из ископаемого угля типа богхед, представляющего собой остатки древних водорослей и планктона — сапропелитов. Данный тип ископаемого угля широко представлен в Иркутском угольном бассейне. Цветные инкрустации выполнены из сердолика, бирюзы и перламутра или их имитаций⁴.

В начале XX в. для некоторых видов сапропелитовых углей Иркутского угольного бассейна, в первую очередь хороших поделочных сортов из Черемховских месторождений, было предложено использующееся до сих пор название сибирский гагат (Залесский, 1934. С. 16–19; Петров, 1982. С. 84; Романович, 1986. С. 338). Классические гагаты (английский Уитби и др.) имеют в своей основе куски древесины, превращенной в уголь, тогда как сибирский гагат основан на остатках водорослей, планктона и других низших растений. Благодаря своей пластичности сибирский гагат довольно легко обрабатывается, в том числе простыми ручными инструментами, и раньше широко применялся для изготовления различных декоративно-прикладных и промышленных изделий. Он долго сохраняет полировку, при нагревании до 200 °С становится мягче, а при 400 °С пластифицируется (Гранина, Одинцов, 1947. С. 3; Петров, 1982. С. 83–84)⁵.

Представления о том, как могла выглядеть добыча и обработка сибирского гагата в древности, можно получить из этнографических сведений о работе старых мастеров с гишером (кавказским гагатом) в Грузии: «Гагат добывается киркой; мастер аккуратно выбирает более крупные его куски и извлекает, не отбивая полностью их от вмещающей породы. Добытые куски тотчас же обмазываются

глиной и укладываются в мешок с листьями. Дома гагат закапывают в землю и выдерживают его там по возможности дольше. При обработке добытого материала выкопанный из земли блок гагата очищают ножом и разваливают по всем наметившимся трещинам и слойкам. В зависимости от размера сохранившегося после развалки монолитного куска гагата и его плотности определяют назначение. Грубая отделка гагата <...> ведется с помощью ножа и пилы; используются даже грубые напильники. Шлифовка осуществляется на бруске, а полируется гагатовое изделие порошком каштанового угля с помощью мягкой тряпочки. В процессе работы гагат смачивается водой. После полировки готовое изделие еще часа два-три держат в воде, затем вытирают и, завернув в тряпки, помещают в ящик и оставляют там на месяц. После такой сушки <...> гагат хранится тысячами. <...> Сами же навыки поиска и обработки гагата нередко хранились в секрете» (Петров, 1982. С. 82–83). Подобным кустарным образом обрабатывался в конце XIX в. и сибирский гагат.

Название гагат можно считать исторически сложившимся в научных публикациях, поэтому в статье использовано обобщающее название пряжки из гагата или сибирского гагата, если речь идет о предметах, материал которых визуально или описательно соответствует гагату — сибирскому гагату — богхеду.

Ареал распространения пряжек из гагата

Гагатовые пряжки эпохи хунну рассматривались в некоторых исследованиях (Takahama, 2002. P. 50–63; Brosseder, 2011. P. 357–364; Раев, 2017. С. 291–305). Авторы подчеркивали необычность материала пряжек, а также сложность установления прямых связей между тремя регионами их обнаружения, значительно удаленными друг от друга: севером Внутренней Азии, Средней Азией и Нижним Поволжьем (рис. 1).

В Нижнем Поволжье найдены три гагатовые пряжки в двух погребениях на двух разных могильниках: Жутово 27/4⁶ (2 экз.) и Питерка 1/9 (1 экз.) (Раев, 2017. С. 292–295) (рис. 2, 1–3). Все три пряжки имеют характерный X-образный орнамент, сформированный линиями маленьких

⁴ См. статью Курганова и др., с. 254–262.

⁵ В конце XIX в. сибирским гагатом был облицован иконостас Богоявленского кафедрального собора в г. Иркутск.

⁶ Здесь и далее при упоминании погребений первоначально указывается номер кургана, далее — номер погребения: Жутово, 27/4 соответствует могильник Жутово, курган № 27, погребение № 4.

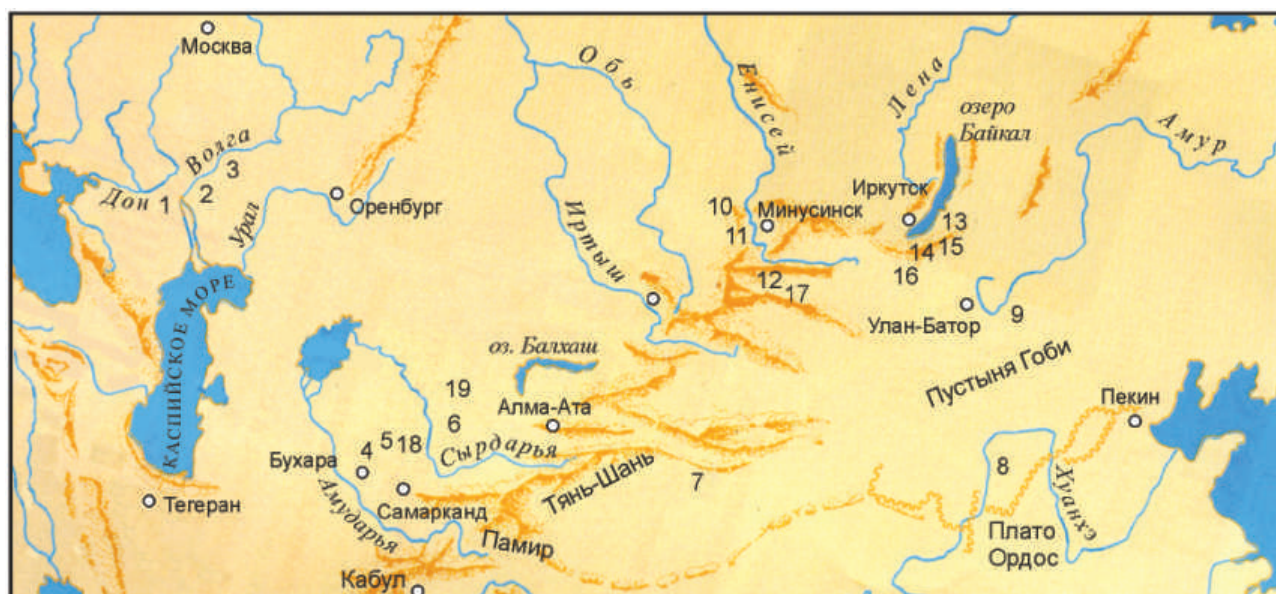


Рис. 1. Распространение гагатовых пряжек: 1 — Жутово; 2 — Верхнее Погромное; 3 — Питерка; 4 — Кую-Мазар; 5 — Кызылтепе; 6 — Жаман-Тогай; 7 — Кумтура, Синцзян; 8 — Даодуньцзы; 9 — Чжалайнор; 10 — Каменка V; 11 — Калы; 12 — Ала-Тей 1 и Терезин; 13 — Иволгинский археологический комплекс; 14 — Дырестуйский могильник; 15 — Дурёны; 16 — Салхит; 17 — Тэс; 18 — Орлат; 19 — Культобе

Fig. 1. Distribution of jet buckles: 1 — Zhutovo; 2 — Verkhnepogromnoye; 3 — Piterka; 4 — Kuyu-Mazar; 5 — Kyzyltepe; 6 — Zhaman-Togay; 7 — Kumtura, Xinjiang; 8 — Daodunzi; 9 — Zhalaynor; 10 — Kamenka V; 11 — Kaly; 12 — Ala-Tey 1 and Terezin; 13 — Ivolga archaeological site; 14 — Dyrestuy cemetery; 15 — Duryony; 16 — Salkhit; 17 — Tes; 18 — Orlat; 19 — Kultobe

отверстий, в которых изначально находились золотые и бронзовые гвоздики, большинство из которых утрачено. Едва ли Нижнее Поволжье являлось центром появления или распространения пряжек из такого материала, куда они попали с востока, возможно, вместе со своими владельцами. Здесь упомянем и найденную на Левобережье Волги (Верхнее Погромное 1/13) пару прямоугольных роговых пряжек, орнаментированных рядами чередующихся железных и бронзовых гвоздиков, возможно, имитацию гагатовых пряжек (Шилов, 1975. С. 47; Раев, 2017. С. 295). Расстояние между Жутово и Питеркой — около 400 км, а Верхнее Погромное расположено примерно на полпути между ними. Датируются эти памятники II–I вв. до н. э. или немного более поздним временем.

В Средней Азии известно как минимум восемь пряжек. Три пряжки обнаружены в Бухарском оазисе: одна, с орнаментом из бронзовых гвоздиков, — в кургане № 31 Кую-Мазарского могильника (рис. 2, 4 — Обельченко, 1956. С. 215–216), две парные — в курганах № 2 (с бирюзовыми инкрустациями) и № 13 (с орнаментом из свинцовых (?)

гвоздиков) Кызылтепинского могильника (рис. 2, 5, 6 — Обельченко, 1992. С. 42–43, 55–56). Пара пряжек найдена в кургане № 21 могильника Жаман-Тогай в Южном Казахстане (рис. 3, 1 — Максимова и др., 1968. С. 185, рис. 5). Кую-Мазарский и Кызылтепинский могильники расположены на расстоянии около 20 км друг от друга, до Жаман-Тогай от них — около 300 км. Еще одна пряжка находилась в воинском погребении кургана № 3 могильника Культобе в Южном Казахстане (около 150 км к северу от Жаман-Тогай) (рис. 4, 3). Пряжка трапециевидная, с закругленной расширяющейся стороной, инкрустирована серебряными и золотыми гвоздиками, а также бирюзовыми и сердоликовыми вставками. Хотя материал пряжки определен автором раскопок как многослойный рог носорога, но по фотографии в публикации ее поверхность выглядит как потрескавшийся и слоющийся богхед (Подушкин, 2000. С. 79–82, 154–155; 2012. С. 36–37, рис. 1, 32, 33).

Отметим, что все подобные пряжки из Поволжья и Средней Азии происходят из мужских воинских захоронений и датируются авторами



Рис. 2. Инкрустированные пряжки: 1, 2 — Жutowo, Волгоградская обл.; 3 — Питерка, Саратовская обл.; 4 — Кую-Мазар, Узбекистан (Раев, 2017. Рис. 2, 1; 3, 5, 1); 5, 6 — Кызылтепе, Узбекистан (Пыасов, Rusanov, 1998. Pl. X, 1; Ильясов, 2015. С. 64, ил. 1); 7 — Каменка V, Хакасия (Пшеницына, 1992. Табл. 94, 80); 8 — Калы, Хакасия (Кузьмин, 2011. Табл. 41, 34); 9, 10 — Даодуньцзы, Китай (Kost, 2014. Pl. 99); 11 — Салхит, Монголия (Treasures, 2011. Fig. 172)

Fig. 2. Buckles with inlay: 1, 2 — Zhutowo, Volgograd oblast; 3 — Piterka, Saratov oblast; 4 — Kuyu-Mazar, Uzbekistan (Raev, 2017. Рис. 2, 1; 3, 5, 1); 5, 6 — Kyzyltepe, Uzbekistan (Pyasov, Rusanov, 1998. Pl. X, 1; Ильясов, 2015. С. 64, ил. 1); 7 — Kamenka V, Khakassia (Пшеницына, 1992. Табл. 94, 80); 8 — Kaly, Khakassia (Кузьмин, 2011. Табл. 41, 34); 9, 10 — Kultobe, China (Kost, 2014. Pl. 99); 11 — Salkhit, Mongolia (Treasures, 2011. Fig. 172)

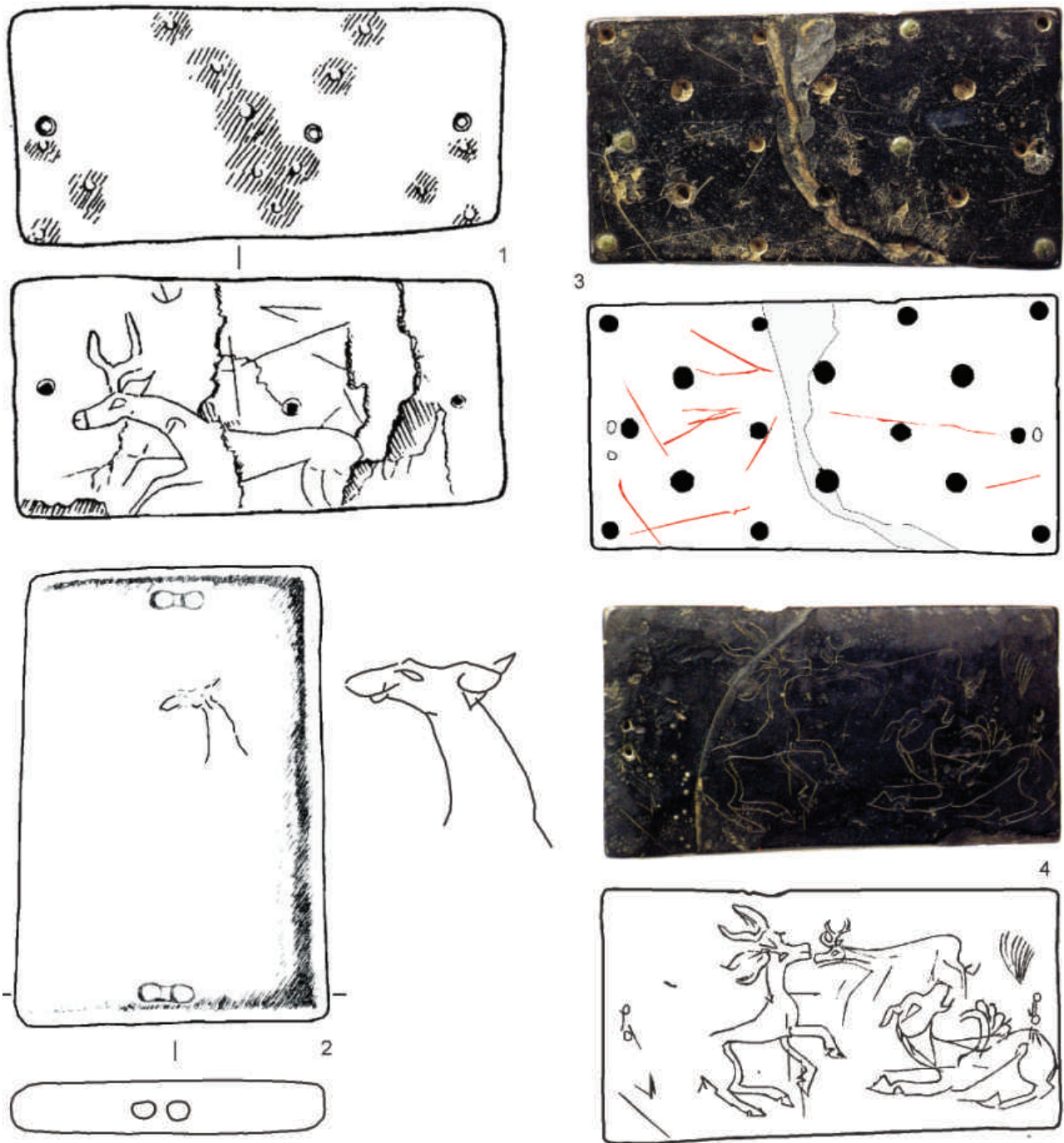


Рис. 3. Гагатовые пряжки с гравировками: 1 — Жаман-Тогай, Южный Казахстан (Максимова и др., 1968. Рис. 5); 2 — Иволгинское городище, яма 322 (Давыдова, 1995. Табл. 157, 1); 3, 4 — Синьцзян (Takahata, 2002. Tab. 1, 1)
 Fig. 3. Jet buckles with engravings: 1 — Zhaman-Togay, Southern Kazakhstan (Максимова и др., 1968. Рис. 5); 2 — Ivolga site, pit 322 (Давыдова, 1995. Табл. 157, 1); 3, 4 — Xinjiang (Takahata, 2002. Tab. 1, 1)

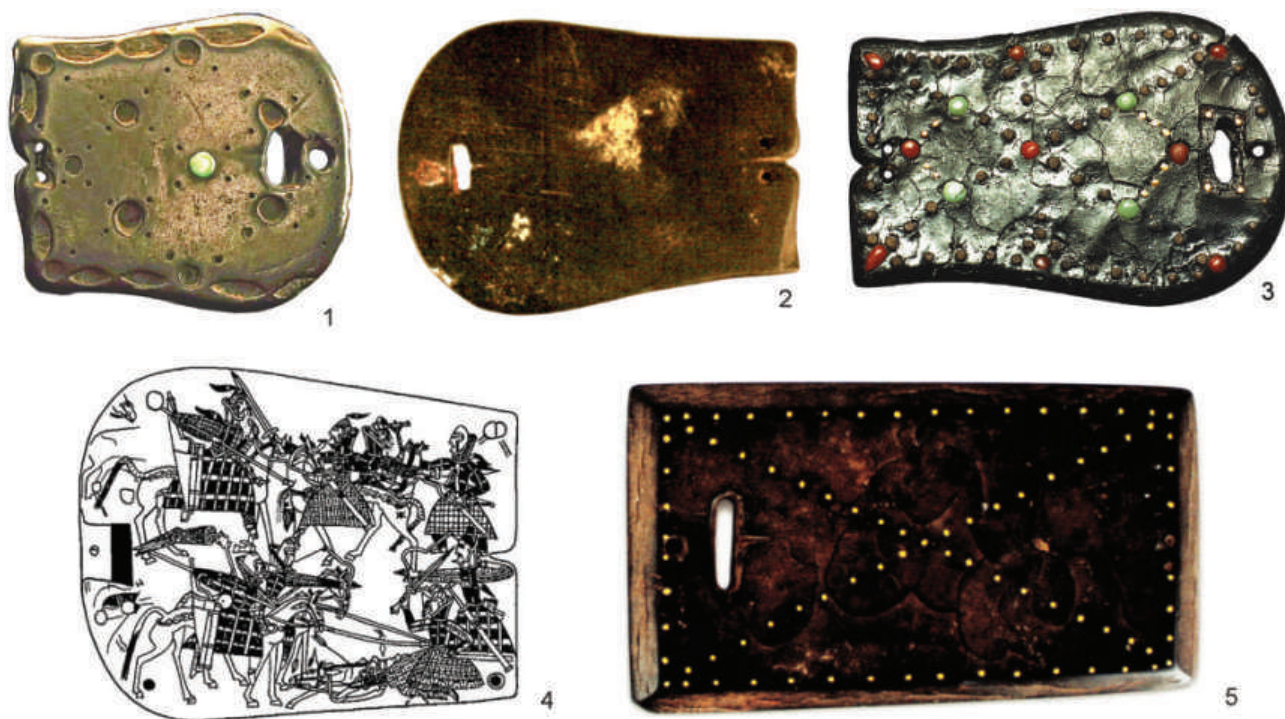


Рис. 4. Пряжки: 1 — могильник Чжалайнор в Манчжурии (http://szb.northnews.cn/nmgrb/html/2018-07/27/content_8871_46175.htm); 2 — Монголия (Treasures..., 2011. Fig. 171); 3 — могильник Культобе в Южном Казахстане (Подушкин, 2012. Рис. 1, 5); 4 — Орлатский могильник (Ilyasov, Rusanov, 1998. Pl. IV); 5 — Внутренняя Монголия (Treasures..., 2011. P. 134, fig. 169)

Fig. 4. Buckles: 1 — cemetery of Zhalaynor in Manchuria (http://szb.northnews.cn/nmgrb/html/2018-07/27/content_8871_46175.htm); 2 — Mongolia (Treasures..., 2011. Fig. 171); 3 — cemetery of Kultobe in Southern Kazakhstan (Подушкин, 2012. Рис. 1, 5); 4 — Orlat burial ground (Ilyasov, Rusanov, 1998. Pl. IV); 5 — Inner Mongolia (Treasures..., 2011. P. 134, fig. 169)

раскопок II–I вв. до н. э. Если сравнить пояс из Культобе с памятниками хунну севера Внутренней Азии, то в последнем случае они будут находиться в составе типичного женского пояса, состоящего из раковин каури или их имитаций, одного или двух ажурных бронзовых или каменных/гагатовых колец по бокам, одной или двух гагатовых или бронзовых пластин-пряжек по центру.

В северных провинциях Китая также обнаружено несколько экземпляров: две неорнаментированные пряжки из женской могилы № 13 могильника Даодуньцзы в провинции Нинся. Обе они находились в ногах погребенной, тогда как на поясе была ажурная бронзовая пряжка (рис. 2, 9, 10 — Kost, 2014. P. 207, pl. 99, B, C). Известна большая пряжка с гравированными изображениями животных с одной стороны и остатками инкрустаций бирюзой — с другой. Пряжка была найдена в ходе работ одной из японских экспедиций

Отани в районе Пещер тысячи Будд Кумтура возле оазиса Куча в Синьцзяне и сейчас хранится в Токийском национальном музее (рис. 3, 3, 4 — Takahama, 1997. P. 133, 298, cat. 226; 2002. P. 50, tab. 1, 1). Все три экспедиции Отани (1902–1904, 1908–1909, 1910–1914 гг.) побывали в оазисе Куча, раскапывая и покупая там манускрипты и другие редкости (Yaldiz, 2010. P. 220–224), но точная информация о месте находки пряжки отсутствует. Из автономного района Внутренняя Монголия происходит трапециевидная пряжка с закругленной стороной и остатками инкрустации бирюзой. Она найдена в могильнике Чжалайнор в Манчжурии, на границе с Забайкальским краем России (рис. 4, 1 — Takahama, 2002. P. 51, tab. 1, 4). Пара «каменных» пряжек с X-образным орнаментом в рамке, образованным золотыми гвоздиками, найдена в 1937 г. в «песках Цахар» во Внутренней Монголии О. Латгимором и подарена Музеем в Улан-Баторе (рис. 4, 5 — Treasures..., 2011. P. 134, fig. 169).

В *Забайкалье* известно несколько целых и фрагментированных пряжек и бляшек из «глинистого сланца» (по заключению авторов раскопок). Большая пряжка с инкрустациями и маленькая поясная бляшка найдены на поселении Дурёны (рис. 5, 1 — *Давыдова, Миняев, 2003. С. 37*). В Дырестуйском могильнике обнаружены три большие пряжки в двух непо потревоженных женских захоронениях и фрагменты еще одной в заполнении разграбленного мужского погребения (рис. 5, 7, 8). В погребении № 52 среди элементов поясного набора захороненной молодой женщины присутствуют две большие прямоугольные пряжки из «глинистого сланца», одна из которых с Х-образным орнаментом и инкрустациями, а вторая, поменьше, — без орнамента (*Миняев, 2007. С. 91, табл. 36*). В погребении № 114 на поясе пожилой женщины имелось несколько предметов из «глинистого сланца»: одна большая неорнаментированная пряжка, шесть небольших бляшек и два кольца. Также на поясе находилась ажурная бронзовая пряжка с деревянной основой (*Там же. С. 99, табл. 97; 98*). Погребение № 123 было полностью ограблено, но по костям скелета и многочисленным предметам инвентаря из заполнения могилы установлено, что здесь был похоронен мужчина около 50 лет. В заполнении деревянного гроба найдены два фрагмента прямоугольной пряжки с точечным орнаментом и углублениями для инкрустаций (*Там же. С. 101–102, табл. 113*).

Одна каменная пряжка с точечным геометрическим орнаментом обнаружена в разграбленном женском погребении № 139 на Иволгинском могильнике (рис. 5, 2 — *Давыдова, 1996. Табл. 40, 3*). Там же, в могилах № 100, 158 и 169, найдено по несколько небольших плиток из «глинистого сланца».

Большое количество каменных бляшек, пластин-пряжек и их фрагментов обнаружено на Иволгинском городище. Это может свидетельствовать об их использовании в повседневной жизни местного населения, то есть эти изделия являлись не только частью парадного или погребального убранства. Они найдены в культурном слое, в жилищах, а некоторые обломки — в мусорных ямах. Обнаружены одна целая и три фрагмента пряжек с Х-образным геометрическим орнаментом, сделанным прочерченными линиями, внутри которых находятся углубления (рис. 5, 3, 4 — *Давыдова, 1995. Табл. 16, 6, 7; 120, 1; 145, 6*). В жилище № 28 найдена пластина, украшенная точечными углублениями, заполненными золотой

фольгой (рис. 5, 6 — *Там же. С. 39, табл. 53, 7*), а в жилище № 36 — инкрустированная бирюзой и сердоликом (рис. 5, 5 — *Там же. С. 39, табл. 69, 25*). Кроме того, на городище найдено шесть неорнаментированных «сланцевых» пластин-пряжек размерами от 12,5 × 8,0 до 4,4 × 3,0 см. В яме № 32 находилась пластина с гравированным изображением головы лосихи (рис. 3, 2)⁷.

Фрагмент большой пряжки обнаружен среди остатков погребального инвентаря в разграбленном элитном кургане № 54 в Ильмовой Пади. Материал пряжки в публикациях именуется по-разному: богхед, глинистый сланец или глинистый сланец (богхед) (*Коновалов, 2008. С. 24, рис. 48, 5; 49, 1; 2010. С. 201, 209, рис. 6, 4*).

Есть упоминание о случайной находке инкрустированной сердоликом и бирюзой пряжки в хуннском могильнике Хара-Усу (*Давыдова, 1985. С. 56*).

В *Монголии* на могильнике Салхит (примерно в 100 км к югу от Дырестуйского могильника) обнаружены пять больших пряжек, из которых четыре с инкрустациями и одна необычная — с геометрическим орнаментом в виде ступеней или ступенчатой решетки, хорошо известным по ажурным пряжкам из бронзы (рис. 2, 11 — *Treasures..., 2011. P. 134–135, fig. 170; 172; Takahama, 2002. P. 51, tab. I, 5–8; Пэрлээ, 2012. P. 146*). Пара трапециевидных со скругленной стороной пряжек обнаружена, согласно данным публикации, в сумоне Тэс, на северо-восточном берегу озера Убсу-Нур (рис. 4, 2 — *Treasures..., 2011. P. 135, fig. 171*), то есть практически на границе с Тувой, в 130 км к юго-юго-востоку от Ала-Тея 1.

В *Хакасии* в грунтовых могилах тесинской культуры известно несколько пряжек из гагата. Это целая большая пряжка с точечным Х-образным орнаментом из женского погребения № 32 и маленький фрагмент пряжки с несколькими углублениями для инкрустаций (?) из ограбленного предположительно мужского погребения № 24 в могильнике Калы (рис. 2, 8 — *Кузьмин, 2011. С. 263, 268, табл. 41*), а также пряжка полуовальной формы с инкрустациями, переделанная из крупного фрагмента большой прямоугольной

⁷ В первой публикации материал ее изготовления обозначен в тексте как богхед, а в подписи к иллюстрации — как гагат (*Давыдова, 1985. С. 63, 101, рис. 10, 2*). В следующей публикации в тексте упоминается глинистый сланец, а в подписи к иллюстрации — гагат (*Давыдова, 1995. С. 39, табл. 157, 1, 2*).

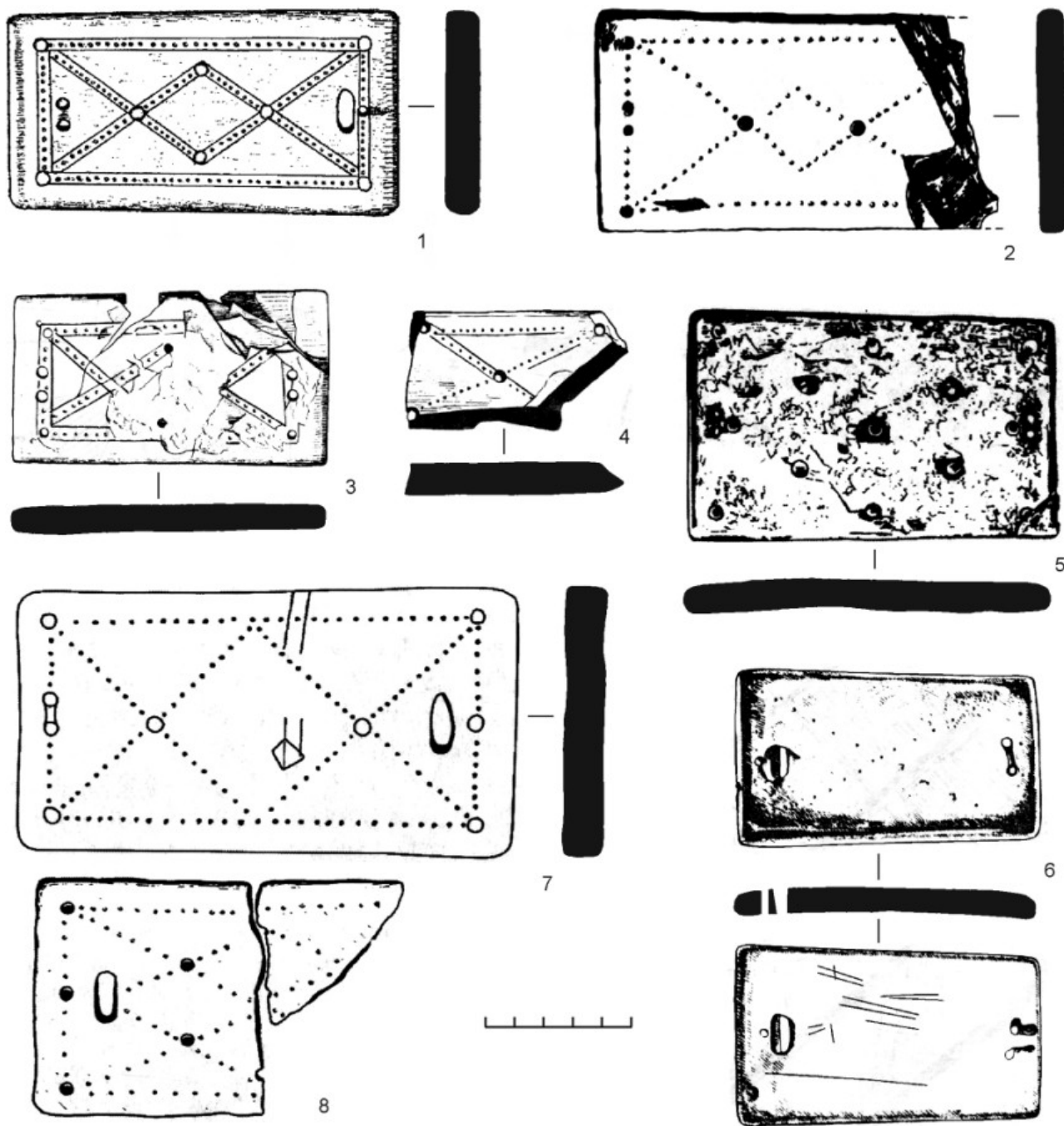


Рис. 5. Пряжки из Забайкалья: 1 — Дурёны (Давыдова, Миняев, 2003. Табл. 96, 7); 2 — Иволгинский могильник (Давыдова, 1996. Табл. 40, 3); 3–6 — Иволгинское городище (Давыдова, 1995. Табл. 16, 6, 7; 148, 7; 53, 7); 7, 8 — Дырестуйский могильник (Миняев, 2007. Табл. 36, 1)

Fig. 5. Buckles from Transbaykalia: 1 — Duryony (Давыдова, Миняев, 2003. Табл. 96, 7); 2 — Ivolga burial ground (Давыдова, 1996. Табл. 40, 3); 3–6 — Ivolga site (Давыдова, 1995. Pl. 16, 6, 7; 148, 7; 53, 7); 7, 8 — Dyrestuy burial ground (Миняев, 2007. Табл. 36, 1)

пряжки, в могильнике Каменка V (рис. 2, 7 — Пшеницына, 1992. С. 232, табл. 94, 80).

Могильники Ала-Тей 1 и Терезин в Туве

На территории Тувы гагатовые пряжки стали известны недавно. Они обнаружены в непогребенных грабителями грунтовых могильниках эпохи хунну Ала-Тей 1 (раскопано 112 объектов) и Терезин (раскопано 34 объекта), открытых в ходе раскопок Тувинской археологической экспедиции ИИМК РАН по берегам и на дне Саяно-Шушенского водохранилища⁸. Оба могильника расположены в 4,5 км друг от друга, они имеют абсолютное сходство в погребальном инвентаре при некоторых различиях в погребальном обряде. Анализ материалов погребальных комплексов подтвердил выделение отдельной улуг-хемской археологической культуры, отражающей появление на территории Тувы новых групп населения из-за экспансии хунну и включения региона в состав их империи (*Килуновская, Леус, 2018. С. 125–152*). Оба могильника датируются II–I вв. до н. э., что подтверждается данными AMS-датирования и некоторыми категориями погребального инвентаря, среди которого имеются китайские зеркала (подробнее см.: *Леус, 2018*).

Среди деталей поясных наборов из женских захоронений Ала-Тей 1 и Терезина особое место занимают несколько больших прямоугольных пряжек из богхеда, украшенных инкрустациями из перламутра и полудрагоценных камней или гравированными изображениями, в большинстве случаев обнаруженных *in situ* на поясах погребенных⁹. Иногда на поясе присутствуют кольца и небольшие прямоугольные бляшки из того же материала. К настоящему времени найдены четыре целые большие инкрустированные пряжки и три — с гравировками. В одном случае зафиксирована костяная пластина-пряжка с X-образным орнаментом, в нескольких погребениях обнаружены небольшие нашивные поясные бляшки, а еще в одном — переиспользованный фрагмент большой пряжки с точечным орнаментом. Рассмотрим подробнее сами изделия и контексты их обнаружения.

⁸ Работы проводятся при поддержке Общества по изучению Евразии (Society for the Exploration of EurAsia) (Швейцария), а с 2018 г. — Русского географического общества.

⁹ Раскопки могильников продолжаются, поэтому можно ожидать находок новых экземпляров.

Пряжки инкрустированные

Объект АТ1/29¹⁰ (рис. 6). Погребение молодой женщины 20–25 лет совершено в грунтовой яме без следов внутримогильного сооружения. С правой стороны от погребенной на небольшой приступке лежал обломок каменной плиты длиной около 50 см. Учитывая, что одиночный камень для обкладки деревянных гробов нехарактерен, скорее всего, это была небольшая (упавшая) стела. Деревянное сооружение типа гроба или рамы могло не сохраниться из-за длительного воздействия воды. Глубина ямы от уровня СДП составляла 0,3–0,4 м, при этом изначальная ее глубина могла быть не более 0,5–0,8 м. Погребенная была уложена вытянуто на спине, головой на юго-запад. Правая рука на поясе, левая подогнута к левому плечу. В левой руке находилось простое бронзовое зеркало с боковой петелькой (рис. 6, 3). Справа от черепа стоял глиняный сосуд баночной формы, слева — красноглиняный сосуд вазовидной формы с поврежденным венчиком, орнаментом в виде одной волнообразной линии и прочерченным знаком «Н» на плечике (*Килуновская, Леус, 2019. С. 83–87*) (рис. 6, 2а). Под черепом с обеих сторон около ушных отверстий найдено по бронзовой проволочной серьге (рис. 6, 7), около шеи — бисер и железная обойма. Серьги этого типа представляют собой скрученное из одного куска проволоки кольцо с маленькой петелькой, куда, возможно, крепились подвески из органических материалов (подобные серьги с кораллами найдены в могиле АТ1/112 — см. далее). Конец проволоки, образующий петельку, расплюснен. Встречаются не только бронзовые, но и золотые экземпляры. Абсолютно идентичные золотые серьги найдены, к примеру, в могиле № 140 могильника Кешенжуан в Шанси (*Pan, 2011. P. 466, fig. 4*) и в могиле № 13 могильника Даодуньцзы в китайской провинции Нинся. Именно из этого женского захоронения происходят и две «каменные» (гагатовые?) пряжки (*Kost, 2014. P. 207, pl. 99*). Отметим, что предметы материальной культуры из могильника Даодуньцзы, наравне с Дырестуйским могильником в Забайкалье, являются наиболее близкими аналогиями находкам из Ала-Тей 1 и Терезина.

Центральным элементом поясного набора была большая прямоугольная гагатовая пряжка

¹⁰ Здесь и далее сокращение названия памятников обозначает АТ1 — Ала-Тей 1, Т — Терезин, далее через знак дроби — номер объекта/погребения.

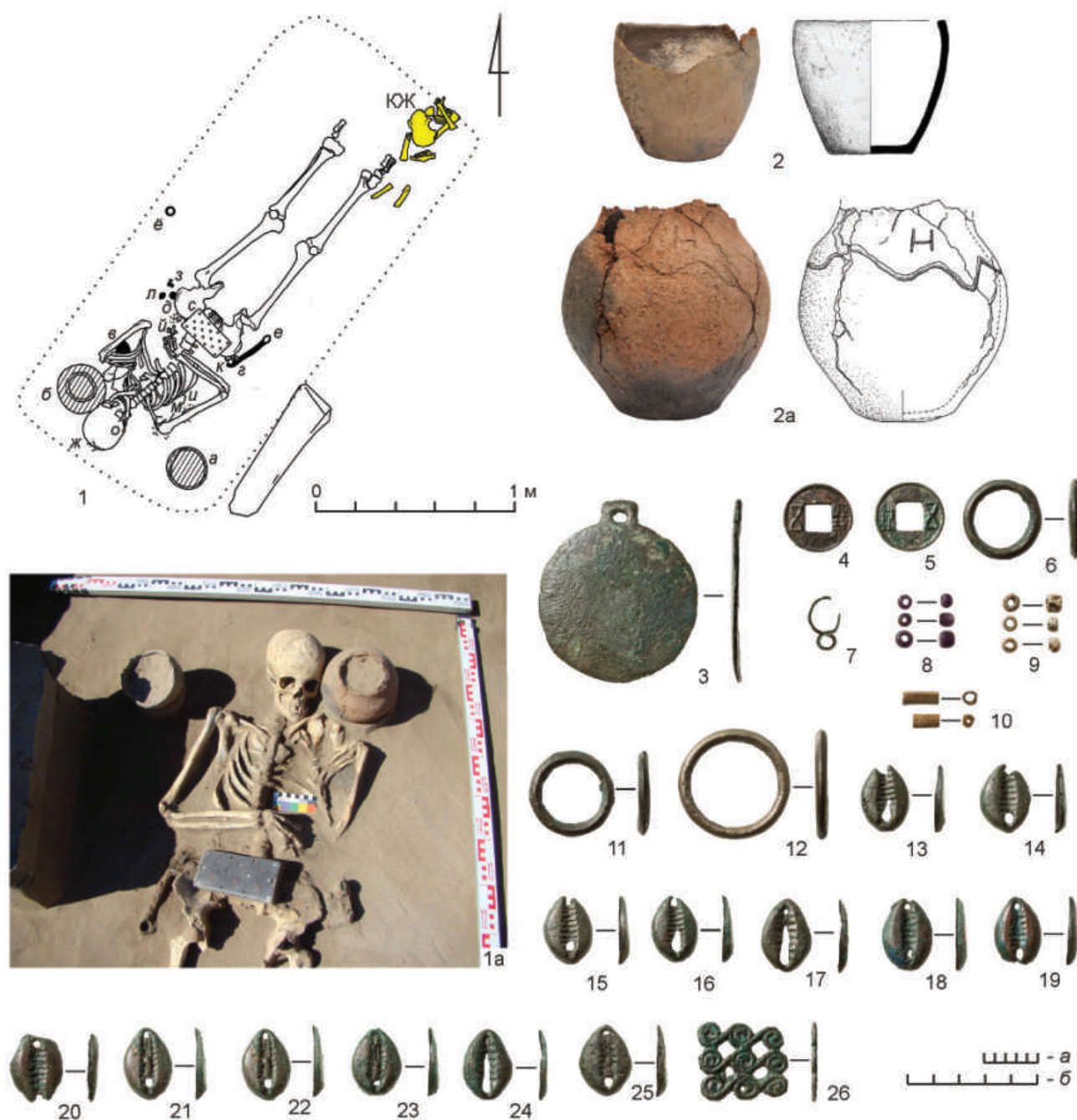


Рис. 6. Могильник Ала-Тей 1, объект АТ1/29: 1, 1а — план и фото погребения (а-м — находки; здесь и далее КЖ — кости животных); 2, 2а — сосуды (а, б на плане); 3 — зеркало (в); 4, 5 — монеты у-шу (з, д); 6, 11, 12 — поясные кольца (е, ё); 7 — серьга (ж); 8-10 — бусы (з, и, й); 13-25 — имитации раковин каури (к, л); 26 — бляшка с волутообразным орнаментом из девяти полусфер (м). 2, 2а — обожженная глина; 3-7, 11-26 — бронза; 8-10 — стеклянная паста. Масштаб: а — для 2, 3; б — для 4-26

Fig. 6. Cemetery of Ala-Tey 1, structure AT1/29: 1, 1a — plan and photo of the burial (a-m — finds; here and below KЖ — animal bones); 2, 2a — pottery (a, b in the plan); 3 — mirror (v); 4, 5 — Wu-Shu coins (z, d); 6, 11, 12 — belt rings (e, e'); 7 — earring (zh); 8-10 — beads (z, i, y); 13-25 — imitations of cowry shells (k, l); 26 — plaque with a volute-like pattern of nine hemispheres (m). 2, 2a — fired clay; 3-7, 11-26 — bronze; 8-10 — glass paste. Scale: a — for 2, 3; b — for 4-26

(18 × 9 см), украшенная инкрустациями из сердолика, перламутра и бирюзы, а также имитацией последней из фуксита (рис. 7, 4). Для цветных вставок в лицевой стороне были сделаны 18 углублений, но сами вставки сохранились только в 11 из них. На обратной стороне пряжки виден прочерченный знак, напоминающий «Н». Пояс был украшен 13 бронзовыми имитациями раковин каури (рис. 6, 13–25), двумя бронзовыми китайскими монетами у-шу (рис. 6, 4, 5), костяными пронизками и бронзовой бляшкой с волютообразным орнаментом из девяти полусфер (рис. 6, 26). Справа около таза лежал железный нож, у окончания которого находилось бронзовое кольцо. Еще одно бронзовое кольцо лежало симметрично слева от скелета (рис. 6, 6, 11, 12). В ногах были помещены кости барана (череп и нижние конечности). Две бронзовые китайские монеты у-шу из этого погребения дают для него *terminus post quem* 118 г. до н. э.

Объект АТ1/35 (рис. 8). Погребение молодой женщины 20–25 лет совершено в каменном ящике из плит. Погребенная была уложена вытянуто на спине, головой на юго-запад. Руки сложены на животе (рис. 8, 1). Справа у черепа стоял глиняный сосуд баночной формы (рис. 8, 2). Под черепом находились фрагмент бронзовой проволочной серьги и несколько бусин (рис. 8, 4, 5). В районе пояса погребенной находились керамическое пряслице, бронзовая пуговица, железный нож и бронзовое шило в ножнах, от которых сохранилась костяная накладка (рис. 8, 6–10), а также гагатова́я пряжка (12 × 9 см) с инкрустациями из бирюзы и сердолика (рис. 7, 2). На лицевой стороне пряжки имеются 13 отверстий для вставок, в пяти из которых вставки не сохранились, с одной ее стороны — два сквозных отверстия для крепления к поясу, с другой — продолговатое отверстие для ремешка. Изначально эта пряжка была длиннее, но, очевидно, сломалась при эксплуатации и была переделана под новый размер (при этом часть вставок могла быть заменена). По длинным ее сторонам имеются несколько пар углублений в виде соединенных вершинами треугольников, напоминающих тамгу на пряжке из Т/21. Возможно, они здесь вторичны, но видно, что они находились на первичном изделии, так как часть из них пострадала или исчезла при повреждении и последующей доработке краев пряжки. Возможно, в них также предполагались цветные вставки. По стилю она напоминает пряжку из Чжалайнора в Манчжурии, у которой тоже имеются углубления по краям, хоть и

другой формы (рис. 4, 1 — *Takahama*, 2002. Tab. 1, 4). Обе эти пряжки имеют небольшой треугольный вырез со стороны их крепления к поясу, как бы приближающийся острием к двум отверстиям для ремешков. Его практическое назначение неясно, он не является выемкой для ремешка, так как для него есть желобок между отверстиями для крепления пряжки к поясу. Такой же вырез присутствует у двух гагатова́х пряжек из Монголии (рис. 4, 2 — *Treasures...*, 2011. Fig. 171), у пряжки из Культобе (рис. 4, 3 — *Подушкин*, 2000. С. 155), а также у костяных орнаментированных пряжек-пластин из Орлата в Средней Азии (рис. 4, 4 — *Ilyasov, Rusanov*, 1998. Pl. IV). Вероятно, это чисто декоративный элемент, изредка встречающийся на пряжках определенной формы (полуовальной/трапециевидной со скругленной стороной), найденных на территории от Манчжурии до Средней Азии.

Объект АТ1/12 (рис. 9). Погребение женщины 40–45 лет совершено в неглубокой могильной яме, в деревянном гробу, вытянуто на спине, головой на юго-запад. Руки согнуты в локтях и сложены на животе. Справа у черепа находился глиняный сосуд на поддоне (рис. 9, 2), вероятно, изначально закрытый каменной плиткой. Поясной набор состоял из двух больших ажурных колец (рис. 9, 3, 4), шестилучевой бронзовой бляшки (рис. 9, 6), двух бляшек с волютообразным орнаментом (рис. 9, 7, 8) и двух бляшек из сибирского гагата (рис. 9, 9, 10), у одной из которых с узких сторон имелись по два отверстия для крепления к поясу, у второй — по одному. Здесь же найден небольшой фрагмент бронзовой рамчатой пряжки со шпеньком (рис. 9, 12). Скорее всего, она оказалась в могиле именно в таком виде, то есть фрагментарно, и вряд ли могла использоваться по прямому назначению в качестве пряжки ремня. Центральным декоративным элементом пояса была небольшая гагатова́я бляшка с инкрустациями из сердолика и бирюзы, размером 5 × 3 см, лежавшая справа от скелета на уровне груди (рис. 7, 1). Эта пряжка могла быть перемещена с пояса или могла являться амулетом, хранившимся, возможно, в специальном мешочке или футляре, подобно найденным в двух захоронениях на могильнике Терезин (*Килуновская и др.*, 2018. С. 137–138). Углубления с инкрустациями образуют на бляшке Х-образный узор, напоминая орнамент больших пряжек. С коротких сторон бляшки сделано по два отверстия для крепления к поясу.

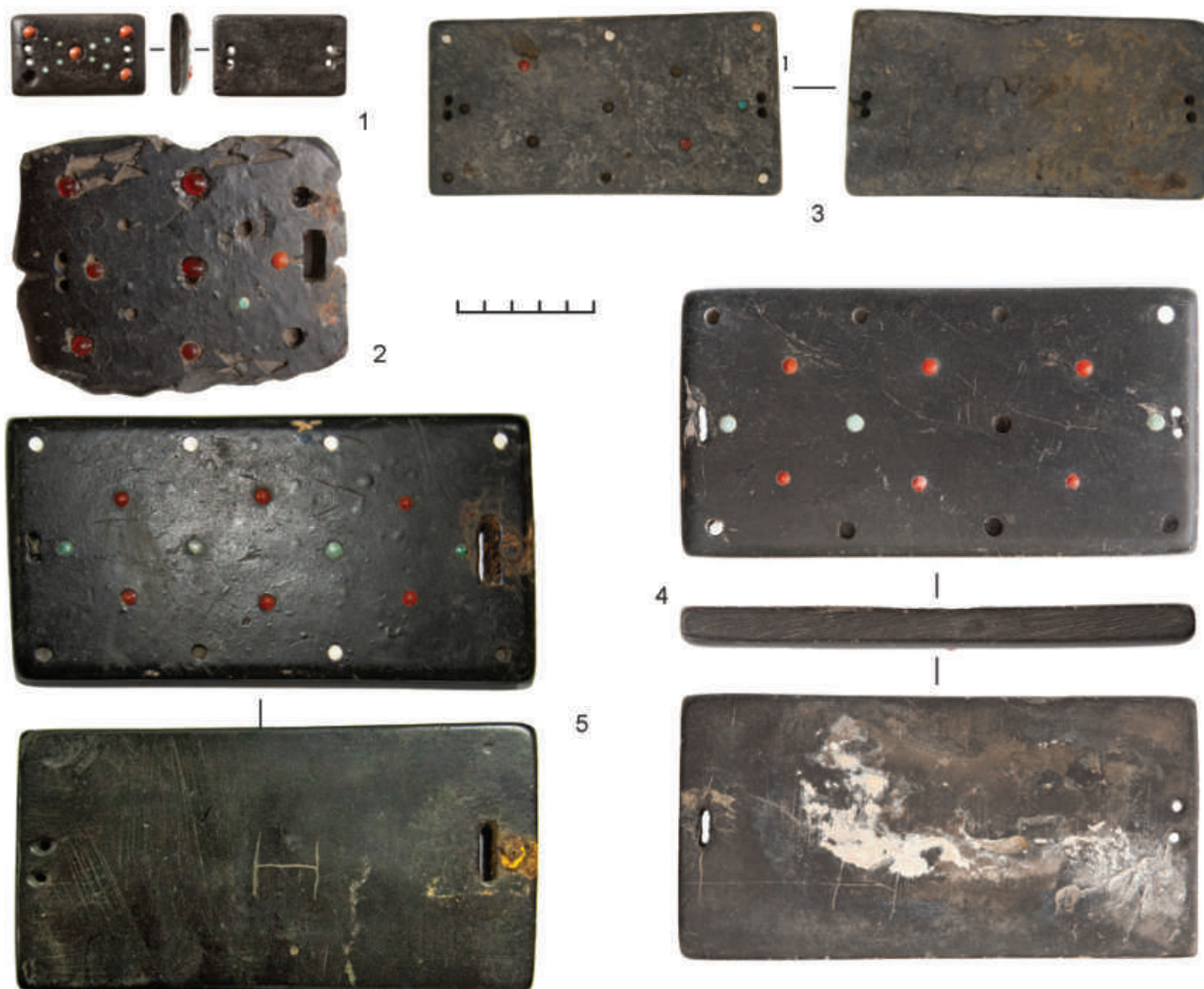


Рис. 7. Гагатые пряжки с инкрустациями из могильников Ала-Тей 1 и Терезин в Туве: 1 — АТ1/12; 2 — АТ1/35; 3 — Т/23; 4 — АТ1/29; 5 — Терезин, случайная находка

Fig. 7. Jet buckles with inlays from cemeteries of Ala-Tey 1 and Terezin in Tuva: 1 — АТ1/12; 2 — АТ1/35; 3 — Т/23; 4 — АТ1/29; 5 — Terezin, stray find

Объект Т/23 (рис. 10). Погребение женщины возрастом 35–40 лет разрушено Саяно-Шушенским водохранилищем предположительно 10–20 лет назад. По аналогии с другими подобными случаями можно предположить, что погребение сползло вниз с размытого водой обрыва или обрушилось вместе со значительным фрагментом берега, оказавшись под массивом песка. Это обеспечило сохранность некоторых мелких предметов погребального инвентаря и фрагментов костей скелета — части черепа и длинных костей. Возле этих костей обнаружено компактное скопление из пяти треугольных полихромных бусин и нитки бисера (рис. 10, 2, 3). В стороне найдены

несколько предметов инвентаря: целое китайское бронзовое зеркало с орнаментом «звездные туманности» (рис. 10, 5), поясное кольцо из камня белого цвета (рис. 10, 4), а также большая прямоугольная пряжка-пластина из сибирского гагата (14 × 7 см) с остатками инкрустации (рис. 7, 3). На ее поверхности имеются 13 отверстий для вставок, сохранившихся только в семи. У пряжки нет широкой прорези для ремешка, вместо этого с обеих коротких сторон просверлены парные отверстия.

Терезин, случайная находка. В фондах Тувинского национального музея им. Алдан Маадыр хранится еще одна большая инкрустированная



Рис. 8. Могильник Ала-Тей 1, объект АТ1/35: 1, 1а — план и фото погребения; 2 — сосуд (а на плане); 3 — подвеска (б); 4 — серьга (в); 5 — бусина (г); 6 — пряслице (д); 7 — пуговица (е); 8 — шило (ё); 9 — нож (ж); 10 — накладка на ножны (з). 2, 6 — обожженная глина; 3 — камень; 4, 7, 8 — бронза; 5, 10 — кость; 9 — железо. Масштаб: а — для 2; б — для 3-10

Fig. 8. Cemetery of Ala-Tey 1, structure AT1/35: 1, 1a — plan and photo of the burial; 2 — jar (a in the plan); 3 — pendant (б); 4 — earring (в); 5 — bead (г); 6 — spindle whorl (д); 7 — button (е); 8 — awl (ё); 9 — knife (ж); 10 — scabbard mount (з). 2, 6 — fired clay; 3 — stone; 4, 7, 8 — bronze; 5, 10 — bone; 9 — iron. Scale: a — for 2; б — for 3-10

пряжка из гагата (18 × 9 см). Учительница и ученики школы пос. Чаа-Холь около 20 лет назад нашли пряжку на территории могильника Терезин¹¹ среди костей разрушенного погребения,

¹¹ Со слов учительницы, точное место находки пока не удалось установить. Вместе с пряжкой обнаружено каменное поясное кольцо.

вероятно, женского (рис. 7, 5). На лицевой стороне пряжки имеются 18 отверстий для вставок, в трех из которых они не сохранились. Центральный ряд состоит из четырех вставок бирюзы, по сторонам от него — два ряда из трех вставок сердолика, по краям — два ряда из четырех вставок перламутра или его

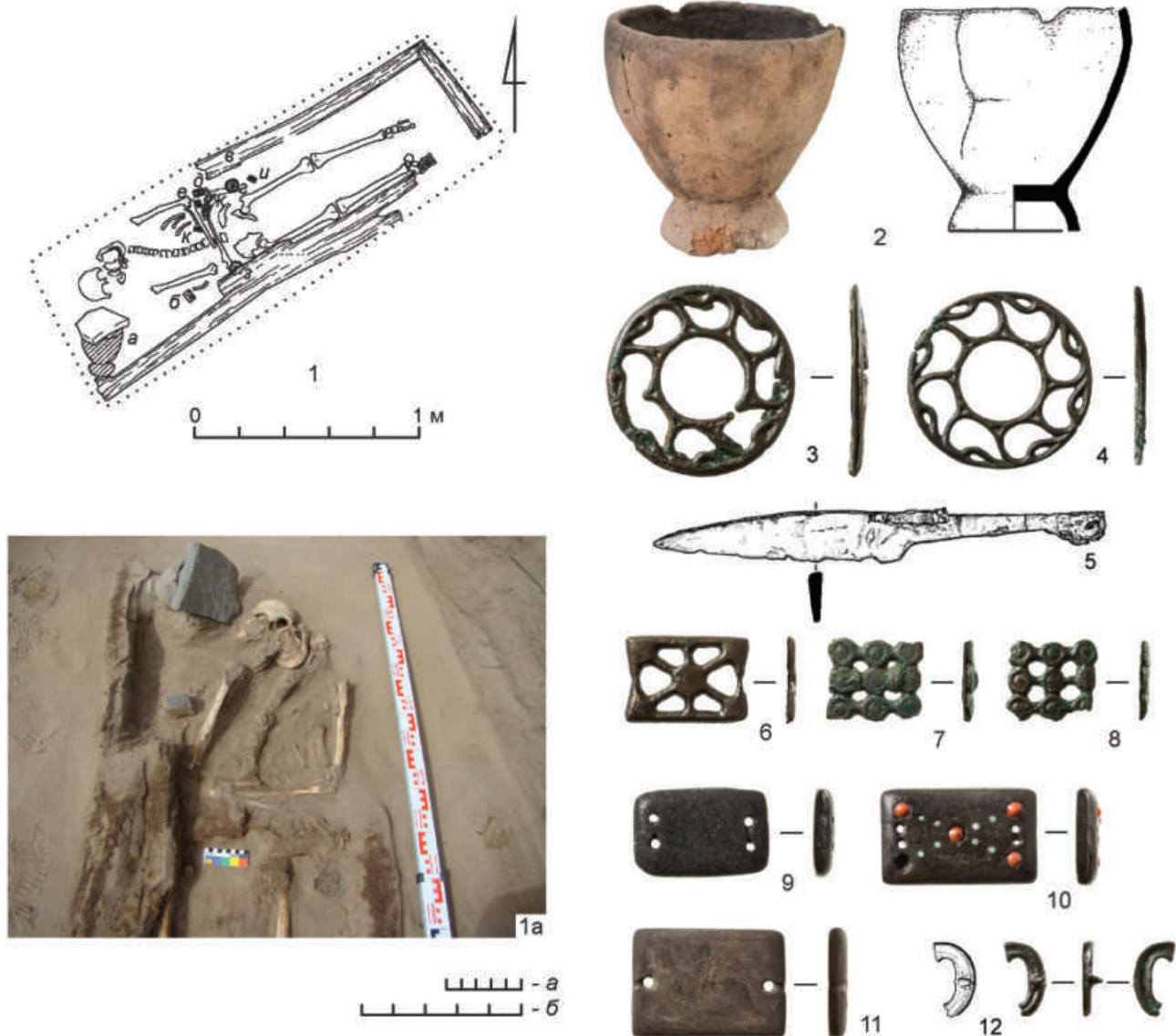


Рис. 9. Могильник Ала-Тей 1, объект АТ1/12: 1, 1а — план и фото погребения; 2 — сосуд (а на плане); 3, 4 — ажурные кольца (в, ж); 5 — нож (з); 6 — шестилучевая бляшка (д); 7, 8 — бляшки с волутообразным орнаментом из девяти полусфер (е, й); 9–11 — поясные бляшки (з, и, б); 12 — обломок пряжки (ё). 2 — обожженная глина; 3, 4, 6, 7, 8, 12 — бронза; 5 — железо; 9–11 — гагат. Масштаб: а — для 2; б — для 3–12

Fig. 9. Cemetery of Ala-Tey 1, structure AT1/12: 1, 1a — plan and photo of the burial; 2 — jar (a in the plan); 3, 4 — openwork rings (в, ж); 5 — knife (з); 6 — six-ray plaque (д); 7, 8 — plaques with volute-like pattern of nine hemispheres (е, й); 9–11 — belt plaques (з, и, б); 12 — fragment of a buckle (ё). 2 — fired clay; 3, 4, 6, 7, 8, 12 — bronze; 5 — iron; 9–11 — jet. Scale: a — for 2; б — for 3–12

имитации. На оборотной стороне пряжки виден четко прочерченный знак «Н» (Килуновская, Леус, 2019. С. 86–87).

Объект АТ1/89 (рис. 11). Погребенная женщина была уложена вытянуто на спине, головой на юго-запад, руки сложены на поясе. В головах и ногах находились большие стелообразные фрагменты каменной плиты. У правого плеча находился

лепной глиняный сосуд (рис. 11, 2). На костях стоп лежал переиспользованный фрагмент гагатовой пряжки с двойным Х-образным орнаментом из ряда мелких углублений (рис. 11, 7). Можно предположить, что в этих отверстиях находились небольшие гвоздики из металла. Два небольших сквозных отверстия с одной стороны относятся к изначальной форме изделия и предназначались

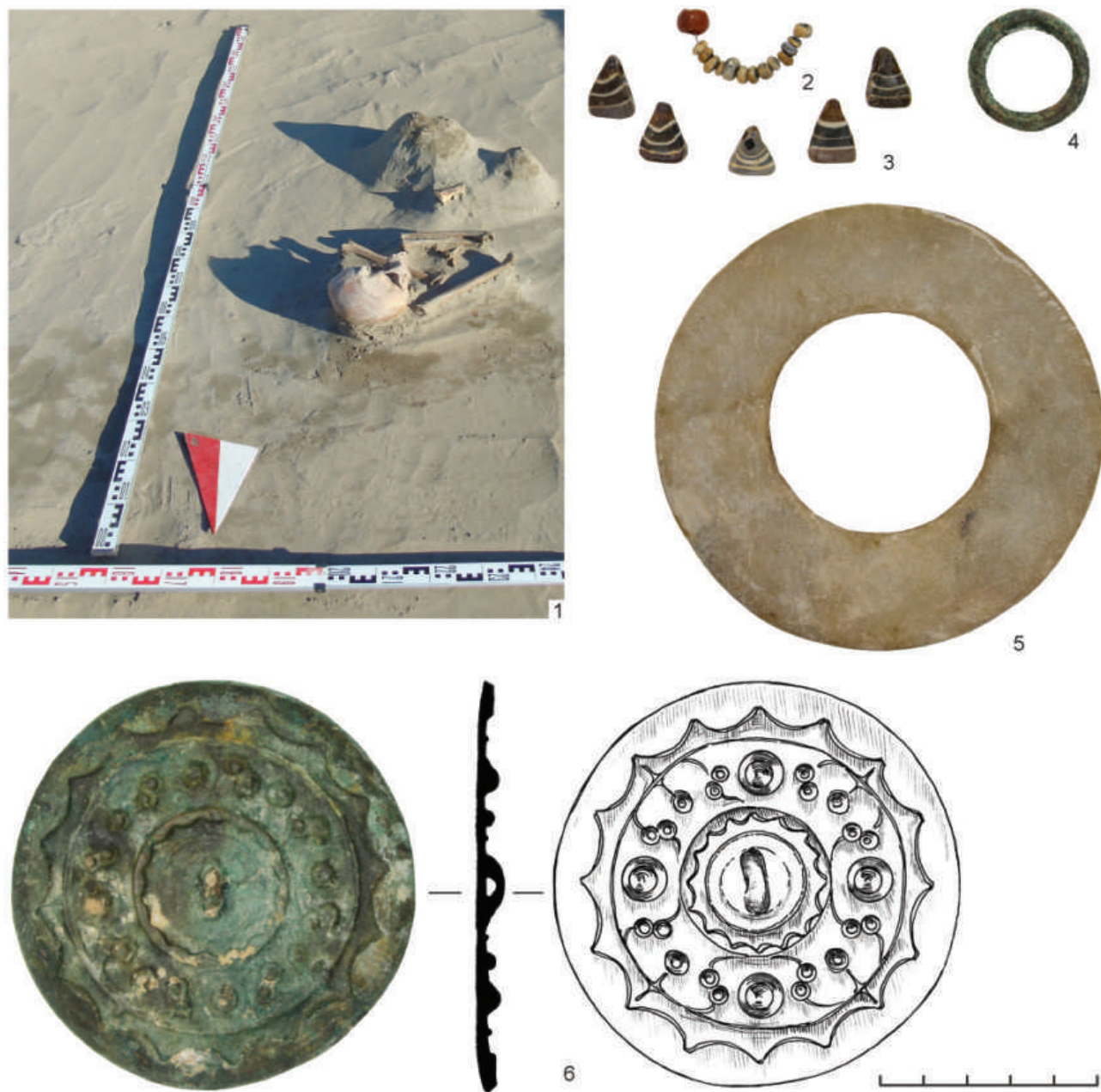


Рис. 10. Могильник Терезин, объект Т/23. Разрушенное погребение: 1 — фото погребения; 2 — бусы; 3 — поли-хромные подвески; 4, 5 — кольца; 6 — зеркало. 2, 3 — стеклянная паста; 4, 6 — бронза; 5 — камень
 Fig. 10. Cemetery of Terezin, structure T/23. Disturbed burial: 1 — photo of burial; 2 — beads; 3 — polychrome pendants; 4, 5 — rings; 6 — mirror. 2, 3 — glass paste; 4, 6 — bronze; 5 — stone

для крепления пряжки к основе пояса. Два других отверстия с другой стороны выглядят менее аккуратными, имеют разный диаметр и сделаны позднее, чтобы на поясе закреплять фрагмент, а не целую пряжку. Изначально сама пряжка имела довольно массивный бортик, что встречено впервые. Также к поясному набору здесь относилось простое бронзовое колечко (рис. 11, 3).

Это единственный случай, когда такая пряжка найдена не на месте пояса: она была перемещена или положена в ногах специально, возможно, вместе с поясным набором.

Объект АТ1/104 (рис. 12). Погребенная женщина старше 55 лет была уложена вытянуто на спине, головой на северо-запад. За черепом была установлена вертикальная каменная плита, вокруг



Рис. 11. Могильник Ала-Тей 1, объект АТ1/89: 1, 1а — план и фото погребения; 2 — сосуд (а); 3 — бронзовое кольцо (б); 4 — бусы (е); 5, 6 — пластины (д, е); 7 — пряжка (з). 2 — обожженная глина; 3 — бронза; 4 — стеклянная паста; 5, 6 — железо; 7 — гагат. Масштаб: а — для 2; б — для 3–7

Fig. 11. Cemetery of Ala-Tey 1, structure AT1/89: 1, 1a — plan and photo of the burial; 2 — jar (a); 3 — bronze ring (b); 4 — beads (e); 5, 6 — plates (d, e); 7 — buckle (z). 2 — fired clay; 3 — bronze; 4 — glass paste; 5, 6 — iron; 7 — jet. Scale: a — for 2; b — for 3–7

скелета имелись остатки деревянного сооружения, вероятно гроба. К поясному набору помимо большой костяной пластины-пряжки относились два бронзовых колечка (рис. 12, 9, 10), бронзовая имитация каури (рис. 12, 5), два небольших фрагмента ажурных бронзовых пряжек (рис. 12, 4, 8), использовавшихся, вероятно, в качестве нашивных бляшек. Здесь же найдено целое китайское бронзовое зеркало с иероглифической надписью (рис. 12, 3). Пластина-пряжка из кости (13 × 6 см) орнаментирована по аналогии с некоторыми гагатовыми (рис. 12, 11): она прямоугольная, с Х-образным орнаментом, образованным вбитыми в поверхность железными гвоздиками. Сохранился также железный шпенек. Эта категория костяных пряжек повторяет своими

формой и орнаментацией гагатовые. Такая имитация предполагает необходимость изготовления пряжек подобного типа при недоступности необходимого материала, то есть гагата.

* * *

Гагатовые пряжки с Х-образным орнаментом из золотых или бронзовых гвоздиков известны из Внутренней Монголии (рис. 4, 5 — Treasures..., 2011. Р. 134), Забайкалья, Средней Азии и Нижнего Поволжья (Раев, 2017. С. 295). Иногда на поверхности пряжек сохраняются лишь пустые ряды отверстий, но по аналогии с целыми экземплярами можно считать, что гвоздики или какие-то другие вставки были и здесь. Некоторые костяные пряжки имеют круглые углубления, где могли



Рис. 12. Могильник Ала-Тей 1, объект АТ1/104: 1, 1а — план и фото погребения; 2 — сосуд (а); 3 — зеркало (б); 4 — фрагмент пряжки с изображением лошади (в); 5 — имитация раковины каури (г); 6, 7 — бусы (д, е); 8 — фрагмент решетчатой бляшки (ё); 9, 10 — кольца (ж, з); 11 — пряжка, инкрустированная гвоздиками (и). 2 — обожженная глина; 3-5, 8-10 — бронза; 6, 7 — сердолик, паста; 11 — кость, железо. Масштаб: а — для 2; б — для 3; в — для 4-10; г — для 11

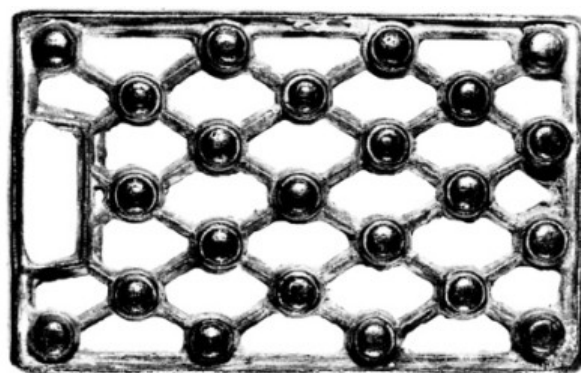
Fig. 12. Cemetery of Ala-Tey 1, structure AT1/104: 1, 1a — plan and photo of the burial; 2 — jar (a); 3 — mirror (b); 4 — fragment of a buckle with representation of a horse (v); 5 — imitation of a cowry shell (g); 6, 7 — beads (d, e); 8 — fragment of a latticed plaque (e); 9, 10 — rings (ж, з); 11 — buckle inlaid with tacks (и). 2 — fired clay; 3-5, 8-10 — bronze; 6, 7 — cornelian, paste; 11 — bone, iron. Scale: a — for 2; б — for 3; в — for 4-10; г — for 11

быть несохранившиеся вставки из полудрагоценных камней, что также вполне соотносится с инкрустациями гагатových пряжек. Подобные экземпляры известны в Забайкалье, Средней Азии и Нижнем Поволжье.

Таким образом, для всех инкрустированных гагатových пряжек характерен орнамент из углублений, образующих своеобразную косую решетку или X-образный орнамент. Остается неясным происхождение такого декора. Тем не менее среди ордосских бронз, относимых к ханьскому времени, известны поясные пряжки и бляшки с подобным геометрическим орнаментом в виде косой решетки с выпуклыми круглыми утолщениями в месте пересечения линий (рис. 13, 1 — Дзвлет, 1980. С. 8, рис. 3, 7; Wace et al, 2007. Fig. 24; Bunker, 1997. P. 268, no. 235A, 235b). Этот декор напоминает узор на гагатových пряжках, на которых места пересечения условных линий выделены более крупными отверстиями, заполненными цветными вставками. Аналогичный геометрический узор, но без обозначения места пересечения линий, можно встретить на некоторых китайских бронзовых сосудах и квадратных зеркалах (рис. 13, 2, 3), пространство внутри ромбов решетки которых украшено выступающими «шишечками» (Karlgrén, 1937. Pl. XXXII; XXXIX; XL; 1941. Pl. 25, C 85).

Пряжки с гравировками

Объект АТ1/86 (рис. 14). Погребение пожилой женщины совершено в простой грунтовой яме, без внутримогильного сооружения. Погребенная была уложена в сильно скорченном положении на левом боку, с подогнутыми ногами, головой на запад. Слева за черепом стояли лепной глиняный сосуд баночной формы и глиняный вазовидный сосуд без венчика, изготовленный на поворотной подставке (рис. 14, 2, 3). Поверх сосудов положена нога козули в сочленении. За исключением одного бронзового колечка (рис. 14, б), поясной набор был украшен элементами из гагата: три маленькие прямоугольные бляшки (рис. 14, 9–11), массивное кольцо (рис. 14, 8) и большая прямоугольная пряжка (18 × 9 см) с гравированным рисунком, изображающим двух идущих горных козлов, в которых летят стрелы (рис. 15). Справа видны очертания лука со стрелой. К фигуре одного из козлов сверху вписано изображение лошади с вывернутым крупом. Здесь же было найдено почти целое бронзовое зеркало с иероглифической



1



2



3

Рис. 13. Бронзовые изделия с X-образным орнаментом из Китая: 1 — пряжка (Bunker, 1997. P. 268); 2 — зеркало (Karlgrén, 1937. Pl. XL); 3 — сосуд (Karlgrén, 1941. Pl. 25)

Fig. 13. Bronze objects with an X-shaped design from China: 1 — buckle (Bunker, 1997. P. 268); 2 — mirror (Karlgrén, 1937. Pl. XL); 3 — jar (Karlgrén, 1941. Pl. 25)

надписью. Кроме того, в погребении находились две полихромные подвески, сердоликовые бусы, бисер, а также стеклянные бусы необычной формы (в виде колбочек).

Объект АТ1/112 (рис. 16). Погребение молодой женщины 20–25 лет совершено, скорее всего, в грунтовой яме с подбоем. Погребенная была уложена на левом боку с подогнутыми ногами, головой на запад. Слева за черепом стоял вазовидный сосуд, изготовленный на поворотной подставке (рис. 16, 2). В ногах находились кости косули — нога с половиной таза. У погребенной были золотые проволочные серьги с подвесками из веточек коралла — несомненно, редкое и ценное украшение для того времени (рис. 16, 3, 4). К поясному набору относятся каменное/гагатое кольцо (рис. 16, 10), бронзовое ажурное кольцо (рис. 16, 8) и 37 имитаций раковин каури, сделанных из мягкого белого камня (рис. 16, 6). На груди найдено бронзовое китайское зеркало (рис. 16, 9), у пояса — железный нож (рис. 16, 7). На поясе лежала пряжка из гагата подтрапециевидной формы (10,0 × 6,0–4,5 см) с гравированным изображением идущего оленя/лося (рис. 17). За ним можно предположить еще одно идущее животное, однако пряжка довольно сильно поцарапана в процессе использования.

По многим деталям погребального обряда и набору погребального инвентаря погребения АТ1/86 и АТ1/112 очень похожи. Можно предположить, что похороненные были близкими родственниками либо происходили из какой-то одной социальной или клановой группы, отличной от большинства других¹².

Объект АТ1/103 (рис. 18). Погребение женщины 35–45 лет совершено в прямоугольном каменном ящике. Погребенная была уложена вытянуто на спине, головой на северо-запад, руки сложены на животе. Под головой находилась небольшая

плита — «подушка». Баночный красноглиняный сосуд стоял около ступней и был накрыт каменной плиткой (рис. 18, 2). Слева у груди имелось бронзовое зеркало с ручкой в виде фигурки козлика¹³ (рис. 18, 10). Поясной набор состоял из двух бронзовых колечек (рис. 18, 6, 7), двух бронзовых шестилучевых бляшек (рис. 18, 3, 4), а также гагатовой бляшки и кольца из белого камня в центре (рис. 18, 5, 8). Слева около бедра лежал железный нож (рис. 18, 9). Гагатова бляшка (3,4 × 3,7 см) (рис. 18, 8), вероятно, переделана из сломанной подпрямоугольной. Два сквозных отверстия для ремешков остались от первоначальной формы изделия, а два других — сделаны заново. На поверхности прослеживается несколько гравированных линий — тамгообразный знак «Н» (?) или следы использования изделия.

Объект Т/21 (рис. 19). Погребение молодой женщины совершено в подпрямоугольном (тщательно изготовленном) ящике из каменных плит, нижняя часть которого оказалась почти не заполнена песком, поэтому остававшиеся незасыпанными ноги погребенной подверглись естественной мумификации. Погребенная была уложена на правом боку, с подогнутыми ногами, головой на северо-запад. Слева перед грудной клеткой стояли лепной глиняный сосуд баночной формы и глиняный вазовидный сосуд, изготовленный на поворотной подставке (рис. 19, 2, 3). Слева перед черепом находился деревянный короб или шкатулка (рис. 19, 4), внутри лежали бронзовое зеркало, фрагменты гребня (рис. 19, 6, 7) и мешочек-амулетница. Поясной набор состоял из прямоугольных гагатовой (рис. 19, 5) и костяной пряжек (рис. 19, 8). К поясу могли относиться многочисленные бусины из различных материалов и бисер. На гагатовой пряжке (12,8 × 7,0 см) с обратной стороны имелась небольшая четкая гравировка тамгообразного знака, напоминающего песочные часы или символ «Шу» с китайской монеты у-шу (рис. 19, 5). С одной из узких сторон пряжки сделаны два отверстия для крепления ее к ремню, с другой — узкое длинное отверстие для завязки ремня и круглое отверстие, вероятно, для несохранившегося металлического шпенька.

¹² Следует упомянуть, что сверху, практически прямо над погребением АТ1/112, находилась еще одна могила (АТ1/111), в которой в узком деревянном гробу была похоронена пожилая женщина (старше 55 лет) с бронзовой ажурной пряжкой на поясе. Пряжка уникальна — на ней изображены фигуры двух пасущихся яков, но показанных в иной манере, отличной от обычных пряжек с парой яков, известных на Ала-Тее 1 и Терезине (*Леус*, 2019. С. 55–56, рис. 6; *Килуновская, Леус*, 2020. С. 97–125). Возможно, это захоронение преднамеренно сделали над могилой АТ1/112, так как других случаев перекрывания погребений на Ала-Тее 1 пока не зафиксировано.

¹³ Такие зеркала известны в Туве в памятниках раннескифского времени Сарыг-Булун и Чинге-Тей, что подтверждает связь улуг-хемской культуры с предшествующей скифской.

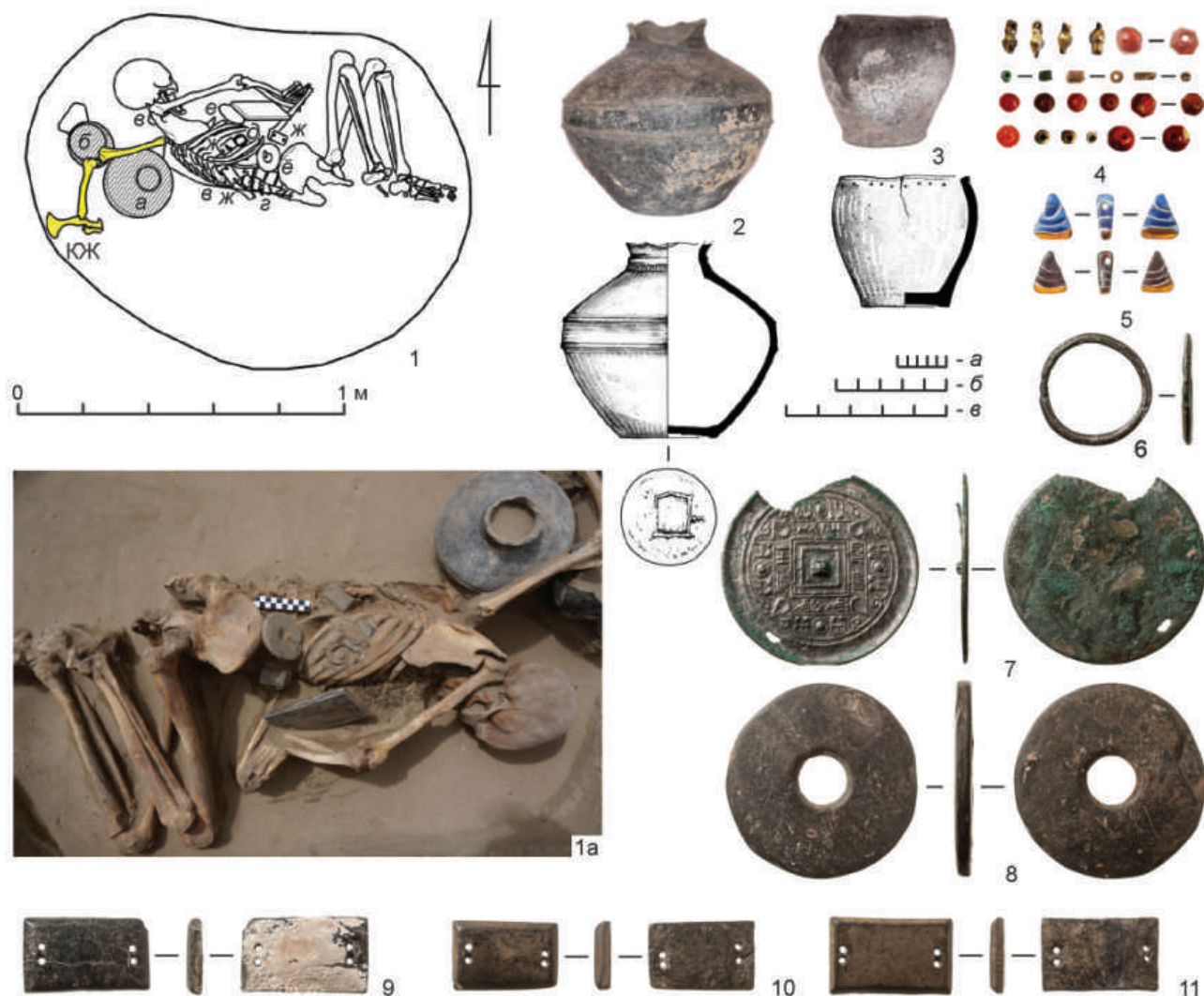


Рис. 14. Могилище Ала-Тей 1, объект АТ1/86: 1, 1а — план и фото погребения; 2, 3 — сосуды (а, б на плане); 4 — бусы (в); 5 — полихромные подвески (z); 6 — кольцо (д); 7 — зеркало (e); 8 — диск (ё); 9-11 — бляшки (ж). 2, 3 — обожженная глина; 4 — стекло, камень; 5 — стеклянная паста; 6, 7 — бронза; 8 — камень; 9-11 — гагат. Масштаб: а — для 2, 3; б — для 6-11; в — для 4, 5

Fig. 14. Cemetery of Ala-Tey 1, structure AT1/86: 1, 1a — plan and photo of the burial; 2, 3 — pottery (a, b in the plan); 4 — beads (v); 5 — polychrome pendants (z); 6 — ring (d); 7 — mirror (e); 8 — disk (ë); 9-11 — plaques (ж). 2, 3 — fired clay; 4 — glass, stone; 5 — glass paste; 6, 7 — bronze; 8 — stone; 9-11 — jet. Scale: a — for 2, 3; б — for 6-11; в — for 4, 5

* * *

Пряжки с гравированными изображениями по своим форме и размерам в целом повторяют инкрустированные. Обращает на себя внимание, что гравировки на них выполнены довольно схематично, особенно по сравнению с высокохудожественными изображениями на бронзовых пластинах. Отличаются они и от четко проработанных, насыщенных деталями резных изображений позднескифского времени. Не исключено, что такие простые гравировки могли наноситься непосредственно

владельцем пряжки, возможно, в несколько этапов и даже разными людьми, обладавшими разными художественными способностями, — ярким примером здесь является гравировка на пряжке из АТ1/86. Фигура лошади с вывернутым крупом представляется выполненной в совершенно другом стиле, скорее характерном именно для скифской художественной традиции, тогда как изображения козлов и летящих в них стрел кажутся более схематичными, соответствующими стилю более поздней эпохи. Аналогии им можно

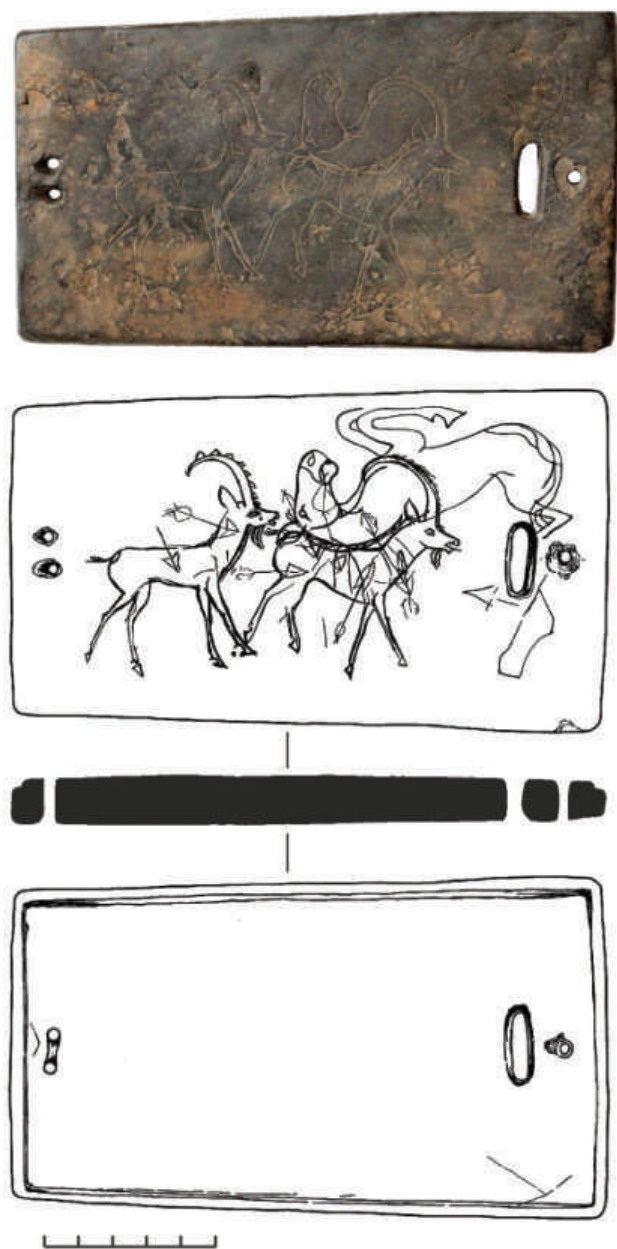


Рис. 15. Гагатова пряжка с гравировками из погребения АТ1/86

Fig. 15. Jet buckle with engravings from burial AT1/86

встретить среди многочисленных петроглифов на скалах Тувы и Минусинской котловины, выполненных именно в таком упрощенном, «натуралистичном» стиле, который теперь более уверенно связывается с эпохой хунну (Килуновская, Леус, 2019. С. 82–91).

Гагатовые пряжки с гравированными изображениями животных известны также в Забайкалье, Южном Казахстане и Синьцзяне. Гравировки на

них выполнены в том же стиле, что и на ала-тейских, то есть в схематичной манере, создающей впечатление некоторой незавершенности. На пластине из Синьцзяна видны две идущие навстречу друг другу фигуры оленей, а в углу — фантастическое существо с подогнутыми ногами, припавшее к «земле» (рис. 3, 3, 4). У него морда волка (?), копыта, а на спине, возможно, крыло (Takahama, 1997. P. 133, 285, cat. 226), что напоминает образ птицы Симург из иранской мифологии. Очень похожая фигура оленя представлена на гагатовой пряжке из кургана № 21 могильника Жаман-Тогай в Южном Казахстане (Максимова и др., 1968. С. 186–188) (рис. 3, 1). У нее также показаны морда, рога, полусогнутые ноги как бы в движении, и сам рисунок может показаться незаконченным. Создается впечатление, что «художник» не стремился или не сумел равномерно вписать изображение в поверхность изделия. Еще одна гагатова пряжка с гравировкой найдена на Иволгинском городище — на ней тонкой линией процарапана голова животного, которого авторы раскопок интерпретируют как лосиху (рис. 3, 2 — Давыдова, 1995. Табл. 157, 1).

Заклучение

Находки пряжек и бляшек из сибирского гагата (богхеда) в погребениях Ала-Тей 1 и Терезина позволили включить территорию Тувы в ареал их распространения в эпоху хунну. Исходя из датировки могильников, время их бытования можно пока ограничить II–I вв. до н. э., что в целом соответствует общим датировкам памятников, откуда происходят аналогичные изделия. В количественном отношении находки из Тувы уже превосходят находки из других регионов, за исключением Иволгинского городища. К тому же практически все пряжки в Туве найдены *in situ* в непогребенных захоронениях, что позволяет однозначно интерпретировать их как центральное украшение пояса. Раскопки могильников продолжаются, и можно ожидать находок новых пряжек этого типа, а пока обобщить предварительные наблюдения и наметить дальнейшие задачи по их изучению.

Все гагатовые пряжки и бляшки из Ала-Тей 1 и Терезина относятся к поясным наборам из женских погребений.

Пока невозможно проследить какую-либо корреляцию между этими пряжками и особенностями погребального обряда: 1) они встречаются в каменных ящиках и деревянных гробах или в простых грунтовых ямах; 2) погребенные



Рис. 16. Могильник Ала-Тей 1, объект АТ1/112: 1, 1а — план и фото погребения; 2 — сосуд (а); 3 — серьга (б); 4 — веточки коралла (в); 5 — бусина и бисер (г); 6 — имитации раковин каури (д); 7 — нож (е); 8 — ажурное кольцо (ё); 9 — китайское зеркало (ж); 10 — кольцо (з); 11 — пряжка (и). 2 — обожженная глина; 3, 8, 9 — бронза; 4 — коралл; 5 — глина и стеклянная паста; 6 — камень; 7, 11 — железо; 10 — гагат. Масштаб: а — для 2; б — для 3–11

Fig. 16. Cemetery of Ala-Tey 1, structure AT1/112: 1, 1a — plan and photo of the burial; 2 — jar (a); 3 — earring (б); 4 — branches of coral (в); 5 — bead and seed bead (г); 6 — imitations of cowry shells (д); 7 — knife (е); 8 — openwork ring (ё); 9 — Chinese mirror (ж); 10 — ring (з); 11 — buckle (и). 2 — fired clay; 3, 8, 9 — bronze; 4 — coral; 5 — clay and glass paste; 6 — stone; 7, 11 — iron; 10 — jet. Scale: a — for 2; б — for 3–11

уложены вытянуто или с подогнутыми ногами (в том числе на Ала-Тее 1, где такое положение скелета составляет менее 10 %); 3) погребальный инвентарь достаточно разнообразный или весьма скромный. Пряжка может быть как главным украшением пояса, с большим количеством других декоративных элементов, так и единственным предметом пояса. Соответственно захоронения с пряжками едва ли можно относить к элитным. Скорее всего, они могли быть отражением средней прослойки общества, внутри которой также

существовала имущественная дифференциация, разные родовые или клановые традиции и обычаи, что в конечном итоге обуславливало набор погребального инвентаря. Захоронения элиты хунну хорошо известны — их погребальные сооружения и помещенный в них инвентарь показывают совершенно другой социальный уровень.

По аналогии с находками больших пряжек из бронзы и золота, а также гагатовых и костяных в Туве и других регионах можно заключить, что центральным элементом пояса изначально могла

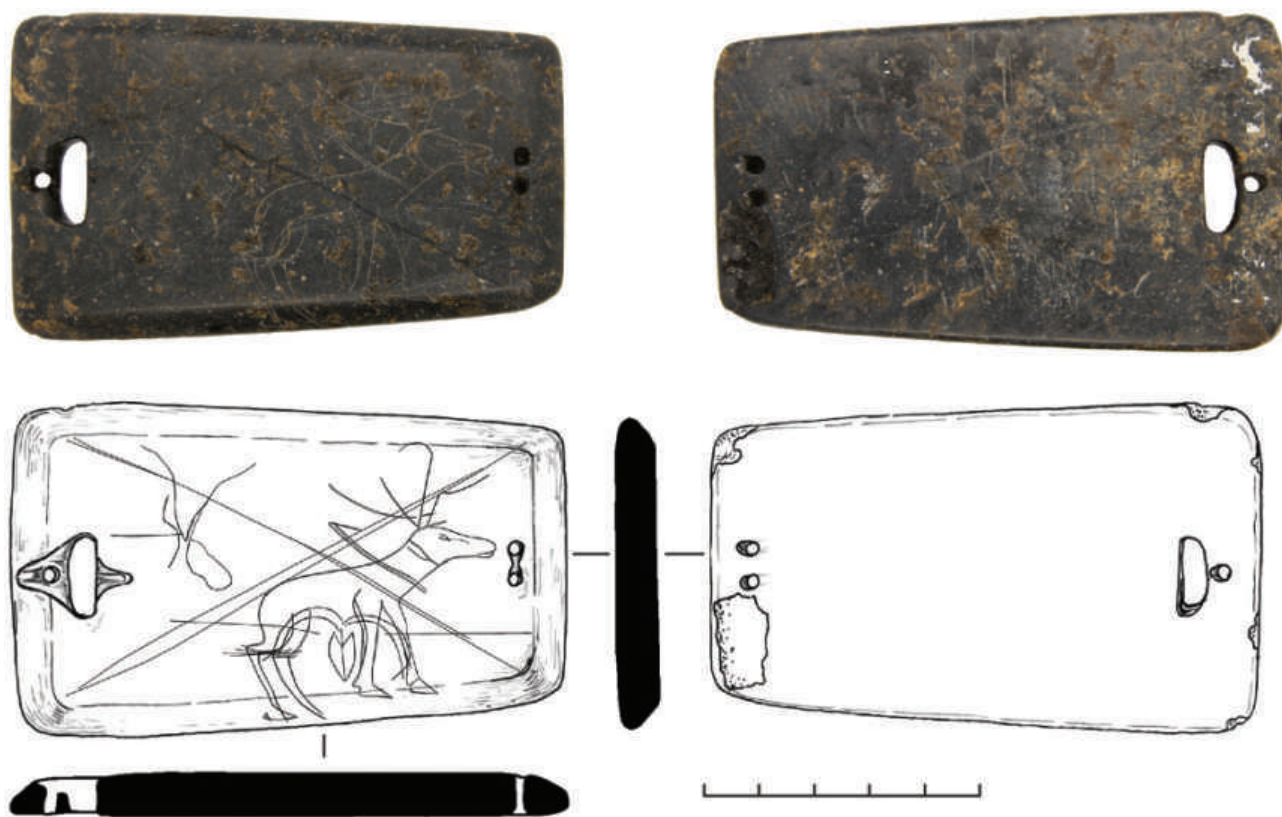


Рис. 17. Гагатовая пряжка с гравировками из погребения АТ1/112

Fig. 17. Jet buckle with engravings from burial AT1/112

быть пряжка как одиночная, так и парная, иногда это была пара из различных материалов — бронза и гагат, кость и гагат.

Вызывает интерес и сам выбор материала, ранее для изготовления подобных изделий не использовавшегося. Было ли это открытием самих хунну (или одного из народов, входивших в их конфедерацию и жившего в местах добычи сибирского гагата) или, может быть, оказавшихся в тех краях китайских мастеров? Возможно, это было повторение украшений из других материалов, например нефрита или бронзы? Ответить на эти вопросы пока не представляется возможным. Тем не менее известна высокохудожественная пряжка из темного нефрита со сценой борьбы змеевидного дракона и двух тигров, происходящая, вероятно, из Внутренней Монголии (рис. 20, 1 — *Bunker*, 1997. P. 274–275, fig. 242, 2; 2002. P. 134, kat. 106). Ее сюжет хорошо известен на бронзовых пряжках Внутренней Азии (*Дэвлет*, 1980. С. 23–24. Табл. 11; 12), в том числе из могильника Терезин (*Leus*, 2011. Fig. 17, 1), а также на паре золотых экземпляров из могильника

Сидоровка в Омском Прииртышье (*Матющенко, Татаурова*, 1997. С. 97–98. Рис. 27). Прямоугольная стеатитовая пластина со сценой борьбы грифона и кошачьего хищника из Китая хранится в Британском музее (*Rawson*, 1995. P. 311, fig. 1). Идентичный сюжет встречается на бронзовых ажурных пряжках, в том числе и в Туве, на могильнике Урбюн III (*Савинов*, 1969. С. 104–108; *Kost*, 2014. Pl. 39–41). Прямоугольная пластина-пряжка из богхеда с орнаментом в виде ступенчатой решетки найдена на могильнике Салхит на севере Монголии (рис. 20, 2 — *Treasures...*, 2011. P. 135, fig. 172; *Пэрлээ*, 2012. С. 146, 153). Этот орнамент также встречается на бронзовых ажурных пряжках, в том числе из Тувы (*Килуновская, Леус*, 2018. Рис. 11, 6, 7).

Не менее важный вопрос касается распространения пряжек на запад — в Среднюю Азию и далее. При обсуждении этого исследователи считают в целом маловероятной прямую миграцию носителей пряжек на такие большие расстояния с востока на запад, то есть Забайкалье / Тува / Монголия — Средняя Азия — Нижнее Поволжье (*Bros-*

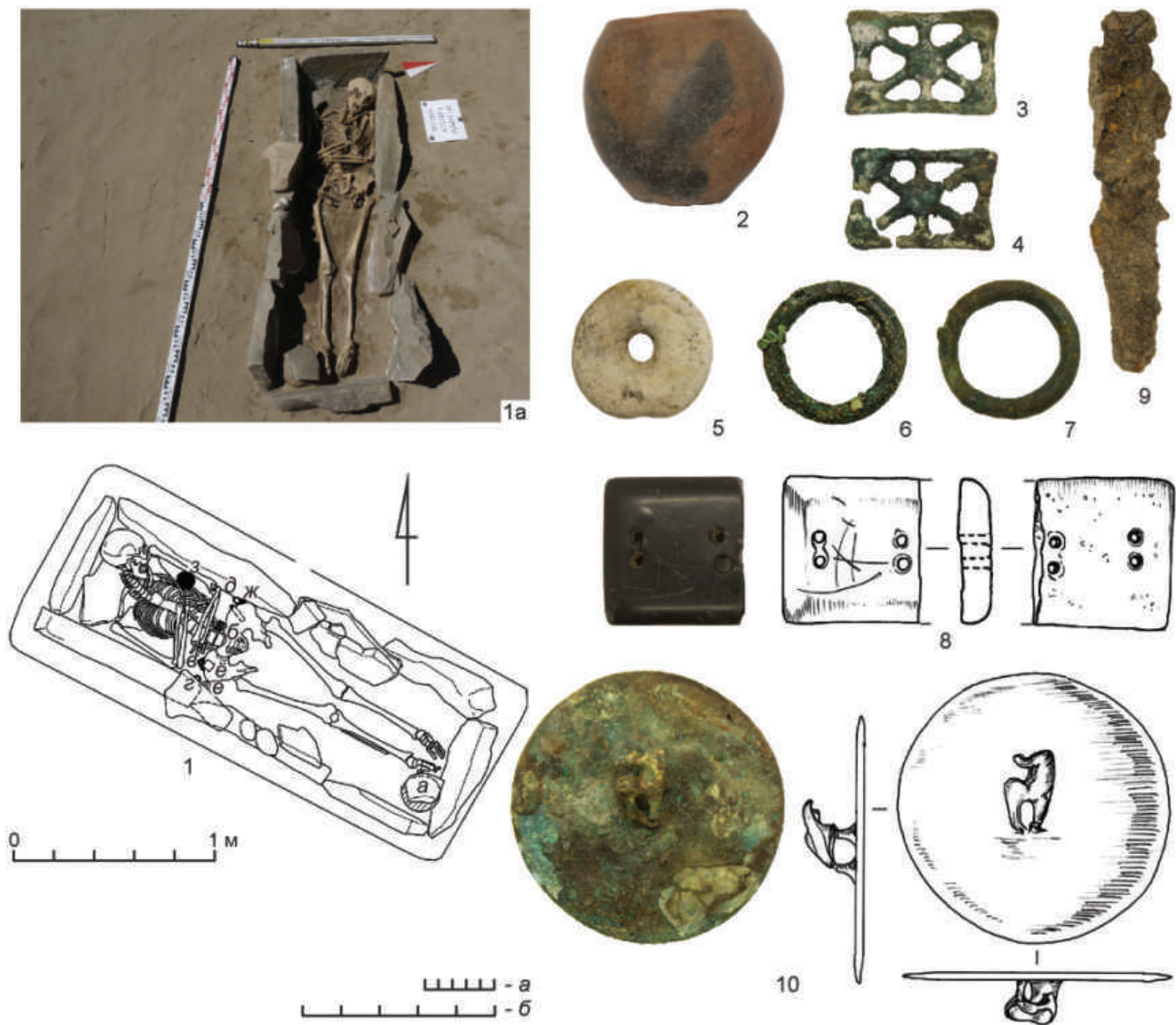


Рис. 18. Ала-Тей 1, объект АТ1/103: 1, 1а — план и фото погребения; 2 — сосуд (а); 3, 4 — шестилучевые бляшки (б, в); 5–7 — кольца (з, д, е); 8 — пряжка (ё); 9 — нож (ж); 10 — зеркало (з). 2 — обожженная глина; 3, 4, 6, 7, 10 — бронза; 5 — камень; 8 — гагат; 9 — железо. Масштаб: а — для 2; б — для 3–10

Fig. 18. Cemetery of Ala-Tey 1, structure AT1/103: 1, 1a — plan and photo of the burial; 2 — jar (a); 3, 4 — six-ray plaques (б, в); 5–7 — rings (з, д, е); 8 — buckle (ё); 9 — knife (ж); 10 — mirror (з). 2 — fired clay; 3, 4, 6, 7, 10 — bronze; 5 — stone; 8 — jet; 9 — iron. Scale: a — for 2; б — for 3–10

seder, 2011. P. 364; Раев, 2017. С. 303–304). Исходя из небольшого количества известных гагатовых пряжек¹⁴, необычности самого материала, и, ве-

¹⁴ На территории Забайкалья раскопано не менее 500 захоронений эпохи хунну (Коновалов, 1976. С. 21, табл. 1; Крадин, 2001. С. 14; Миняев, 2007), в Монголии — около 400 (Боталов, Баттулга, 2016. С. 31), огромное количество — в северных провинциях Китая, не менее 400 — в Туве (вместе с Аймырлыгом XXXI), около 900 тесинских грунтовых могил — в Хакасии (Кузьмин,

роятно, довольно короткого периода бытования, их сложно назвать массовыми изделиями, слу-
2011. С. 26), более 700 могил хунно-сяньбийского времени — в Горном Алтае (Тишкин, Горбунов, 2006. С. 31). Даже учитывая, что часть этих погребений может относиться к более позднему времени, и не принимая во внимание памятники Средней Азии и тем более Поволжья, речь идет о нескольких тысячах раскопанных могил, на которые приходится всего около 40 гагатовых пряжек и бляшек.



2



3



4



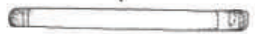
5



6



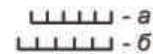
7



8



8



жившими источником широкой торговли между востоком на западом, хотя и этот вариант нельзя исключать. Скорее, они представляли собой самобытный и престижный элемент локальной моды, не получивший широкого распространения в силу специфики используемых материалов. Логичнее предположить, что из Внутренней Азии на запад — в Среднюю Азию и далее в Нижнее Поволжье — они попадают со своими непосредственными владельцами. Однако имеется несоответствие: носителями гагатовых пряжек на территории Внутренней Азии были исключительно женщины, как это показывают раскопки¹⁵. Прямоугольные ажурные пряжки-пластины из бронзы в Забайкалье и Туве также относятся к женскому костюму. В Средней Азии и в Нижнем Поволжье, напротив, все подобные гагатовые (и костяные) пряжки являются частью мужского пояса и найдены в воинских погребениях. Это обстоятельство пока мало поддается объяснению. Представляется странным, если бы пришедшие с востока воины хунну неожиданно стали носить традиционно женские поясные пряжки. Можно предположить, что появление таких пряжек в мужских погребениях в Средней Азии объясняется тем, что для этих воинов они не были связаны с женским поясом или костюмом. Гагатовые пряжки могли быть необычным и ценным товаром или трофеем: их могли получить с востока в качестве даров или путем торговли, захватить в качестве военной добычи или получить путем дальнейшей ее продажи/обмена.

Яркие и полные драматизма события того времени, связанные с военными походами, завоеваниями территорий, перемещениями значительных масс людей с востока на запад дают богатый исторический фон для разнообразного развития

¹⁵ Упомянувшиеся выше находки фрагментов пряжек в двух мужских захоронениях в Хакасии и Забайкалье не меняют общей картины: оба захоронения были разграблены, а в одном из них (Калы, могила № 24) практически отсутствовал антропологический материал, так что определение пола погребенного осталось под вопросом.

Рис. 19. Могилиник Терезин, объект Т/21: 1, 1а — план и фото погребения; 2, 3 — сосуды (а, б на плане); 4 — короб (в); 5 — пряжка (z); 6 — фрагмент гребня (d); 7 — зеркало (e); 8 — пряжка (ё); ж — тлен и фрагменты кожи; з — россыпь кедровых орешков. 2, 3 — обожженная глина; 4, 6 — дерево; 5 — гагат; 7 — бронза; 8 — кость. Масштаб: а — для 2-4; б — для 5-8

Fig. 19. Cemetery of Terezin, structure T/21: 1, 1a — plan and photo of the burial; 2, 3 — pottery (a, b in the plan); 4 — box (v); 5 — buckle (z); 6 — comb, fragment (d); 7 — mirror (e); 8 — buckle (ё); ж — dust and fragments of leather; з — scattered cedar nuts. 2, 3 — fired clay; 4, 6 — wood; 5 — jet; 7 — bronze; 8 — bone. Scale: a — for 2-4; б — for 5-8



Рис. 20. Пряжки: 1 — Внутренняя Монголия (Bunker, 1997. Fig. 242, 2); 2 — пластина-пряжка, Салхит, Монголия (Treasures..., 2011. P. 135, fig. 172). 1 — темный нефрит; 2 — гагат

Fig. 20. Buckles: 1 — Inner Mongolia (Bunker, 1997. Fig. 242, 2); 2 — plate-buckle, Salkhit, Mongolia (Treasures..., 2011. P. 135, fig. 172). 1 — dark nephrite; 2 — jet

ситуации. Так, после раскола империи хунну и перехода шаньюя Хухань под власть китайской династии Хань Чжичжи-шаньюй со своими людьми оказался к 49 г. до н. э. в Средней Азии, где стал союзником государства Кангюй и успел построить для себя крепость в долине р. Талас. В 36 г. до н. э. китайская армия вместе с союзниками из 15 владений Западного Края и частью враждебных кангюйцев разгромила хуннов Чжичжи и в ходе Таласской битвы взяла штурмом его крепость. Не исключено, что вместе с хунну могли быть их женщины, тем более что в китайских письменных источниках упоминается, что Чжичжи вместе с несколькими десятками своих жен и наложниц лично стрелял со стен из лука, пока не был ранен и не отступил с частью своих людей, в том

числе с женщинами, во дворец, где и погиб при последнем штурме. Многие наложницы шаньюя погибли перед этим на стенах крепости. В общей сложности у хунну погибло более 1500 человек, включая жену и сына шаньюя, а более 1000 сдавшихся или захваченных в плен были отданы союзникам ханьцев, так же как и захваченные теми трофеи (Таскин, 1973. С. 128–130). Необычные пряжки из экзотического материала могли стать добычей победителей и разойтись по Средней Азии и дальше на запад, напоминая своим новым владельцам о победе над еще недавно могущественными хунну. Тем не менее какая-то небольшая часть хунну наверняка смогла избежать разгрома и осталась, так или иначе, в инокультурном окружении.

Возвращаясь к непосредственно пряжкам из богхеда, наиболее вероятной кажется версия их восточного происхождения — из региона, близкого к месторождениям сибирского гагата (Иркутскому угольному бассейну). Оттуда они распространились по всей территории империи хунну, а позднее, через оазисы Восточного Туркестана, и в сторону Средней Азии, возможно, вместе с ушедшим туда шаньюем Чжичжи и его людьми

или какими-то другими группами кочевников. Этот путь хорошо маркирует пряжка, найденная в районе оазиса Куча (рис. 3, 3, 4) — у северных границ пустыни Такла-Макан (северный маршрут Великого шелкового пути).

В любом случае временной отрезок бытования гагатовых пряжек был относительно коротким. Предварительно время их появления можно отнести ко II в. до н. э., когда хунну или какой-то из входивших в их конфедерацию народ оказался рядом с месторождениями этих ископаемых и открыл их свойства, позволяющие использовать их в декоративно-прикладных целях. Не исключено, что ранее известный материал стал востребован для изделий нового типа. Время их наибольшего распространения приходится на I в. до н. э., возможно, чуть позднее, после чего они исчезают. Это могло быть связано как с потерей доступа к источникам необходимого сырья, так и с другими причинами. Оставшиеся в обиходе пряжки быстро исчезают, ломаясь в ходе использования или оказавшись захороненными вместе со своими владельцами. Мода на них проходит, и традиция их изготовления исчезает.

Боталов, Баттулга, 2016 — Боталов С. Г., Баттулга О. История исследований погребальных памятников монгольских хунну // Вестник Южно-Уральского гос. ун-та. 2016. Т. 16, № 4. С. 31–37.

Гранина, Одинцов, 1947 — Гранина А. Н., Одинцов М. М. Геологическая экскурсия по р. Ангаре. Иркутск: б. и., 1947. 21 с.

Давыдова, 1985 — Давыдова А. В. Иволгинский комплекс (городище и могильник) – памятник хунну в Забайкалье. Л.: Изд-во ЛГУ, 1985. 111 с.

Давыдова, 1995 — Давыдова А. В. Иволгинский археологический комплекс. Т. 1: Иволгинское городище. СПб.: Фонд «АзиатИКА», 1995 (Археологические памятники сюнну; Вып. 1). 97 с.

Давыдова, 1996 — Давыдова А. В. Иволгинский археологический комплекс. Т. 2: Иволгинский могильник. СПб.: Петербургское Востоковедение, 1996 (Археологические памятники сюнну; Вып. 2). 176 с.

Давыдова, Миняев, 2003 — Давыдова А. В., Миняев С. С. Комплекс археологических памятников у села Дурены. СПб.: Фонд «АзиатИКА», 2003 (Археологические памятники сюнну; Вып. 5). 164 с.

Дэвлет, 1980 — Дэвлет М. А. Сибирские поясные пластины II в. до н. э. — I в. н. э. М.: Наука, 1980. 67 с.

Залесский, 1934 — Залесский М. Д. Микроскопическое исследование сибирского гагата // Минеральное сырье. 1934. № 1. С. 17–19.

Ильясов, 2015 — Ильясов Дж. Я. Поясные наборы кочевников Согда // Бухарский оазис и его соседи в древности и Средневековье. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2015 (Тр. ГЭ; Т. LXXV). С. 63–67.

Килуновская, Леус, 2018 — Килуновская М. Е., Леус П. М. Новые материалы улуг-хемской культуры в Туве // АВ. 2018. Вып. 24. С. 125–152.

Килуновская, Леус, 2019 — Килуновская М. Е., Леус П. М. Знаки-тамги улуг-хемской культуры II–I вв. до н. э. в Туве // Записки ИИМК РАН. 2019. № 21. С. 82–91.

Килуновская, Леус, 2020 — Килуновская М. Е., Леус П. М. Ажурные бронзовые пряжки эпохи хунну в Туве // Научное обозрение Саяно-Алтая. Абакан: Хакасский НИИЯЛИ, 2020. № 1(25). С. 97–125.

Килуновская и др., 2018 — Килуновская М. Е., Леус П. М., Бусова В. С. Уникальные наборы предметов из женских погребений эпохи хунну на могильнике

- Терезин (Центральная Тува) // Мужской и женский мир в отражении археологии: Материалы Всерос. с междунар. участием конф. (г. Уфа, 19–21 ноября 2018 г.) / Отв. ред. Я. Ф. Рафикова. Уфа: ИИЯЛ УФИЦ РАН, 2018. С. 135–138.
- Коновалов, 1976 — Коновалов П. Б. Хунну в Забайкалье (Погребальные памятники). Иркутск: Бурят. книж. изд-во, 1976. 248 с.
- Коновалов, 2008 — Коновалов П. Б. Усыпальница хуннского князя в Суджи (Ильмовая падь, Забайкалье). Улан-Удэ: Изд-во Бурятского науч. центра СО РАН, 2008. 49 с.
- Коновалов, 2010 — Коновалов П. Б. Элитный погребальный комплекс на Суджинском некрополе хунну в Забайкалье // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири. Улан-Удэ: Изд-во Бурятского гос. ун-та, 2010. Вып. 4. С. 199–211.
- Крадин, 2001 — Крадин Н. Н. Империя Хунну. М.: Логос, 2001. 312 с.
- Кузьмин, 2011 — Кузьмин Н. Ю. Погребальные памятники хунно-сяньбийского времени в степях Среднего Енисея: Тесинская культура. СПб.: Айсинг, 2011. 456 с.
- Леус, 2018 — Леус П. М. Китайские бронзовые зеркала из могильников Ала-Тей и Терезин в Туве // Древние культуры Центральной Азии и Санкт-Петербург. Тез. Второй Всерос. конф., посв. 90-летию со дня рождения Александра Даниловича Грача. СПб.: ИИМК РАН, 2018. С. 117–123.
- Максимова и др., 1968 — Максимова А. Г., Мерицьев М. С., Вайнберг Б. И., Левина Л. М. Древности Чардары (Археол. исследования в зоне Чардаринского водохранилища). Алма-Ата: Наука, 1968. 263 с.
- Матющенко, Татаурова, 1997 — Матющенко В. И., Татаурова Л. В. Могильник Сидоровка в Омском Прииртышье. Новосибирск: Наука, 1997. 198 с.
- Миняев, 2007 — Миняев С. С. Дырестуйский могильник. СПб.: Филол. факультет СПбГУ, 2007 (Археологические памятники сюнну; Вып. 3). 233 с.
- Обельченко, 1956 — Обельченко О. В. Кую-Мазарский могильник // Тр. Ин-та истории и археологии АН УзССР. Ташкент: Фан, 1956. Вып. VIII. С. 205–227.
- Обельченко, 1992 — Обельченко О. В. Культура античного Согда. М.: Наука, Главная редакция восточной литературы, 1992. 256 с.
- Петров, 1982 — Петров В. П. Рассказы о поделочном камне. М.: Наука, 1982. 105 с.
- Подушкин, 2000 — Подушкин А. Н. Арысская культура Южного Казахстана. Туркестан: Изд-во Международ. казахско-турецкого ун-та им. Х. А. Ясави, 2000. 200 с.
- Подушкин, 2012 — Подушкин А. Н. К этнической истории государства Кангюй II в. до н. э. — I в. н. э. (по материалам могильников Орлат и Культобе) // StratumPlus. Кишинев: ВАШ, 2012. № 4: От римского лимеса до Великой китайской стены. С. 31–53.
- Пишеницина, 1992 — Пишеницина М. Н. Тесинский этап // Степная полоса Азиатской части СССР в скифо-сарматское время / Отв. ред. М. Г. Мошкова. М.: Наука, 1992 (Археология СССР). С. 224–235.
- Пэрлээ, 2012 — Пэрлээ Д. Монголын түүх судлах сурвалжийн нэгэн нь пайз мөн // Пэрлээ Д. Бүтээлийн чуулган. Улаанбаатар: БЭМБИ САН, 2012. IV боть: Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл (1964–1982 он). Р. 144–153 (на монг. яз.).
- Раев, 2017 — Раев Б. А. Гагатовые пряжки из Жутовского могильника. Археологические признаки миграций // Ex Unique Leonem: Сб. ст. к 90-летию Л. С. Клейна / Отв. ред. Л. Б. Вишняцкий. СПб.: Нестор-История, 2017. С. 291–305.
- Романович, 1986 — Романович И. Ф. Месторождения неметаллических полезных ископаемых: Учеб. пособие для геол. спец. вузов. М.: Недра, 1986. 365 с.
- Руденко, 1962 — Руденко С. И. Сибирская коллекция Петра I. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962 (САИ; ДЗ-9). 52 с.
- Савинов, 1969 — Савинов Д. Г. Погребение с бронзовой бляхой в Центральной Туве // КСИА. 1969. Вып. 119: Памятники раннего железного века. С. 104–108.
- Таскин, 1973 — Таскин В. С. Материалы по истории хунну (по китайским источникам). М.: Наука, Гл. ред. восточной литературы, 1973. Вып. 2. 167 с.
- Тишкин, Горбунов, 2006 — Тишкин А. А., Горбунов В. В. Горный Алтай в хуннское время: культурно-хронологический анализ археологических материалов // РА. 2006. № 3. С. 31–40.
- Шилов, 1975 — Шилов В. П. Очерки по истории древних племен Нижнего Поволжья. Л.: Наука, 1975. 208 с.
- Brosseder, 2011 — Brosseder U. Belt Plaques as an Indicator of East — West Relations in the Eurasian Steppe at the Turn of the Millennia // Xiongnu Archaeology: Multidisciplinary Perspectives of the first Steppe

- Empire in Inner Asia. Bonn: Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, 2011. S. 349–424.
- Bunker, 1997* — *Bunker E.* Ancient bronzes of the Eastern Eurasian Steppes from the Arthur M. Sackler Collections. New York: Arthur M. Sackler Foundation, Distributed by Abrams, 1997. 401 p.
- Bunker, 2002* — *Bunker E.* Nomadic art of the Eastern Eurasian Steppes. The Eugene V. Thaw and Other Notable New York Collections. New York: Yale University Press, 2002 (Metropolitan Museum of Art Series). 320 p.
- Ilyasov, Rusanov, 1998* — *Ilyasov J. Ya., Rusanov D. V.* A Study on the Bone Plates from Orlat // *Silk Road Art and Archaeology*. 1998. No. 5. P. 107–159.
- Karlgren, 1937* — *Karlgren B.* New Studies on Chinese Bronzes // *BMFEA*. Stockholm, 1937. No. 9. P. 1–288.
- Karlgren, 1941* — *Karlgren B.* Huai and Han // *BMFEA*. Stockholm, 1941. No. 13. P. 1–125.
- Kost, 2014* — *Kost C.* The Practice of Imagery in the Northern Chinese Steppe (5th–1st centuries BCE). Bonn: Universität Bonn, 2014 (Bonn Contribution to Asian Archeology; Vol. 6). 401 p.
- Leus, 2011* — *Leus P.* New finds from the Xiongnu period in Central Tuva // *Xiongnu Archaeology: Multidisciplinary Perspectives of the first Steppe Empire in Inner Asia* / Eds. U. Brosseder, B. K. Miller. Bonn: Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, 2011. P. 515–536.
- Pan, 2011* — *Pan Ling.* Summary of Xiongnu sites in Northern China // *Xiongnu Archaeology: Multidisciplinary Perspectives of the first Steppe Empire in inner Asia*. Bonn: BCAA, 2011 (Bonn Contributions to Asian Archaeology; Vol. 5). P. 441–462.
- Rawson, 1995* — *Rawson J.* Chinese Jade from the Neolithic to the Qing. London: British Museum Press, 1995. 461 p.
- Treasures..., 2011* — *Treasures of the Xiongnu. Culture of Xiongnu, the First Nomadic Empire in Mongolia* / Ed. G. Eregzen. Ulaanbaatar: Shüa-iin Arkheologiin khüreeleen; Mongolyn Ündesnii müzei, 2011. 296 p.
- Takahama, 1997* — *Takahama Shu.* Daisogen no kiba minzoku — Chûgoku hoppô seidôki 大草原の騎馬民族—中国北方青銅器 [Mounted Nomads of the Asian Steppe — Chinese Northern Bronzes]. Tokyo: Tokyo National Museum, 1997. 197 + XII p.
- Takahama, 2002* — *Takahama Shu.* Yûrajiya sôban chitai no hikinzoku seitai kazaita [Not-metallic belts in Eurasian Steppes] // *Kanazawa Daigaku Kôko Kiyô* [Kanazawa University Repository of Academic resources]. Kanazawa (Japan): Kanazawa University, 2002. Vol. 26. P. 50–63 (на яп. яз.).
- Wace et al., 2007* — *Wace R., Clist M., Janssens B.* Ancient bronzes from China, Ordos and the steppes. London: Ben Janssens Oriental Art, 2007. 68 p.
- Yaldiz, 2010* — *Yaldiz M.* Die japanischen Expeditionen nach Xinjiang (1902–1914): Religiöse, archäologische oder politische Unternehmungen // *Das Große Spiel. Archäologie und Politik zur Zeit des Kolonialismus (1860–1947)* [Begleitbuch zur Ausstellung «Das Große Spiel — Archäologie und Politik», Ruhr-Museum, Weltkulturerbe Zollverein, Essen, 11. Februar — 13. Juni 2010] / Hrsg. Ch. Trümpler. Köln: DuMont, 2010. S. 218–225.

Buckles from Siberian jet in burials of the Xiongnu epoch of the 2nd–1st century BC in Tuva

M. E. Kilunovskaya, P. M. Leus

This paper is devoted to a rare type of archaeological finds, i. e. large buckles from Siberian jet with engraving and incrustation found at sites of the Xiongnu period over a broad territory from Manchuria to the Lower Volga region. The centre of their origin and distribution was probably in the north of Inner Asia which was the provenience of the material for making the buckles — boghead coal or Siberian jet. Its main deposits are concentrated in the Irkutsk coalfields. Most of buckles of this type have been found in Tuva: in female cemeteries of Ala-Tey 1 and Terezin. At present, about 40 such buckles are known from settlement-sites and several thousand of excavated burials of the Xiongnu epoch, as well as some quantity of belt plaques and rings from the same material. The buckles bear engravings in the form of animals, inlays of cornelian, turquoise and nacre. As yet, it is difficult to say what was the purpose of the objects made from such an exotic material. Possibly, they marked

some social status or the belonging to a special tribal or clan group, or just were a rare and prestigious element of the steppe fashion. These buckles possibly appeared in the 2nd century BC and were distributed throughout the entire territory of the empire of the Xiongnu, although their predominant number was concentrated in Southern Buryatia and Northern Mongolia, as well as in Tuva. From there they came to Khakassia and then to Central Asia, perhaps, together with the retreating there Xiongnu of ZhiZhi chanyu in the mid-1st century BC. After the weakening of the Xiongnu state, the tradition of manufacture of buckles from Siberian jet and the fashion for them ceased, possibly by the 1st century AD. This may have been related with the loss of the deposits of the necessary raw material or perhaps caused by some other reason.

Комплексное исследование инкрустированных пряжек эпохи хунну¹

Н. С. Курганов, С. В. Хаврин, И. А. Григорьева,
К. С. Чугунова, А. В. Поволоцкая, Д. В. Панькин,
А. В. Курочкин²

Аннотация. В статье представлены результаты естественнонаучных исследований основы и цветных инкрустаций четырех пряжек эпохи хунну: трех из могильника Ала-Тей 1 (Тува) и одной из могильника Каменка V (Хакасия). Отобраны пряжки с разноцветной инкрустацией и максимально сохранившимися вставками. Основа пряжек — ископаемый уголь, вероятно, типа богхед. Среди материалов инкрустаций пряжек определены сердолик, могоанит, бирюза, фуксит и перламутр.

Annotation. The paper presents the results of natural science studies of the base and colour inlay of four buckles of the Xiongnu period: three from the burial ground of Ala-Tey 1 (Tuva) and one from the cemetery of Kamenka V (Khakassia). Buckles with many-coloured incrustation and the best preserved inserts were selected for examination. The base of the buckles was made from fossilized coal, probably of the boghead type. Among the inlay materials of the buckles, cornelian, moganite, turquoise, fuchsite and nacre were identified.

Ключевые слова: Внутренняя Азия, хунну, пряжка, сибирский гагат, ископаемый уголь, сердолик, могоанит, бирюза, фуксит, перламутр.

Keywords: Inner Asia, Xiongnu, buckle, Siberian jet, fossilized coal, cornelian, moganite, turquoise, fuchsite, nacre.

DOI: 10.31600/1817-6976-2020-30-254-262

Введение

В эпоху хунну на территории Внутренней Азии появляются большие прямоугольные пряжки-пластины, выполненные из темного гладкого материала, напоминающего камень. На лицевой

¹ Авторы крайне признательны М. Е. Килуновской и П. М. Леусу за неоценимый вклад в статью.

² Курганов Н. С. — Санкт-Петербургский государственный университет; Университетская наб., д. 7–9, Санкт-Петербург, 199034, Россия; ИИМК РАН; Дворцовая наб., д. 18, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: nikolai.kurganov@gmail.com; Хаврин С. В., Григорьева И. А., Чугунова К. С. — Государственный Эрмитаж; Дворцовая наб., д. 34, Санкт-Петербург, 190000, Россия; e-mail: Хаврин С. В. — sergekhavrin@yandex.ru; Григорьева И. А. — irinagrigrorieva@mail.ru; Чугунова К. С. — askachu@yandex.ru; Поволоцкая А. В., Панькин Д. В., Курочкин А. В. — Санкт-Петербургский государственный университет; e-mail: Поволоцкая А. В. — anastasia.povolotckaia@spbu.ru; Панькин Д. В. — dmitrii.pankin@spbu.ru; Курочкин А. В. — alexey.kurochkin@spbu.ru.

стороне таких пряжек обычно присутствует геометрический узор, образованный несвязными отверстиями, многие из которых инкрустированы вставками красного, сине-зеленого, белого цветов. Иногда похожий X-образный или решетчатый орнамент создают вбитые в поверхность пряжки маленькие бронзовые, железные или золотые гвоздики. На некоторых пряжках встречаются гравированные изображения животных или тамгообразных знаков. Из похожего материала были изготовлены небольшие прямоугольные поясные бляшки, иногда снабженные инкрустацией, а также широкие поясные кольца. Основной ареал распространения всех этих артефактов

Курганов Н. С. подготовил статью в рамках выполнения программы ФНИ РАН по теме государственной работы № 0160-2019-0044 «Разработка научных подходов, систематизации, научного описания, реставрации, консервации и хранения археологических коллекций».

включает территории Забайкалья (к югу и юго-востоку от оз. Байкал), Монголии и Минусинской котловины, а с недавнего времени и Тувы. Несколько экземпляров таких пряжек найдено в Китае, Средней Азии и в Нижнем Поволжье (Раев, 2017. С. 295). На запад пряжки или традиция их изготовления попадают, вероятно, из Внутренней Азии — центра их первоначального появления.

До недавнего времени наибольшее число подобных пряжек и их фрагментов происходило из хуннских могильников и поселений в Забайкалье. Однако в последние годы появились новые многочисленные находки из женских захоронений, относящихся к улуг-хемской культуре (II–I вв. до н. э.) Центральной Тувы (Килуновская, Леус, 2018. С. 141). Все эти артефакты получены в ходе продолжающихся раскопок Тувинской археологической экспедиции ИИМК РАН на могильниках Ала-Тей 1 и Терезин.

Поверхность некоторых пряжек через некоторое время после извлечения находок из грунта стала деформироваться, появились отслоения, вспучивания и довольно глубокие трещины. Поэтому исследование основы пряжек стало важным не только для изучения материала, использованного древними мастерами, но и для понимания причин разрушения и подходов к выбору методики консервации. Особенно остро этот вопрос встал в связи с проблемой сохранности пряжек, извлеченных в процессе раскопок памятника Ала-Тей 1.

Определение материала, из которого изготовлены пряжки, невозможно без привлечения комплекса специализированных естественнонаучных методов исследования. В литературе отсутствует единая точка зрения относительно материала пряжек. Например, при описании забайкальских материалов обычно они называются пряжками из глинистого сланца (Давыдова, 1996. С. 20–21; Миняев, 2007. С. 34). Также упоминаются другие материалы: гагат, богхед, каменный или ископаемый уголь, смола, рог носорога³. Относительно инкрустаций было выдвинуто предположение, что красные вставки могут быть выполнены из сердолика и коралла, сине-зеленые — из бирюзы, а белые — из перламутра (Килуновская, Леус, 2018. С. 141). Возникает закономерный вопрос: древние мастера использовали одни и те же доступные

материалы или различные, но сходные внешне и по функциональным качествам?

Для определения материалов основы пряжек и цветных декоративных вставок изучены четыре пряжки (рис. 1): три — из могильника Ала-Тей 1 (Тува), одна — из могильника Каменка V (Хакасия). Для исследования отобраны пряжки с разноцветной инкрустацией и максимально сохранившимися вставками. С помощью естественнонаучных методов исследование проведено в двух центрах: в Ресурсном центре «Оптические и лазерные методы исследования вещества» Научного парка СПбГУ и в Отделе научно-технологической экспертизы Государственного Эрмитажа. В работе использованы неразрушающие методы исследования, позволяющие получать информацию непосредственно с поверхности артефактов без отбора проб, а именно: оптическая микроскопия, спектроскопия комбинационного рассеяния света (КРС), инфракрасная (ИК) фурье-спектроскопия, рентгенофазовый анализ и электронная микроскопия с применением рентгеноспектрального микроанализа.

Описание пряжек

Все пряжки представляют собой прямоугольные (рис. 1, 1, 3, 4) и фигурные (рис. 1, 2) пластины со сквозными отверстиями для крепления. Три пряжки (№ 1–3) происходят из могильника Ала-Тей 1 в Туве (раскопки Тувинской археологической экспедиции ИИМК РАН под руководством М. Е. Килуновской и П. М. Леуса в 2015–2017 гг.), одна (№ 4) — из Минусинской котловины (раскопки Каменского отряда Красноярской археологической экспедиции ЛОИА АН СССР под руководством М. П. Грязнова и Я. А. Шера в 1967 г.).

Пряжка № 1 — небольшая плоская нашивная бляшка прямоугольной формы с округленными углами, размерами 48 × 30 × 7 мм, камни выступают на 0,6 мм, диаметры инкрустаций 5 и 2 мм, диаметры отверстий для крепления 2–3 мм (рис. 1, 1). По двум коротким сторонам попарно расположены отверстия для крепления со следами износа. Лицевая сторона пряжки инкрустирована X-образным орнаментом. По центру и краям находятся крупные полупрозрачные выпуклые вставки красного цвета. Между ними использованы небольшие плоские вставки сине-зеленого цвета. Инкрустации сохранились практически полностью, из 13 утрачена только одна крупная вставка. Обратная сторона гладкая, декор отсутствует.

³ См. статью М. Е. Килуновской и П. М. Леуса в этом выпуске журнала, с. 223–262.



Рис. 1. Инкрустированные пряжки эпохи хунну: 1 — пряжка № 1 (Ала-Тей 1, объект № 12; шифр полевой описи ТАЭ 2015 Ала-Тей 1/12-2); 2 — пряжка № 4 (Каменка V, погребение № 6; шифр описи хранения ГЭ ОАВЕС № 2583/26; на фрагменте видны инкрустации, сохранившиеся на изделии после его переделки; © Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург, 2020); 3 — пряжка № 3 (Ала-Тей 1, объект № 35; шифр полевой описи ТАЭ 2017 Ала-Тей 1/53-4); 4 — пряжка № 2 (Ала-Тей 1, объект № 29; шифр полевой описи ТАЭ-2016 АТ-1/29-7)

Fig. 1. Buckles of the Xiongnu period: 1 — buckle no. 1 (Ala-Tey 1, structure no. 12; field inventory no. ТАЭ 2015 Ала-Тей 1/12-2); 2 — buckle no. 4 (Kamenka V, burial no. 6; (museum inventory no. ГЭ ОАВЕС № 2583/26; the inlays preserved after the remaking of the object are visible on the fragment; © State Hermitage, Saint Petersburg, 2020); 3 — buckle no. 3 (Ala-Tey 1, structure no. 35; field inventory no. ТАЭ 2017 Ала-Тей 1/53-4); 4 — buckle no. 2 (Ala-Tey 1, structure no. 29; field inventory no. ТАЭ-2016 АТ-1/29-7)

Пряжка № 2 — большая пряжка прямоугольной формы с округленными углами, размерами 168 × 86 × 14 мм, камни выступают на 2 мм, диаметры отверстий для инкрустаций 5,5 и 3 мм, диаметры отверстий для крепления 3 мм (рис. 1, 4). С боковых сторон пряжки прослеживаются

глубокие косые бороздки, видимо, образованные в результате обработки или пиления пластин. С одного края на пряжке имеются два небольших отверстия для крепления к основе. Между отверстиями поверхность сильно изношена. Видимо, это следы трения шнура.

С противоположного края расположено узкое сквозное отверстие овальной формы для продевания ремешка. Лицевая сторона инкрустирована 18 вставками, из которых на своих местах сохранились девять. Вставки расположены пятью параллельными рядами, в шахматном порядке — по три и четыре вставки в каждом ряду. Сохранились только вставки в трех внутренних рядах: три вставки сине-зеленого цвета в центральном ряду (и одна утрачена) и по три вставки красного цвета в двух прилежащих рядах. Внешние ряды имеют по четыре отверстия, но только в одном из них сохранились следы разрушенной белой вставки. Обратная сторона пряжки гладкая, без инкрустаций. На ней присутствуют пересекающиеся гравированные линии, образующие в том числе Н-образный похожий на тамгу знак. Также видны следы белого налета, появившегося вследствие длительного пребывания артефакта в почве.

Пряжка № 3 — прямоугольной формы с неровными краями, изготовлена из плоской пластины, размерами 105 × 84/88 × 13,5 мм, вставки выступают на 2 мм; диаметры инкрустаций 7,5 и 3 мм, диаметры отверстий для крепления 2 мм (рис. 1, 3). С одного края пряжки расположены два отверстия для крепления со следами износа; боковая сторона фигурно обрезана и зашлифована. На противоположном крае пряжки расположено овальное отверстие для продевания ремешка; кромка неровная и имеет сколы, виден след сквозного отверстия и следы коррозии. Вероятно, изначально имелись железные крепления, которые практически не сохранились. Можно предположить, что по линии этих креплений пластина сломалась и впоследствии была переделана. Пряжка инкрустирована вставками сине-зеленого и красного цветов, расположенными пятью параллельными рядами в шахматном порядке: по три в центральном и внешних рядах, по два — в промежуточных. В центральном и внешних (крайних) рядах располагались, видимо, по три вставки красного цвета, из которых сохранилось только семь. Все вставки имеют красный цвет, но шесть из них — прозрачные, одна — полупрозрачная. В промежуточных рядах расположены по два углубления для вставок, но сохранилась только одна плоская вставка сине-зеленого цвета. На лицевой стороне пряжки вдоль ее длинных сторон помимо инкрустации видны расположенные попарно выемки треугольной формы. Сложно сказать, являлись ли эти выемки частью орнамента

и была ли в них инкрустация. Возможно, эти выемки украшали первоначальное изделие, из которого впоследствии была изготовлена пряжка. На поверхности пряжки видны следы от двух гвоздиков или штифтов с разводами железных окислов вокруг. На поверхности артефакта присутствуют следы почвенных наслоений. Учитывая асимметричную форму и наличие линии разлома по возможному месту ее крепления, можно предположить, что эта пряжка была изготовлена из более крупного предмета, изначально имеющего другую форму и орнаментальную композицию.

Пряжка № 4⁴ — сложной формы в виде полуовала, край которого имеет плавные волнообразные очертания, размерами 95 × 87 × 12 мм, диаметры отверстий под инкрустации 5 и 1,5 мм, диаметры отверстий для крепления 6 мм (рис. 1, 2). В центре волнообразного края присутствуют два круглых отверстия для крепления. На противоположном конце пряжки имеется удлиненное овальное отверстие для ремешка. На нем видны следы износа: сглаженность от продевания ремешка с внешней стороны «дужки» пряжки. Лицевая сторона пряжки украшена инкрустациями, образующими узор в виде косой сетки с 10 крупными вставками на пересечениях сетки. Из них сохранились четыре красные и две сине-зеленые вставки, а четыре утрачены. По линиям орнамента расположено 87 вставок белого цвета, из которых полностью или частично сохранились на своем месте 68 вставок. Отверстие под одной из сине-зеленых вставок сквозное, что может быть связано с неудачным изготовлением выемки под инкрустацию.

Предполагалось, что описанная выше каменная пряжка из Минусинской котловины, инкрустированная сердоликом и «белой пастой», изготовлена из половинки прямоугольной пряжки, привезенной на Средний Енисей от хунну Забайкалья (Пшеницына, 1992. С. 232, табл. 94, 80). В одном из сравнительно недавних исследований по данной теме высказывается мнение, что пряжка выполнена из гагата, и «этот предмет был задуман, вырезан и орнаментирован именно таким,

⁴ Пряжка хранится в Отделе археологии Восточной Европы и Сибири Государственного Эрмитажа. Авторы выражают благодарность хранителю Светлане Владимировне Панковой за возможность проведения исследований артефакта.

каким он был найден <...> поскольку изгибы инкрустации четко следуют внешнему контуру» (Раев, 2017. С. 300–301). При детальном изучении инкрустации видно, что она не полностью повторяет линию контура. В некоторых местах ее расположение не соответствует нынешней форме предмета, который, видимо, ранее имел другие очертания и большие размеры, а при переделке был снабжен отверстием под ремешок. К тому же инкрустации сохранились даже в тех местах, которые могли быть скрыты ремнем (рис. 1, 2). Судя по направлению линий сетки узора возле удлиненного отверстия и «дужки» нынешней пряжки, а также несимметричности этого участка и орнамента на нем, изначально эта часть предмета не имела сужения. Вполне вероятно, что данная пряжка была переделана из другого предмета, как изначально предполагала М. Н. Пшеницына. Однако тогда возникает вопрос, который требует уточнения, поскольку на ряде участков, где перламутр утрачен, видны неглубокие (около 1,0–1,5 мм) выемки, которые в случае переделки пряжки скорее всего не сохранились бы.

Результаты исследований и обсуждение

Основы пряжек. Поверхность пряжек была исследована с помощью комплекса естественно-научных методов. Для получения достоверной информации исследования проводились на различных участках артефактов.

Анализ спектров комбинационного рассеяния света (КРС)⁵ показал наличие двух характерных пиков углерода: D ($\approx 1350 \text{ см}^{-1}$) и G ($\approx 1592 \text{ см}^{-1}$).

Исследование пряжек методом инфракрасной спектроскопии (ИК спектроскопии)⁶ позволило идентифицировать по характерным

⁵ Использован КРС спектрометр Senterra (Bruker). Спектр КРС возбуждался с помощью твердотельного лазера с длиной волны 785 нм. Мощность составляла менее 1 мВт под 50× длиннофокусным объективом (NA = 0,5).

⁶ Спектры инфракрасного поглощения получены на приборе Nicolet 8700 методом нарушенного полного внутреннего отражения (НПВО) на приставке с однократным отражением и алмазным кристаллом НПВО. Детектор ртуть-калий-теллурический (РКТ, он же МСТ-А в англоязычной литературе). Разрешение 4 см^{-1} . Число сканов 128, апертура 35 %. Фазовая коррекция произведена по методу Мерца, использована аподизирующая функция Хаппа–Гензеля.

пикам такие минеральные включения как каолинит ($\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) (3692, 3671, 3651, 3618, 1115, 1029, 1007, 936, 910, 744 см^{-1}), доломит ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$) (1434, 878, 721 см^{-1}) и кварц (SiO_2) (1170, 1081, 796, 778 и 694 см^{-1}) на фоне сигнала органической и углеродной составляющих (Vahur et al., 2016). Дальнейшее сравнение полученных ИК спектров со специализированной базой данных (Infrared and Raman Users Group (IRUG) — Price et al., 2009) показало наиболее близкое совпадение с образцом угля типа богхед с некоторой примесью каолинита (coal, IMP00058).

Материал основы также исследовался с помощью сканирующего электронного микроскопа, оснащенного рентгеноспектральным микроанализатором⁷. Элементный состав пластины пряжки показывает высокое содержание углерода, свойственное для ископаемого угля (табл. 1). При изучении морфологии поверхности пластин наряду с минеральными включениями были обнаружены отдельные фрагменты растительных волокон (рис. 2, 1).

Исследование методом рентгенофазового анализа⁸ показало, что в составе пластины преобладает аморфная составляющая. Кроме того, были определены следующие минеральные включения: кварц (SiO_2), глинистые минералы (монтмориллонит $(\text{Na}, \text{Ca})_{0,33}(\text{Al}, \text{Mg})_2(\text{Si}_4\text{O}_{10})(\text{OH})_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$), полевые шпаты (альбит $\text{Na}[\text{AlSi}_3\text{O}_8]$) и слюды (с общей формулой $(\text{K}, \text{Na})(\text{Al}, \text{Mg}, \text{Fe})_3[\text{AlSi}_3\text{O}_{10}](\text{OH})_2$).

Результаты комплексного исследования хорошо согласуются между собой и наглядно показывают, что основа пряжек — ископаемый уголь, видимо, относящийся к классу сапропелитов. С определенной долей вероятности, материал основы исследуемых пряжек, может быть отнесен к углю типа богхед.

Инкрустации. Полихромная инкрустация выполнена прозрачными и полупрозрачными красными вставками и непрозрачными вставками сине-зеленого и белого цвета (табл. 2). Согласно литературным данным, до проведения исследований

⁷ Растровый сканирующий электронный микроскоп Zeiss, EVO-MA-25 с микроанализатором Oxford Instruments X-Max^N 80.

⁸ Микродифрактометр Rigaku D/max RAPID II, условия проведения анализа: $U = 40 \text{ kV}$, $I = 30 \text{ mA}$, коллиматор 0,8 мм, время экспозиции 15–30 мин. Излучение — $\text{CuK}\alpha$, длина волны 1,54 Å.

Таблица 1. Химический состав пластин пряжек, атомарные % (приведен результат усреднения по 11 спектрам с разных участков пластины)

Table 1. Chemical composition of the plates of the buckles, atomic percents (the result of averaging over 11 spectra from different spots on the plate)

Элемент Пряжка	C	O	Na	Mg	Al	Si	P	S	K	Ca	Ti	Fe
Пряжка № 1	57,2	33,6	0,3	0,4	2,0	4,6	0,1	0,3	0,4	0,3	0,1	0,5
Пряжка № 4	48,9	28,6	1,1	0,6	3,5	10,7	0,3	0,3	1,5	2,3	0,2	1,7

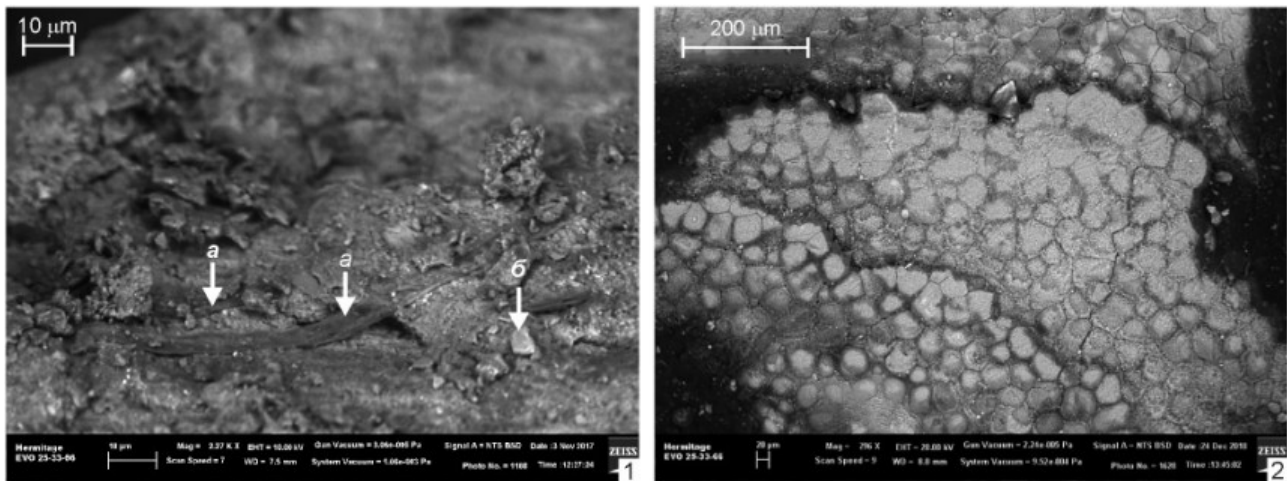


Рис. 2. Изображения в отраженных электронах: 1 — участок пластины пряжки № 1 (могильник Ала-Тей I, объект № 12) (а — включения растительных волокон, б — включения частиц минералов); 2 — перламутровая вставка пряжки № 4 (Каменка V, погребение № 6)

Fig. 2. Images in reflected electrons: 1 — an area of the plate of buckle no. 1 (cemetery of Ala-Tey 1, structure no. 12) (a — inclusions of plant fibres, b — inclusions of mineral particles); 2 — nacre insert of buckle no. 4 (Kamenka V, burial no. 6)

предполагалось, что красные вставки могут быть выполнены из сердолика и коралла, сине-зеленые — из бирюзы, а белые — из перламутра (Кулуновская, Леус, 2018. С. 141).

Инкрустация красного цвета встречается на всех пряжках. Согласно данным спектроскопии КРС, полупрозрачные красные вставки состоят в основном из фазы α -кварца (α -SiO₂) (пики 126, 204 и 464 см⁻¹) (Krishnamurti, 1958) и относятся к одной из разновидностей минерала халцедона — сердолику. В прозрачных красных вставках обнаружены ярко-оранжевые включения гематита (α -Fe₂O₃) размером 50±10 мкм, с характеристическими пиками КРС 224, 292, 408 и 610 см⁻¹ (Chourpa et al., 2005; Schmidt et al., 2013; Sitarz et al., 2013). Проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что красная инкрустация, вне зависимости от степени ее прозрачности, изготовлена из сердолика. Большая прозрачность

обусловлена наличием полиморфов сердолика и могонита (Kadleciková et al., 2015).

Сине-зеленая инкрустация представлена на всех пряжках. Согласно проведенным исследованиям, при схожем цвете инкрустаций на всех пряжках материал вставок отличается. Результаты исследований методами рентгеноспектрального микроанализа, рентгенофазового анализа и спектроскопии КРС показали, что сине-зеленые инкрустации на пряжках № 1, 3 и 4 (рис. 1, 1–3) выполнены из бирюзы (CuAl₆(OH)₂[PO₄]₄·4H₂O).

Для сине-зеленой вставки на пряжке № 2 (рис. 1, 4) в спектрах КРС наблюдались пики, характерные для слюды (637, 702 и 750 см⁻¹). Наличие дополнительных особенностей в спектрах КРС (полосы с максимумами около 194 см⁻¹ и 262 см⁻¹) позволяет сделать вывод, что для этой вставки использовалась зеленая разновидность калиевой слюды, обогащенная хромом, —

Таблица 2. Материалы инкрустаций каменных пряжек
 Table 2. Materials of incrustations of the stone buckles

Пряжка	Инкрустация	Минерал
Пряжка № 1	Полупрозрачная красная	Сердолик
	Сине-зеленая	Бирюза
Пряжка № 2	Полупрозрачная красная	Сердолик
	Прозрачная красная	Сердолик, могонит
	Сине-зеленая	Фуксит
	Белая	Перламутр
Пряжка № 3	Полупрозрачная красная	Сердолик
	Сине-зеленая	Бирюза
	Белая	Перламутр
Пряжка № 4	Прозрачная красная	Сердолик
	Сине-зеленая	Бирюза
	Белая	Перламутр

минерал фуксит $(K(Al, Cr)_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2)$ (Tlili et al., 1989; McKeown et al., 1999).

Белые вставки присутствуют в пряжках № 2 (рис. 1, 4) и № 4 (рис. 1, 2). В спектрах КРС для них наблюдались пики 159, 188, 214, 710 и 1092 cm^{-1} , типичные для минерала арагонита ($CaCO_3$) (Frech, Wang, 1980; De La Pierre, 2014). Арагонит входит в состав раковин многих видов моллюсков, перламутровый слой которых широко использовался для инкрустаций. Перламутр состоит из шестиугольных пластинок арагонита, расположенных параллельными слоями (рис. 2, 2).

Заключение

Проведенные комплексные лабораторные исследования были направлены на неразрушающее изучение материала основы пряжек и инкрустаций. В результате анализа полученных данных установлено, что основа пряжек выполнена из ископаемого угля. Наиболее вероятно, что данный вид ископаемого угля, представляющий собой остатки древних водорослей и планктона, относится к типу богхед. Согласно литературным данным, ближайшим крупным месторождением богхеда к региону первоначального распространения пряжек является Иркутский угольный бассейн (БРЭ, 2005. С. 666).

Интересно, что в результате исследования материала инкрустаций пряжек оказалось, что

внешне схожие по цвету и морфологии материалы имеют существенную вариативность по своему природному происхождению и составу. Все красные инкрустации выполнены из сердолика. Значительные отличия в степени прозрачности красных вставок вносит присутствие в составе минерала полиморфов сердолика и могонита. В качестве вставок сине-зеленого цвета в пряжках № 1, 3 и 4 использована бирюза, однако в пряжке № 2 определен минерал фуксит, что может свидетельствовать о его более позднем происхождении. Вставки белого цвета выполнены из перламутра.

Для более детального рассмотрения проблемы происхождения и распространения пряжек в эпоху хунну необходимо провести такой же полный анализ артефактов из других регионов, в первую очередь из Забайкалья — основного центра распространения археологических памятников хунну на территории России и региона, где расположены ближайшие известные месторождения ископаемого угля с подобными характеристиками. Для прояснения данного вопроса и более обоснованного продолжения дискуссии о материале основы пряжек необходимо привлечение специалистов по изучению происхождения и методов изучения углей, включающих их петрологию. Становится понятно, почему существуют различные мнения о природе практи-

чески идентичных пряжек. Если пряжки из Тувы и Хакасии изготовлены из ископаемого угля, предположительно происходящего из Забайкалья, то почему практически идентичные пряжки из Забайкалья считаются изготовленными из другого материала? Не менее интересным представляется исследование материалов пряжек из Средней Азии: был ли там использован какой-то местный материал, или же пряжки попали в этот регион с востока? Авторы надеются найти ответы на все возникшие в процессе работы вопросы в ходе дальнейшего исследования.

Богатая органикой основа пряжек может деформироваться, впитывая влагу из воздуха или чрезмерно высыхая. Поэтому можно рекомендовать предельно внимательно относиться к контролю относительной влажности при музейном хранении и транспортировке.

Стоит избегать размещения предметов под прямым солнечным светом и вблизи источников тепла.

Хранить пряжки с основой из ископаемого угля целесообразно вместе с коллекциями археологического дерева, тканей, а не камня и керамики.

- БРЭ — Большая российская энциклопедия. М.: БРЭ, 2005. Т. 3. 766 с.
- Давыдова, 1996 — Давыдова А. В. Иволгинский археологический комплекс. Т. 2: Иволгинский могильник. СПб.: Петербургское Востоковедение, 1996 (Археологические памятники сунну; Вып. 2). 176 с.
- Килуновская, Леус, 2018 — Килуновская М. Е., Леус П. М. Новые материалы улуг-хемской культуры в Туве // АВ. 2018. Вып. 24. С. 125–152.
- Миняев, 2007 — Миняев С. С. Дырестуйский могильник. СПб.: Филол. факультет СПбГУ, 2007 (Археологические памятники сунну; Вып. 3). 233 с.
- Пшеницына, 1992 — Пшеницына М. Н. Тесинский этап // Степная полоса Азиатской части СССР в скифо-сарматское время / Отв. ред. М. Г. Мошкова. М.: Наука, 1992 (Археология СССР). С. 224–235.
- Раев, 2017 — Раев Б. А. Гагатовые пряжки из Жutowского могильника. Археологические признаки миграций // *Ex Unique Leonem*: Сб. статей к 90-летию Л. С. Клейна / Отв. ред. Л. Б. Вишняцкий. СПб.: Нестор-История, 2017. С. 291–305.
- Chourpa et al., 2005 — Chourpa I., Douziech-Eyrolles L., Ngaboni-Okassa L., Fouquenot J.-F., Cohen-Jonathan S., Soucé M., Marchais H., Dubois P. Molecular composition of iron oxide nanoparticles, precursors for magnetic drug targeting, as characterized by confocal Raman microspectroscopy // *Analyst*. 2005. Vol. 130, no. 10. P. 1395–1403.
- De La Pierre et al., 2014 — De La Pierre M., Carteret C., Maschio L., André E., Orlando R., Dovesi R. The Raman spectrum of CaCO₃ polymorphs calcite and aragonite: a combined experimental and computational study // *The Journal of chemical physics*. 2014. Vol. 140, no. 16. P. 164–509.
- Frech, Wang, 1980 — Frech R., Wang E. C. The IR and Raman spectra of CaCO₃ (aragonite) // *Spectrochimica Acta*. 1980. Vol. 36, no. 10. P. 915–919.
- Kadlecíková et al., 2015 — Kadlecíková M., Breza J., Vanco L., Gregor M., Bazovský I. Raman spectroscopy of ancient beads from devín castle near Bratislava and of four intaglios from other archaeological finds in Slovakia // *The Journal of Gemmology*. 2015. Vol. 34, no. 6. P. 510–517.
- Krishnamurti, 1958 — Krishnamurti D. The Raman spectrum of quartz and its interpretation // *Proceedings of the Indian Academy of Sciences-Section A*. Springer India. 1958. Vol. 47, no. 5. P. 276–291.
- McKeown et al., 1999 — McKeown D. A., Bell M. I., Etz E. S. Vibrational analysis of the dioctahedral mica: 2M1 muscovite // *American Mineralogist*. 1999. Vol. 84, no. 7–8. P. 1041–1048.
- Price et al., 2009 — Price B. A., Pretzel B., Lomax Q. S. (eds.). *Infrared and Raman Users Group Spectral Database*. 2007 ed. Vol. 1, 2. Philadelphia: IRUG, 2009. *Infrared and Raman Users Group Spectral Database*.
- Schmidt et al., 2013 — Schmidt P., Bellot-Gurlet L., Léa V., Sciau Ph. Moganite detection in silica rocks using Raman and infrared spectroscopy // *European Journal of Mineralogy*. 2013. Vol. 25, no. 5. P. 797–805.
- Sitarz et al., 2013 — Sitarz M., Wyszomirski P., Handke B., Jeleń P. Moganite in selected Polish chert samples: The evidence from MIR, Raman and X-ray studies // *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*. 2013. Vol. 122. P. 55–58.
- Tlili et al., 1989 — Tlili A., Smith D., Beny J.-M., Boyer H. A Raman microprobe study of natural micas // *Mineralogical Magazine*. 1989. Vol. 53, no. 370. P. 165–179.
- Vahur et al., 2016 — Vahur S., Teearu A., Peets P., Joosu L., Leito I. ATR-FT-IR spectral collection of conservation materials in the extended region of 4000–80 cm⁻¹ // *Analytical and bioanalytical chemistry*. 2016. Vol. 408, no. 13. P. 3373–3379.

Interdisciplinary investigation of jet buckles of the Xiongnu epoch with inlay

**N. S. Kurganov, S. V. Havrin, I. A. Grigor'yeva, K. S. Chugunova, A. V. Povolotskaya,
D. V. Pan'kin, A. V. Kurochkin**

This paper deals with the problem of studies of certain finds of the Xiongnu period from the territory of Tuva and Minusinsk Depression. The objects concerned are large rectangular buckles and small sewn-on plates made of a dark material and inlaid with colour stones. Of the materials from which similar objects are made, different views are found in literature based exclusively on visual analysis. The present work presents the results of an interdisciplinary investigation of the base and colour inlays of four buckles (three from the cemetery of Ala-Tey 1 in Tuva and one from the cemetery of Kamenka V in Khakassia — Fig. 1). The analysis was conducted using non-destructive methods of optical microscopy, Raman spectroscopy, infrared Fourier spectroscopy, X-ray phase analysis and electron spectroscopy with the possibility of elemental microanalysis. It was established (Fig. 2) that the base of the buckles is composed of fossilized coal, probably of the boghead type; the materials of the incrustation of the buckles included cornelian, moganite, turquoise, fuchsite, and nacre.

Научное издание

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ВЕСТИ
ВЫПУСК 30

Согласно Федеральному закону от 29.12.2010 № 436-ФЗ
«О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»,
книга предназначена «для детей старше 16 лет»

Издательская группа ИИМК РАН
А. В. Гилевич, Т. С. Дорофеева,
Е. В. Новгородских, В. Я. Стёганцева

Адрес редакции: Россия, 191186, Санкт-Петербург,
Дворцовая наб., 18, Институт истории материальной культуры РАН
Тел. (812) 3121484, факс (812) 5716271
<http://www.archeo.ru>; vesti@archeo.ru

Корректоры: Г. А. Седова, О. К. Чеботарева
Верстка: Е. В. Новгородских

Подписано в печать 25.12.2020. Формат 60×90/8.
Усл. печ. л. 46. Тираж 300 экз. Заказ 211

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами
в ООО «Невская Типография»
195030, Санкт-Петербург, ул. Коммуны, д. 67 лит. БМ.
Тел. +7(812) 380-79-50
E-mail: spbcolor@mail.ru

Archaeological news

— 30 —

