

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ ИНСТИТУТА АРХЕОЛОГИИ

Издаются с 1939 года

Выпуск
251



Главный редактор
Н. А. МАКАРОВ



МОСКВА 2018

УДК 902/904
ББК 63.4
К78

Краткие сообщения Института археологии
Вып. 251. 2018

Издание основано в 1939 г.
Выходит 4 раза в год

Главный редактор:
академик РАН Н. А. Макаров

Редакционный совет:
д-р П. Бан, проф. А. Блюене, проф. М. Вагнер, проф. М. Волошин, д. и. н. М. С. Гаджиев,
проф. О. Далли, проф. К. фон Карнап Борнхайм, чл.-корр. РАН Н. Н. Крадин,
д. и. н. А. К. Левыкин, чл.-корр. РАН Н. В. Полосьмак, д-р Т. Хайм, д-р Б. Хорд,
д-р Чжан Со Хо

Редакционная коллегия:
д. и. н. Л. И. Авилова (зам. гл. ред.), к. и. н. К. Н. Гаврилов, д. и. н. М. В. Добровольская,
д. и. н. А. А. Завойкин, д. и. н. В. И. Завьялов, проф. М. Казанский, д. и. н. А. Р. Канторович,
к. и. н. В. Ю. Коваль, к. и. н. Н. В. Лопатин, к. и. н. Ю. В. Лунькова (отв. секретарь редакции),
чл.-корр. Болгарской АН В. Николов, Ю. Ю. Пиотровский, к. и. н. Н. М. Чаиркина,
д. и. н. В. Е. Щелинский

Brief Communications of the Institute of Archaeology

Editor-in-chief:
academician N. A. Makarov

ISSN 0130-2620
ISBN 978-5-94375-255-1
DOI: 10.25681/IARAS.0130-2620.251

© Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт археологии Российской академии наук, 2018
© Авторы статей, 2018

М. С. Яковчик, Н. В. Ениосова, А. Р. Канторович,
В. Е. Маслов, В. Г. Петренко

ЗОЛОТНЫЕ НИТИ ИЗ ЭЛИТНОГО АЛАНСКОГО ПОГРЕБЕНИЯ У ХУТ. ПЕГУШИН НА СТАВРОПОЛЬЕ

Резюме. В погребальной камере аристократической аланской катакомбы (конец IV – рубеж IV–V вв. н. э.) из кургана 15 могильника Пегушин 1 на Ставрополье, несмотря на тотальную ограбленность комплекса, удалось обнаружить фрагменты золотных нитей, которыми была украшена некая ткань. В статье представлены итоги реконструкции техники изготовления нитей и идентификации химического состава металла, из которого были изготовлены золотные нити. Данные результаты получены с помощью низковакуумного наблюдения на настольном электронном микроскопе TM3030 Hitachi B на кафедре археологии МГУ и посредством энергодисперсного РФА при помощи микро-РФА спектрометра M1 MISTRAL в отделе археологических памятников ГИМ. Хотя достоверно определить происхождение золотных нитей из могильника Пегушин 1 пока не удалось, весь контекст данного комплекса указывает на западный вектор связей. При этом конструктивное сходство пегушинской катакомбы с катакомбами из памятников Среднего Терека отражает перемещение в гуннское время больших групп населения, возглавляемых военными вождями, в бассейн реки Кумы – на северную периферию аланского мира, граничившую со степью.

Ключевые слова: золотные нити, металлические нити, текстиль, аланы, могильник Пегушин, Ставрополье.

В 2010 г. Ставропольская экспедиция кафедры археологии исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова при содействии ГУП «Наследие» Министерства культуры Ставропольского края осуществила раскопки могильника Пегушин 1 у хутора Пегушин Кировского района Ставропольского края¹.

¹ Раскопки велись под руководством доцента кафедры археологии исторического факультета МГУ А. Р. Канторовича, научного сотрудника ИА РАН В. Е. Маслова и старшего научного сотрудника ИА РАН В. Г. Петренко. Эти исследования стали продол-

Это огромный курганный некрополь аланской культуры, насчитывающий сотни насыпей, в основном уничтоженных распахкой, и относящийся к укрепленному городищу, расположенному на береговой террасе р. Кумы.

В ходе этих работ в катакомбе под насыпью кургана № 15, находившегося примерно в 1 км к юго-западу от цитадели городища, были обнаружены золотные нити, которым посвящена данная статья. Некоторые материалы из данного комплекса были предварительно опубликованы (*Канторович и др.*, 2011), другие вводятся в научный оборот впервые.

Катакомба имела в плане Т-образную форму, с хорошо выделенным дромосом. Входная яма длинная и узкая – соотношение длины и ширины примерно 1 : 4. Длинной осью катакомба была ориентирована в направлении ССЗ – ЮЮВ. В юго-западном углу впускной ямы вдоль западной стены были вырублены не менее 15 ступеней, расположенных в два ряда в шахматном порядке. Погребальная камера имела двускатный стрельчатый свод высотой до 2,2 м. Свод и стены камеры были покрыты побелкой (?). Дно камеры находилось на глубине около 7,5 м от уровня погребенной почвы (Там же. Рис. 1: 1).

Находки встречались в заполнении входной ямы с самого верха, но большая их часть была сконцентрирована напротив входа в дромос. Здесь были обнаружены фрагменты железной кольчуги с прикипевшей к ней тканью подкладки, обломки двулезвийного меча и черешковых наконечников стрел, железных удил и псалиев, крупная 14-гранная бусина из зеленого стекла, фрагмент пружинных железных ножниц. Кроме того, были собраны фрагменты краснолощеной миски и чернолощеного кувшина.

У подножия ступеней на дне входной ямы были обнаружены стоящий крупный горшок и завалившийся набок кувшин (рис. 2: 1, 2). Близ них были найдены перемешанные кости лошади, часть из которых была окрашена бронзовыми окислами, что, вероятно, указывает на то, что здесь же находился и бронзовый котел. Перед входом в дромос были обнаружены также фрагменты стенок какого-то крупного сероглиняного сосуда типа пифоса. Здесь же были собраны выброшенные грабителями человеческие кости и фрагменты черепов со следами прижизненной деформации.

Пол погребальной камеры был покрыт слоем золы и древесного угля толщиной до 10 см. В этой засыпке были обнаружены разрозненные кости двух погребенных – женщины 20–25 лет и мужчины 30–39 лет² – и более двадцати предметов: золотые, серебряные, бронзовые и железные пряжки, фрагменты железного ножа, альчик мелкого рогатого скота, серебряные (?) наконечники на ремни, фрагменты железной узды.

Конструктивные особенности катакомбы находят ближайшие аналогии в курганных могильниках бассейна среднего течения Терека (*Абрамова*, 1975. Рис. 1: 1; 4: 1, 6; 2: 14; *Габуев*, 1985. Рис. 1: 1, 2; 2: 1, 2; 3: 1, 2; 4: 1, 2; *Воронин, Малашев*, 2006. Рис. 56).

жением раскопок, проведенных в 2006–2007 гг. экспедицией Государственного музея искусства народов Востока под руководством Т. А. Габуева.

² Определение Н. Я. Березиной (НИИ и музей антропологии МГУ им. М. В. Ломоносова).

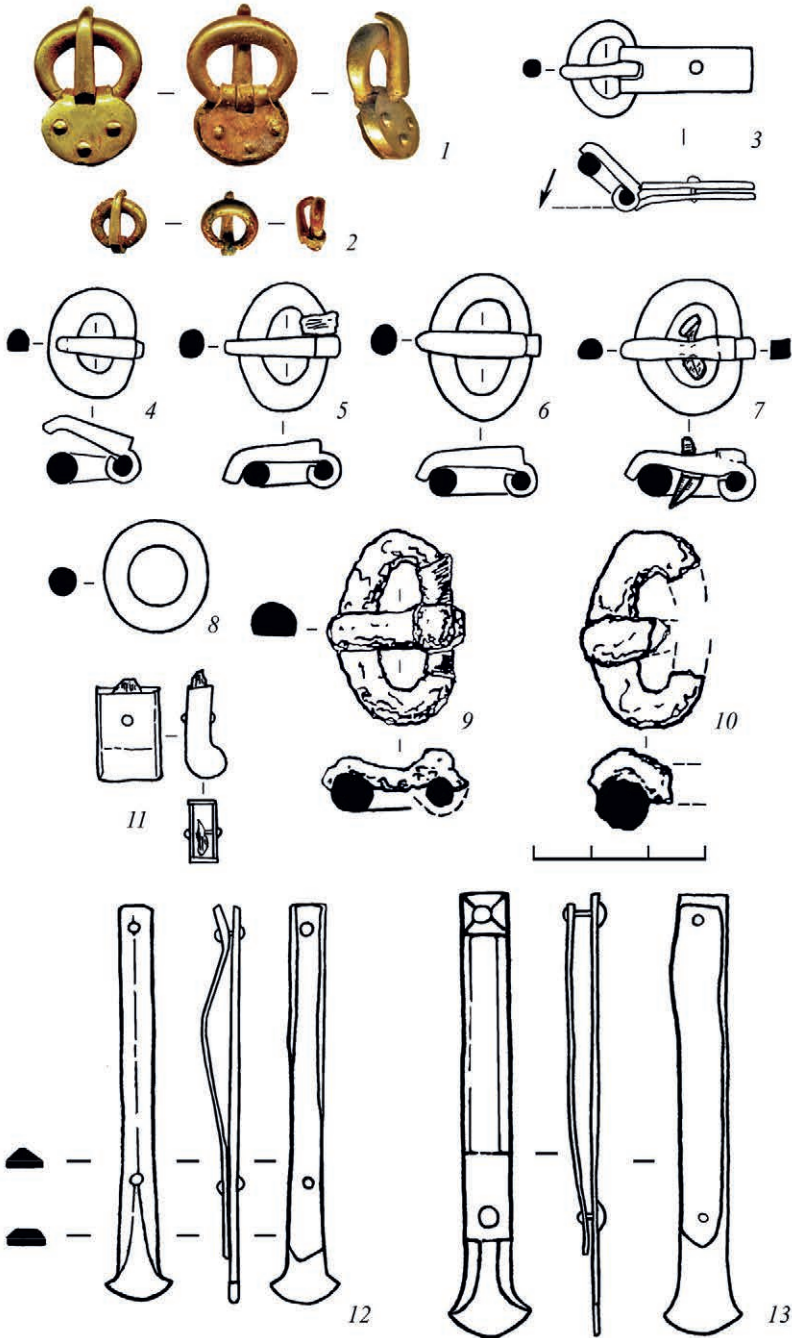


Рис. 1. Хроноиндикаторы из погребения 1 кургана 15 могильника Пегушин 1

1, 2 – пряжки, золото; 3 – пряжка, серебро; 4–7 – пряжки, бронза; 8 – кольцо, бронза; 9, 10 – пряжки, железо; 11–13 – накладки ременные, серебро (?)

Обряд посыпки пола погребальной камеры золой и углем был зафиксирован в катакомбных погребениях IV в. н. э. у ст. Виноградная (*Габуев*, 1985. С. 199) и в могильнике Брут 2, где его использование зафиксировано на протяжении всего существования памятника (*Габуев, Малашев*, 2009. С. 74. Табл. 5).

Основой для хронологии комплекса послужила морфология связанных с ременной гарнитурой изделий, которым имеется широкий круг аналогий, в т. ч. в причерноморских комплексах с импортными предметами и монетами (*Безуглов*, 2008. С. 290).

В погребении были найдены две золотые, одна серебряная, четыре бронзовые и две железные пряжки (рис. 1: 1–7, 9, 10). Пряжки снабжены округлым язычком, уплощенным на изогнутом конце изнутри, охватывающим рамку в передней части и заходящим за середину ее сечения. Над петлей крепления язычки имеют ступенчатый вырез, а в двух случаях имеют у основания квадратную площадку. Рамки пряжек овальной формы, округлого сечения, утолщены в передней части. Данный тип пряжек непосредственно предшествует распространению характерных для V в. н. э. пряжек с вытянутыми хоботковыми язычками, с которыми они обнаруживают черты морфологического родства (*Малашев*, 2000. С. 209)³.

Так, аналогичные бесщитковые бронзовые пряжки происходят из катакомбы кургана 9 могильника Брут 2, который по другим деталям ременной гарнитуры и лучковой двучленной фибуле синхронизируется с материалами некрополей Крыма, Нижнего Дона и черняховской культуры конца IV – начала V в. н. э. (*Габуев, Малашев*, 2009. С. 126. Рис. 34: 2, 3, 4а).

Серебряная пряжка имеет прямоугольный подвижный щиток, скрепленный заклепкой (рис. 1: 3), а большая из золотых пряжек – подвижный овальный щиток, скрепленный тремя заклепками (рис. 1: 1). Возможно, что количество заклепок и их расположение на щитках являются определенным хронологическим показателем. Сходная серебряная пряжка происходит из катакомбного погребения в кургане 5 могильника Маяк на Нижнем Дону второй половины IV в. н. э., где также найдена черняховская прогнутая подвязанная фибула (*Безуглов*, 2008. С. 289. Рис. 7: 1, 4).

Вместе с пряжками были найдены ременные наконечники двух типов из низкопробного серебра (?):

– вытянутые двупластинчатые зажимы, скрепленные двумя заклепками, с фасетированной наружной стороной и расширяющимся секировидным окончанием (рис. 1: 12, 13)⁴. Подобные наконечники включены В. Ю. Малашевым в четвертую группу комплексов ременной гарнитуры, суммарно датированную им серединой IV – началом V в. н. э. (*Малашев*, 2000. С. 203–205);

– пять экземпляров из согнутых пополам пластин с выделенным в передней части валиком, соединенных одной заклепкой; сбоку они закрыты напаянными щитками, что придает им коробчатую форму (рис. 1: 11). Сходные наконечники

³ Приносим искреннюю благодарность В. Ю. Малашеву и А. В. Пьянкову за консультацию. В. Ю. Малашев выполнил прорисовку миски и металлических вещей из комплекса, за что мы ему глубоко признательны.

⁴ На обоих наконечниках-зажимах сохранились отпечатки ткани, а внутри коробчатых наконечников – остатки ремней.

бытуют со второй половины III до рубежа IV–V вв. н. э. (Безуглов, 2008. С. 288, 289. Рис. 2: 15; 7: 11).

Фрагменты железных удил с колесовидными псалиями с прямоугольными петлями на крестовине псалиев (рис. 2: 5) относятся к типу, известному на Северном Кавказе с начала III в. н. э. (Малашев, 2000. С. 210, 211).

Также к поясным наборам или к сбруе, вероятно, относятся три бронзовых кольца (рис. 1: 8).

К редким и престижным предметам импорта следует отнести кольчугу. Кольчуга присутствовала в богатом погребении в кургане 13 Кишпекского могильника (Бетрозов, 1987. Рис. III: 3).

Из погребения происходит выразительный комплекс гончарной керамики.

Сероглиняный горшок с невыделенным горлом, широким устьем и узким дном находит многочисленные аналогии в материалах аланских городищ II–IV вв. н. э. (рис. 2: 1) (Деоник, 1988. Рис. 20).

Красноглиняный крупный кувшин с петельчатой ручкой и сливом, в виде прогиба верхней части горла и венчика, также имеет широкий круг аналогий в памятниках раннеаланской культуры (рис. 2: 2) (Габуев, Малашев, 2009. С. 120. Рис. 130).

Параллели чернолощеному кувшину с трубчатым носиком и зооморфной ручкой, декорированному рельефными валиками на тулове (рис. 2: 3), известны в комплексах второй половины III – V в. н. э. (Безуглов, 2008. Рис. 3: 6; Чеченов, 1987. Рис. 1: 2, 3). Эта форма получает дальнейшее развитие в более позднее время.

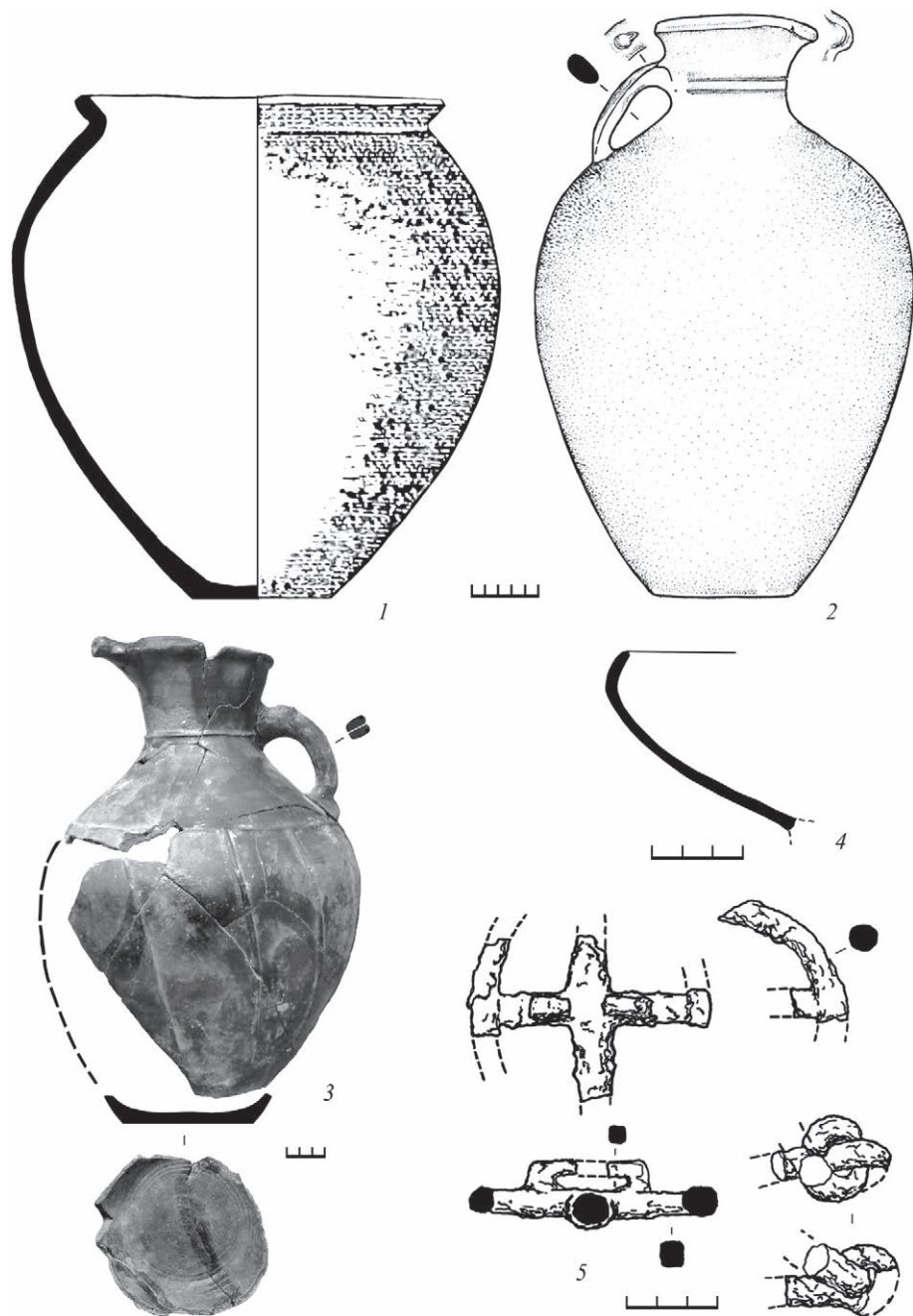
О неординарности погребения, наряду с золотыми изделиями, свидетельствует также импортная краснолаковая миска, сохранившаяся фрагментарно (рис. 2: 4). Похожая миска происходит из кургана 13 Кишпекского могильника (Бетрозов, 1987. Рис. IV: 6). Краснолаковые миски с близкой профилировкой известны в могильниках Крыма в комплексах IV в. н. э. (Юрочкин, Труфанов, 2007. Рис. 5: 8). Единичные краснолаковые миски представлены в погребениях первой половины этого столетия в некрополях Цебельды (Гей, Бажан, 1997. С. 22. Табл. 15: 8, 9; 25: 2).

Таким образом, суммарно по инвентарю погребение 15 могильника Пегушин I может быть датировано концом IV – рубежом IV–V вв. н. э.

В погребальной камере были обнаружены фрагменты золотных нитей, которыми была украшена ткань. В ходе ограбления эта ткань (вероятно, уже истлевшая) была разорвана на мелкие части, которые были рассеяны по камере и входной яме (рис. 3: 1). Не представляется возможным определить первоначальное местоположение текстиля с металлическими нитями и установить, относился ли он к погребальному костюму (и кому именно из двоих покойных он принадлежал) или же был деталью убранства погребальной камеры. Золотные нити расположены плотными параллельными рядами – так же, как первоначально на текстильном изделии (рис. 3: 2); однако в связи с тем, что волокна ткани не сохранились, его определение невозможно.

Золотные нити, а также грунт вокруг них были посыпаны охрой бордового цвета⁵, причем она покрывает не только внешнюю сторону нитей, но также про-

⁵ Наличие охры установлено доцентом кафедры археологии МГУ В. С. Житенёвым, за что авторы выражают ему благодарность.



**Рис. 2. Керамика и конское снаряжение
из погребения 1 кургана 15 могильника Пегушин 1**

1 – горшок сероглиняный; 2 – кувшин красноглиняный; 3 – кувшин чернолощеный; 4 – миска краснολаковая; 5 – фрагменты железных удил и псаплев

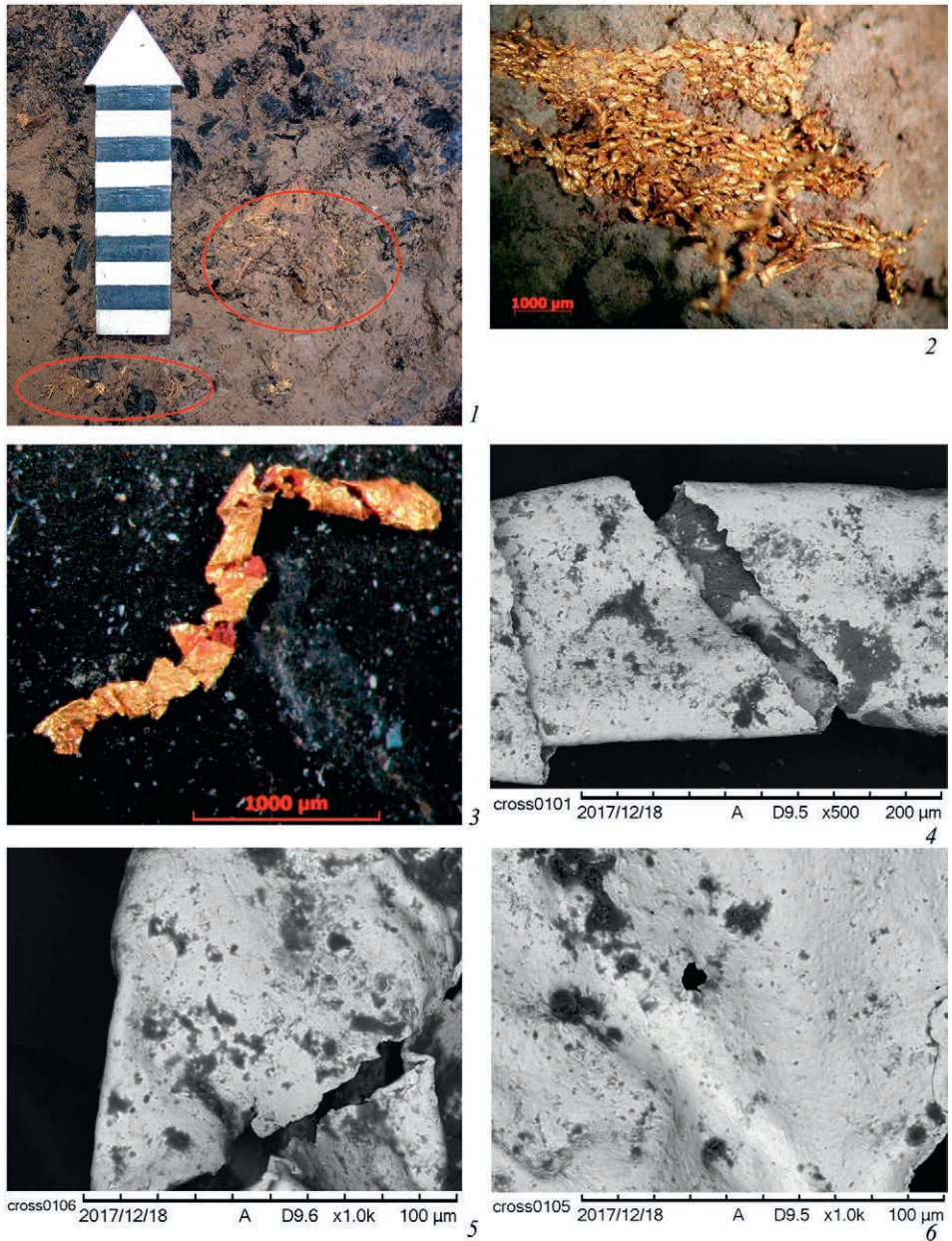


Рис. 3. Золотные нити из погребения 1 кургана 15 могильника Пегушин 1

1 – нити *in situ*; 2 – скопление нитей, лежащих параллельными рядами; 3 – золотная нить, посыпанная охрой; 4 – волнообразные края полоски металла на золотной нити; 5 – деформация и разрывы на краях полоски металла; 6 – сквозное отверстие на полоске металла (4–6 – фото, сделанные на сканирующем электронном микроскопе)

никла внутрь них (рис. 3: 3). Очевидно, присыпка охрой связана с погребальным обрядом.

Для определения техники изготовления и химического состава металла, из которого изготовлены золотные нити, был проведен анализ 9 образцов, при этом были взяты 15 проб. Часть образцов была исследована на кафедре археологии МГУ с помощью настольного электронного микроскопа TM3030 Hitachi. Прибор работает по принципу низковакуумного наблюдения, в котором узко сфокусированный электронный луч направляется на образец. Образующиеся обратно отраженные электроны улавливаются полупроводниковым детектором, позволяя получать трехмерное изображение с большим увеличением и высоким разрешением. Микроскоп снабжен РФА микроанализатором-спектрометром Quantax 70EDX, обеспечивающим идентификацию элементов в составе металла и определение их концентрации на основе безэталонного метода фундаментальных параметров. С помощью микроанализатора изучено 11 проб.

Четыре образца исследованы методом энергодисперсного РФА при помощи микро-РФА спектрометра M1 MISTRAL в отделе археологических памятников ГИМ⁶. Количественные результаты получены с помощью программного обеспечения, основанного на сравнении известных эталонов с содержанием элементов в исследуемой пробе. Полученные результаты зависят от предварительной очистки металла от загрязнений и от неравномерного распределения элементов сплава на поверхности исследуемого объекта.

Золотные нити – пряденые, состоят из очень тонкой, узкой полоски металла (фольги), навитой спирально на сердечник. Из-за деформации многие нити оказались расплющены, в связи с чем определить их толщину достаточно сложно; тем не менее по сохранившимся форму участкам удалось установить, что она составляет около 0,1 мм.

Ширина полосок металла зафиксирована в диапазоне от 0,1 до 0,25 мм. Такая полоска для пряденых золотных нитей могла быть изготовлена либо путем нарезания фольги специальными инструментами, либо плетением проволоки (Афанасьев и др., 2017. С. 205).

Проведенные при помощи сканирующего электронного микроскопа микро-морфологические исследования золотных нитей показали, что металлические полоски имеют очень неровные, волнообразные края (рис. 3: 4). Это дает основание реконструировать процесс изготовления полосок следующим образом: сначала лист фольги разрезали на узкие полосочки, края которых затем были дополнительно подвергнуты проковке, из-за чего приобрели такой вид и чрезвычайно маленькую толщину в 0,003 мм (3 μm). Необходимо отметить, что практически на всех исследованных образцах края деформированы – подогнуты наружу или вовнутрь, местами имеют небольшие разрывы (рис. 3: 5)⁷.

⁶ Исследование выполнено сотрудником ГИМ А. О. Шевцовым, за что авторы выражают ему благодарность.

⁷ При раскопках погребений в округе Херсонеса были обнаружены пряденые золотные нити, полоски фольги от которых имели края с похожими морфологическими особенностями (Афанасьев и др., 2017. С. 204–206. Рис. 3: 6, 7). Однако стоит отметить, что эти комплексы датируются либо более ранним, либо поздним временем.

Последнее может быть следствием общей тонкости и хрупкости металлических полосок, что выразилось также в наличии крошечных сквозных отверстий в металле (рис. 3: б).

Результаты исследования химического состава металла показывают, что для изготовления нитей использовался сплав золота, серебра и меди. Диапазоны процентного содержания основных компонентов сплава представлены в табл. 1. Золото варьирует в пределах от 76,49 до 91,45 %, концентрация серебра изменяется от 3,55 до 13 %. Медь присутствует не во всех пробах, ее минимальное содержание составляет 0,41 %, максимальное – 2,22 %. Зафиксированные интервалы концентрации серебра и меди, с одной стороны, указывают на использование самородного золота, которое может содержать до 50 % серебра и не более 2,5 % меди (Ogden, 1993. Р. 39–40). Кроме того, в самородном аллювиальном золоте обнаруживается до 18 % ртути (Spiridonov, Yanakieva, 2009. Р. 68). Так, например, в рассыпном золоте месторождения Сакдриси в Грузии, служившего источником драгоценного металла в IV–III тыс. до н. э., содержится 14–15 % ртути (Hauptmann, Klein, 2009. Р. 78–80). В золотных нитях из погребения 15 могильника Пегушин 1 ртуть зафиксирована в концентрациях от 1,03 до 12,21 %⁸. Можно предположить, что тонкая золотая фольга для их производства получена путем проковки золотого самородка – природного сплава электра.

Другая версия, объясняющая высокую концентрацию ртути в наших образцах, связана с методом амальгамации – извлечения золота из руды или золотоносного песка. Золото легко образует сплав с ртутью, отделяя драгоценный металл от примесей. Затем ртуть испаряется при температуре 357 °С, но в очищенном металле может оставаться до 15 % ртути (Craddock, 1995. Р. 114–115; Hauptmann, Klein, 2009. Р. 80).

Амальгамация также давала возможность извлекать золото и серебро из металла вещей, вышедших из употребления. В XXXIII книге «Естествознания» Плиния Старшего сообщается со ссылкой на Витрувия, что с помощью ртути извлекают золото из обветшалых золототканых изделий (Плиний Старший, 1994. С. 206). Эти предметы смачивали в ртути и нагревали, в результате чего получали амальгаму, из которой удаляли ртуть путем дистилляции через влажную замшу. При этом полученное золото содержало некоторый процент ртути, которая могла не улетучиться полностью даже спустя длительное время (Ramage, Craddock, 2000. Р. 233).

Полоска золота была навита в Z-направлении на сердечник; последний не сохранился, однако, учитывая, что сердечником пряденых металлических нитей служила в основном нить растительного или животного происхождения, можно

⁸ Содержание летучего элемента – ртути – значительно ниже в пробах, исследованных на приборе M1 MISTRAL, так как анализ проводится в воздушной среде; более высокие концентрации зафиксированы при измерении в вакуумной камере электронного микроскопа. Вакуумные условия значительно повышают чувствительность метода. Большой разброс содержаний ртути в пробах, исследованных на анализаторе электронного микроскопа, объясняется неравномерностью распределения этого элемента на поверхности золотных нитей.

с большой долей уверенности предполагать, что и в рассматриваемом случае использовалась подобная нить. Навивка полоски золота плотная, без промежутков между витками, количество витков составляет 3–4 на 1 мм. Можно предположить, что накручивание полоски фольги на сердечник могло производиться как вручную, так и при помощи специального механизма (*Афанасьев и др.*, 2017. С. 206); в пользу последнего способа может говорить тот факт, что угол крутки (34–36°) полоски равномерен по длине нитей.

Вряд ли представляется возможным определить с точностью, где именно было изготовлено данное текстильное изделие. То обстоятельство, что сохранились только золотные нити, а волокна ткани истлели, лишь усложняет задачу. Основываясь на письменных и археологических данных, есть возможность обозначить вероятные центры изготовления металлических нитей из погребения 1 кургана 15 могильника Пегушин 1.

Золотные нити и текстильные изделия с их включением производили в Римской империи, в частности в Риме, Тире, Александрии, Антиохии. Традиция украшения одежды золотными нитями в античном мире к тому времени насчитывала не одно столетие: самые древние сохранившиеся образцы металлических нитей, найденные в Греции, датируются V в. до н. э., а наиболее ранние римские золотные нити – IV в. до н. э. (*Gleba*, 2005. P. 63–66. Tab. 1; 2013. P. 198–200). Их остатки обнаруживали при раскопках погребальных памятников IV–V вв. н. э. в разных концах огромной империи, от Британских островов до Восточного Средиземноморья. Все золотные нити – пряденые, причем некоторые из этих находок демонстрируют морфологическое сходство с нашими находками.

Так, фрагменты золотных нитей из мужского погребения в Риме (IV в. н. э.) имели толщину 0,13 мм и были сработаны из полоски золота шириной 0,27 мм и толщиной 0,002 мм, накрученной на несохранившийся сердечник в Z-направлении. В погребении женщины из Альбенге (конец IV – V в. н. э.) на территории Апеннинского полуострова сохранились золотные нити, из которых предположительно была сплетена в технике «спрэнг» сетка для волос (*лат. reticulum*). Золотные нити имели толщину 0,1 мм и были сработаны из полоски металла шириной 0,2 мм, скрученной в Z-направлении. В двух случаях остатки золототканого текстиля происходят из погребений в саркофагах IV в. н. э. в провинции Паннония, открытых на территории современной Венгрии. В первом случае для остатков золототканого текстиля, изготовленного в гобеленовой технике, было зафиксировано строение золотных нитей: полоска металла шириной 0,3 мм и толщиной 0,01–0,02 мм была навита в Z-направлении на шелковую нить. Вторая находка золотных нитей происходит из захоронения, датированного 305–312 гг. н. э. Здесь на пурпурную нить в Z-направлении была накручена полоска металла шириной 0,2–0,3 мм и толщиной 0,01 мм (*Bedini et al.*, 2004. P. 79. Tab. 1; *Gleba*, 2005. P. 73. Tab. 1).

В саркофаге V в. н. э. из Массалии (современный Марсель) были зафиксированы остатки туники, декорированной вышивкой и лентой; золотные нити толщиной 0,15–0,2 мм были изготовлены из полоски металла шириной 0,1 мм, навитой на шелковый сердечник (*Desrosiers, Lorquin*, 1998. P. 67; *Gleba*, 2005. P. 71. Tab. 1).

Помимо этого, известны находки пряденых металлических нитей IV–V вв. н. э. с территории Римской империи, сведения о которых менее подробны. Остатки таких изготовленных из высокопробного золота нитей толщиной 0,1 мм были обнаружены в римском саркофаге в Спиталфилдсе (Лондон). Ряд погребальных памятников из диоцеза Галлия (территории современных Франции и Германии) также содержали фрагменты пряденых нитей из золота и серебра (*Desrosiers, Lorquin, 1998. P. 66; Gleba, 2005. P. 70–71. Tab. 1*).

На основании вышесказанного можно заключить, что золотные нити были достаточно распространенным элементом украшения одежды жителей Римской империи, причем не только в крупных городах. Определенная часть таких нитей и текстильных изделий с ними изготавливалась непосредственно на территории империи. Вместе с тем IV–V вв. н. э. были отмечены активными попытками государства монополизировать производство и приобретение шелковых тканей, в том числе с металлическими нитями, ограничить их ношение узким кругом знати, в первую очередь придворной, с императорской семьей во главе. С этой целью в восточных провинциях Римской империи (Византии) была издана серия соответствующих законов. Так, в 369 г. был введен запрет на изготовление шелковых вещей частными мастерами, другие указы закрепляли право закупок шелка за государством, а по законам от 369 и 382 гг. всем мужчинам и женщинам, не имеющим отношения к императорскому двору, запрещалось носить шелковые одежды, декорированные золотными нитями, в частности золотной вышивкой (*Gleba, 2013. P. 200; Galliker, 2014. P. 36–37*).

В то же время одежда с металлическими нитями была чрезвычайно популярна среди представителей варварской знати Европы (*Gleba, 2013. P. 200*), что наглядно демонстрируют находки текстиля с такими нитями за пределами Римской империи. Один из таких примеров – камерное погребение в Попрад-Матеёвце (Словакия), датированное концом IV – началом V в. н. э. Среди разнообразного инвентаря, включающего несколько римских вещей, остатки тканей и кожи, были зафиксированы обрывки золотных нитей (как полагают исследователи, от вышивки) (*Štolcová et al., 2014. P. 50, 57. Fig. 7a, 7b*).

Вместе с тем аланы Центрального Предкавказья могли получать текстиль с металлическими нитями не только из провинций Римской империи. Не следует исключать, что он мог быть привезен с Востока – из Китая, исторического центра шелкоткачества, с давними традициями изготовления золотных нитей.

Другим возможным местом производства золотных нитей из кургана 15 могильника Пегушин 1 может считаться Иран. К сожалению, пока не удалось обнаружить каких-либо подробных археологических свидетельств для IV–V вв. н. э., но известно, что в сасанидскую эпоху в Иране изготавливали текстиль с металлическими нитями (*Porada, 1965. P. 197, 201*). Кроме того, китайские ткани вполне могли попасть к аланам через провинции Сасанидской империи в ходе бурных политических событий этой эпохи.

Продукция китайских мастерских широко распространялась по Великому шелковому пути, возникшему еще во II в. до н. э. (*Лубо-Лесниченко, 1994. С. 232–245. Рис. 123*). Его маршруты и их ответвления отмечены находками золотных нитей в сочетании с разнообразными импортами. Так, в двух «княжеских»

погребениях саргатской культуры в Исаковском и Сидоровском могильниках близ Омска (относятся ко времени не позднее рубежа II–I вв. до н. э.) захоронения были покрыты сверху золототкаными тканями (Погодин, 1989. С. 21–23. Рис. 53; 1996. С. 125, 127; Матющенко, Татаурова, 1997. С. 8–13. Рис. 9). Ткани были выполнены на шелковой основе, окрашенной красителями из грецкого ореха. Характеристики нитей данных изделий близки к золотным нитям I в. н. э. из царского некрополя Тилля-тепе в Северном Афганистане и погребения знатной сарматки в Соколовой Могиле на Южном Буге (Погодин, 1996. С. 128–133; Елкина, 1986. С. 133; Голиков, 1986; Маслов, 2015. С. 289, 290). Следует отметить, что в составе разнообразного импорта в исаковском погребении присутствовал северокавказский сосуд (Погодин, 1989. Рис. 64).

Золотными нитями было расшито и покрывало над погребением сарматского вождя в Косике на Нижней Волге (Дворниченко, Федоров-Давыдов, 1993. С. 143–145).

В Центральном Предкавказье наиболее ранним погребением с золотными нитями является богатое женское погребение 24 в кургане 1 1983 г. у с. Комарово, где погребенная также была накрыта золототканым покрывалом (Гиджрати, Наглер, 1985. С. 131–132). Первоначальная датировка золотных нитей покрывала послужила основанием для неверной датировки всего комплекса, который по набору золотых украшений относится ко времени не позднее I в. до н. э. (Мордвинцева, Трейстер, 2007. С. 189).

Среди раннеаланских погребений нам известен только один комплекс, где были найдены остатки золотного шитья, – это парное катакомбное погребение второй половины II – первой половины III в. н. э. в кургане 7 некрополя городища Алхан-кала на окраине Грозного (Малашев, Мамаев, 2011. С. 244, 251).

Однако для IV–V вв. н. э. в аланских древностях Северного Кавказа пока достоверно не зафиксирован китайский импорт, в то время как римские и, вероятно, иранские предметы хорошо известны (Габуев, 2014. С. 44, 45, 90). Следует учитывать, что в III–VI вв. н. э. на фоне политического хаоса и экономического кризиса в Северном Китае меняются маршруты Великого шелкового пути, а через оазисы Восточного Туркестана начинается распространение шелководства далеко на запад (Лубо-Лесниченко, 1994. С. 168–175; 252–256). Одновременно Закавказье является ареной постоянного политического и военного соперничества двух великих держав древности – Сасанидского Ирана и Римской империи, а затем Византии, в которое были вовлечены и аланские племена.

В 375 г. н. э. происходит вторжение гуннов в Северное Причерноморье, послужившее прологом их похода в Западную Европу. Пока неясно, какое влияние это вторжение оказало на аланскую культуру Центрального Предкавказья, но само присутствие части гуннской орды на рубеже IV–V в. н. э. на территории Северного Кавказа вполне достоверно: в 395 г. н. э. гунны совершили поход «в Мидию», через перевалы Большого Кавказа (Артамонов, 1962. С. 40–55; Габуев, 2014. С. 82–85).

В итоге достоверно определить происхождение золотных нитей из могильника Пегушин 1 пока не удалось. Но весь контекст данного комплекса указывает на вероятный западный вектор связей. Едва ли золототканые изделия в погребении аланского вождя являлись результатом неких торговых операций. Это либо

военный трофей, либо дипломатический дар, либо вознаграждение, полученное за проход/охрану дальних торговых караванов (последнее наименее вероятно с учетом событий этой эпохи). Западную версию как будто подтверждает и находка вместе с золотными нитями фрагмента краснолаковой чаши.

Золототканые ткани могли попасть в Пегушинский могильник как в результате военных походов в Закавказье, так и из сохранившихся городских центров Северного Причерноморья. Предметы римского импорта, несомненно, поступали и через перевалы Большого Кавказа, что зафиксировано для более раннего времени на материалах погребения из кургана 13 Кишпекского могильника, где были найдены римский офицерский шлем и бронзовый ключ, краснолаковая чаша и сосуд чебельдинской культуры, изготовленный в Абхазии (*Бетров*, 1987. С. 21. Рис. III: 1; IV: 11, 16; VI: 25). Однако характер этого необычного комплекса до сих пор остается неясным (*Малашев*, 2000. С. 202).

Итак, наличие золотных нитей в погребении 1 кургана 15 могильника Пегушин 1 подтверждает неординарность данного захоронения. Тщательно проработанная конструкция катакомбы позволяет рассматривать ее как архитектурное сооружение, соответствующее определенным стандартам, связанным с социальным статусом погребенных. Возможно, ее созданием занимались представители клана профессиональных строителей гробниц (*Малашев*, 2008. С. 274). Катакомба из Пегушинского могильника глубже любой из катакомб элитного могильника у с. Брут V в. н. э., в составе которого Т. А. Габуев выделяет даже «королевское» захоронение (*Габуев*, 2014. С. 8–37, 79). Значительными были и размеры погребальной камеры – площадь около 6 кв. м по дну при высоте стрельчатого свода до 2,2 м. Судя по размерам гробницы и уцелевшим остаткам погребального инвентаря, погребенные в кургане 15 могильника Пегушин 1 были аристократами княжеского ранга.

Не исключено, что конструктивное сходство пегушинской катакомбы с катакомбами из памятников Среднего Терека отражает перемещение в гуннское время больших групп населения, возглавляемых военными вождями, в бассейн реки Кумы – на северную периферию аланского мира, граничившую со степью.

Наличие в гробнице племенного вождя (очевидно, контролировавшего определенную территорию) дорогих и редких предметов импорта, входящих в число атрибутов аристократической моды эпохи начального этапа Великого переселения народов, демонстрирует вовлеченность аланских племенных объединений в основные исторические события этой эпохи.

ЛИТЕРАТУРА

- Абрамова М. П.*, 1975. Катакомбные погребения IV–V вв. н. э. из Северной Осетии // СА. № 1. С. 213–233.
- Артамонов М. И.*, 1962. История хазар. Л.: ГЭ. 523 с.
- Афанасьев И. Б., Кадикова И. Ф., Шемаханская М. С., Юрьева Т. В.*, 2017. Золотые нити Херсонеса // Золото Херсонеса Таврического (Ювелирные изделия из собрания Государственного исторического музея). М.: Внешторгиздат. С. 204–209.
- Безуглов С. И.*, 2008. Курганные катакомбные погребения позднеримской эпохи в Нижнедонских степях // Проблемы современной археологии: сб. памяти В. А. Башилова / Отв. ред. М. Г. Мошкова. М.: Таус. С. 284–301. (Материалы и исследования по археологии России; № 10.)

- Бетров Р. Ж.*, 1987. Курганы гуннского времени у селения Кишпек // Археологические исследования на новостройках Кабардино-Балкарии в 1972–1979 гг. Т. 3 / Отв. ред. В. А. Кузнецов. Нальчик: Эльбрус. С. 11–39.
- Воронин К. В., Малашев В. Ю.*, 2006. Погребальные памятники эпохи бронзы и раннего железного века равнинной зоны Республики Ингушетия. М.: ИА РАН. 152 с. (Материалы охранных археологических исследований; т. 6.)
- Габуев Т. А.*, 1985. Аланские погребения IV в. н. э. в Северной Осетии // СА. № 2. С. 197–204.
- Габуев Т. А.*, 2014. Аланские княжеские курганы V в. н. э. у села Брут в Северной Осетии. Владикавказ: Издательско-полиграфическое предприятие им. В. А. Гассиева. 184 с.
- Габуев Т. А., Малашев В. Ю.*, 2009. Памятники ранних алан центральных районов Северного Кавказа. М.: Таус. 468 с. (Материалы и исследования по археологии России; № 11.)
- Гей О. А., Бажан И. А.*, 1997. Хронология эпохи «готских походов» (на территории Восточной Европы и Кавказа). М.: Отдел научной и технической информации Пушкинского научного центра РАН. 144 с.
- Гиджраты Н. И., Наглер А. О.*, 1985. Сарматское погребение у села Комарово Моздокского района СО АССР (предварительное сообщение) // Античность и варварский мир / Отв. ред. А. В. Исаенко. Орджоникидзе: Северо-Осетинский государственный университет имени К. Л. Хетагурова. С. 131–137.
- Голиков В. П.*, 1986. Исследование золотных нитей шитья // *Ковпаненко Г. Т.* Сарматское погребение I в. н. э. на Южном Буге. Киев: Наукова думка. С. 136–139.
- Дворниченко В. В., Федоров-Давыдов Г. А.*, 1993. Сарматское погребение скептуха I в. н. э. у с. Косика Астраханской области // ВДИ. № 3. С. 141–179.
- Деоник Д. В.*, 1988. Керамика Центрального Предкавказья в I–IV вв. н. э. по материалам городища Зилги // Материальная культура Востока. Ч. II / Отв. ред.: С. В. Волков, А. А. Наймарк, П. Д. Сахаров. М.: Наука. С. 171–220.
- Елкина А. К.*, 1986. О тканях и золотном шитье из Соколовой Могилы // *Ковпаненко Г. Т.* Сарматское погребение I в. н. э. на Южном Буге. Киев: Наукова думка. С. 132–136.
- Канторович А. Р., Маслов В. Е., Петренко В. Г.*, 2011. Аланское княжеское погребение у хут. Пегушин (Ставропольский край) // Проблемы археологии Кавказа: сб. мат-лов Междунар. науч. конф., посвящ. 70-летию Ю. Н. Воронова (10–11 мая 2011 г., г. Сухум). Сухум: АБИГИ. С. 158–162.
- Лубо-Лесниченко Е. И.*, 1994. Китай на шелковом пути (Шелк и внешние связи древнего и ранне-средневекового Китая). СПб.: Восточная литература. 326 с.
- Малашев В. Ю.*, 2000. Периодизация ременных гарнитур сарматского времени // Сарматы и их соседи на Дону / Отв. ред. В. К. Гугуев. Ростов-на-Дону: Терра. С. 194–232. (Материалы и исследования по археологии Дона; вып. I.)
- Малашев В. Ю.*, 2008. Хронология погребальных комплексов могильника Клинь-Яр III сарматского времени // Проблемы современной археологии: сб. памяти В. А. Башилова / Отв. ред. М. Г. Мошкова. М.: Таус. С. 265–283. (Материалы и исследования по археологии России; № 10.)
- Малашев В. Ю., Мамаев Х. М.*, 2011. Алхан-Калинский могильник // Вопросы древней и средневековой археологии Кавказа / Отв. ред. Х. М. Мамаев. М.; Грозный: ИА РАН: Институт гуманитарных исследований Академии наук Чеченской Республики. С. 237–279.
- Маслов В. Е.*, 2015. Композиция с номадами из Калалы-гыр 2 и ее культурно-исторический фон // Археология без границ: коллекции, проблемы, исследования, гипотезы / Отв. ред. Е. Ф. Королькова. СПб.: Изд-во ГЭ. С. 269–295. (ТГЭ; LXXVII.)
- Матющенко В. И., Татаурова Л. В.*, 1997. Могильник Сидоровка в Омском Прииртышье. Новосибирск: Наука. 197 с.
- Мордвинова В. И., Трейстер М. Ю.*, 2007. Произведения тореvтики и ювелирного искусства в Северном Причерноморье II в. до н. э. – II в. н. э. Т. I. Симферополь; Бонн: Тарпан. 308 с.
- Плиний Старший*, 1994. Естественное. Об искусстве / Пер. с лат. Г. А. Тарояна. М.: Науч.-изд. центр «Ладомир». 908 с.
- Погодин Л. И.*, 1989. Отчет об археологических исследованиях в Нижнеомском и Горьковском районах Омской области в 1989 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 13932–13935.

- Погодин Л. И.*, 1996. Золотое шитье Западной Сибири (первая половина I тыс. н. э.) // Исторический ежегодник / Отв. ред. А. В. Якуб. Омск: Омский государственный университет имени Ф. М. Достоевского. С. 123–134.
- Чеченов И. М.*, 1987. Новые материалы и исследования по средневековой археологии Центрального Кавказа // Археологические исследования на новостройках Кабардино-Балкарии в 1972–1979 гг. Т. 3 / Отв. ред. В. А. Кузнецов. Нальчик: Эльбрус. С. 40–169.
- Юрочкин В. Ю., Труфанов А. А.*, 2007. Хронология могильников Центрального и Юго-Западного Крыма III–IV вв. н. э. // Древняя Таврика / Отв. ред.: Ю. П. Зайцев, В. И. Мордвинцева. Симферополь: Универсум. С. 359–382.
- Bedini A., Rapinesi I. A., Ferro D.*, 2004. Testimonianze di filati e ornamenti in oro nell'abbigliamento di età romana // *Purpureae vestes: Actas del I Symposium Internacional sobre Textiles y Tintes del Mediterráneo en época romana (Ibiza, 8 al 10 de noviembre, 2002)* / Eds: C. Alfaro, J. P. Wild, B. Costa. València: Consell Insular d'Eivissa i Formentera i Universitat de València. P. 77–88.
- Craddock P.*, 1995. *Early Metal Mining and Production*. Ediburgh: Ediburgh University Press. 357 p.
- Desrosiers S., Lorquin A.*, 1998. Gallo-Roman Period Archaeological Textiles found in France // *Textiles in European Archaeology: Report from the 6th North European Symposium for Archaeological Textiles (7–11 May 1996 in Borås)*. Göteborg: Göteborg University. P. 53–72. (Gotarc Series A; vol. 1.)
- Galliker J. L.*, 2014. *Middle Byzantine Silk in Context: Integrating the Textual and Material Evidence: A thesis submitted to the University of Birmingham for the degree of Doctor of Philosophy [Electronic resource]*. Access mode: <http://etheses.bham.ac.uk/5560/5/Galliker15PhD.pdf>. Date of access: 01.05.2018.
- Gleba M.*, 2005. Auratae vestes: gold textiles in the ancient Mediterranean // *Purpureae vestes II: Vestidos, textiles y tintes. Estudios sobre la producción de bienes de consumo en la Antigüedad: Actas del II Symposium Internacional sobre Textiles y tintes del Mediterráneo en el mundo antiguo (Athenas, 24 al 26 de noviembre, 2005)*. Valencia: Universidad de Valencia. P. 61–77.
- Gleba M.*, 2013. Chasing gold threads: auratae vestes from Hellenistic rulers to Varangian guards // *From Goths to Varangians. Communication and Cultural Exchange between the Baltic and the Black Sea*. Aarhus: Aarhus University Press. P. 193–212.
- Hauptmann A., Klein S.*, 2009. Bronze Age gold in Southern Georgia // *ArchaeoSciences, revue d'archéométrie*. Vol. 33. P. 75–82.
- Ogden J.*, 1993. Aesthetic and technical considerations regarding the colour and texture of ancient goldwork // *Metal Plating and Patination. Cultural, Technical and Historical Developments*. Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd. P. 39–49.
- Porada E.*, 1965. *The Art of Ancient Iran: Pre-Islamic Cultures*. London: Crown. 279 p.
- Ramage A., Craddock P.*, 2000. King Croesus' Gold. Excavations at Sardis and the History of Gold Refining. London: British Museum Press. 272 p.
- Spiridonov E., Yanakieva D.*, 2009. Modern mineralogy of gold: overview and new data // *ArchaeoSciences, revue d'archéométrie*. Vol. 33. P. 67–73.
- Štolcová T., Schaarschmidt D., Mitschke S.*, 2014. Textile Finds from a Chieftain's Grave: Preliminary Report from Poprad-Matejovce, Slovakia // *Archaeological Textiles Review*. Copenhagen. № 56. P. 50–59.

Сведения об авторах

Яковчик Мария Сергеевна, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Ломоносовский проспект, д. 27, корп. 4, Москва, 119192, Россия; e-mail: jack_sparrow_3@mail.ru;

Ениосова Наталья Валерьевна, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Ломоносовский проспект, д. 27, корп. 4, Москва, 119192, Россия; e-mail: eniosova@gmail.com;

Канторович Анатолий Робертович, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Ломоносовский проспект, д. 27, корп. 4, Москва, 119192, Россия; e-mail: kantorovich@mail.ru;

Маслов Владимир Евгеньевич, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия; e-mail: maslovlad@mail.ru;

Петренко Владимира Гавриловна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117036, Россия; e-mail: vladimira_petren@mail.ru

M. S. Yakovchik, N. V. Eniosova, A. R. Kantorovich, V. E. Maslov, V. G. Petrenko

GOLD THREADS FROM THE HIGH-STATUS ALAN BURIAL
NEAR THE PEGUSHIN FARMSTEAD IN THE STAVROPOL REGION

Abstract. Though the burial chamber of an aristocratic Alan catacomb (the end of the 4th – turn of the 5th century AD) from kurgan 15, Pegushin 1 cemetery, in the Stavropol Region was completely plundered, fragments of gold threads which once decorated a cloth were identified there. The paper reports on the reconstruction of the thread production technique and identification of the chemical composition of the metal the threads were made of. The results were obtained by a low-vacuum observation with the use of a TM3030 Hitachi B tabletop electronic microscope conducted in the Department of Archaeology and energy-dispersive X-ray phase analysis carried out with the use of a M1 MISTRAL XRF spectrometer in the Department of Archaeological Sites of the State Historical Museum. Whereas it is not yet possible to identify the provenance of the gold threads from Pegushin 1 reliably, the entire context of this assemblage is indicative of the western direction of the links. At the same time constructive similarity of the Pegushin catacomb with catacombs from the Middle Terek sites reflects migration of large population groups led by military chieftains to the Kuma River basin, i.e. the northern periphery of the Alan world abutting the steppes, in the Hun period.

Keywords: gold threads, metal threads, textile, Alans, Pegushin cemetery, Stavropol Region.

REFERENCES

- Abramova M. P., 1975. Katakombnyye pogrebeniya IV–V vv. n. e. iz Severnoy Osetii [Catacomb burials of IV–V AD from North Ossetia]. *SA*, 1, pp. 213–233.
- Afanas'yev I. B., Kadikova I. F., Shemakhanskaya M. S., Yur'yeva T. V., 2017. Zolotyye niti Khersonesa [Gold threads of Chersonese]. *Zoloto Khersonesa Tavricheskogo (Yuvelirnyye izdeliya iz sobraniya Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeya) [Gold of Taurian Chersonese (Jewelry items from collection of State Historical museum)]*. Moscow: Vneshtorgizdat, pp. 204–209.
- Artamonov M. I., 1962. Istoriya khazar [History of the Khazars]. Leningrad: GE. 523 p.
- Bedini A., Rapinesi I. A., Ferro D., 2004. Testimonianze di filati e ornamenti in oro nell'abbigliamento di età romana». *Purpurae vestes: Actas del I Symposium Internacional sobre Textiles y Tintes del Mediterráneo en época romana (2002)*. C. Alfaro, J. P. Wild, B. Costa, eds. València: Consell Insular d'Eivissa i Formentera i Universitat de València, pp. 77–88.
- Betrozov R. Zh., 1987. Kurgany gunnskogo vremeni u seleniya Kishpek [Kurgans of Hun time near village Kishpek]. *Arkheologicheskie issledovaniya na novostroykakh Kabardino-Balkarii v 1972–1979 gg. [Archaeological investigations in construction zones of Kabardino-Balkaria in 1972–1979]*, 3. V. A. Kuznetsov, ed. Nal'chik: El'brus, pp. 11–39.
- Bezuglov S. I., 2008. Kurgannyye katakombnyye pogrebeniya pozdnerimskoy epokhi v Nizhnedonskikh stepyakh [Kurgan catacomb burials of Late Roman epoch in Lower Don steppes]. *Problemy sovremennoy arkheologii: sbornik pamyati V. A. Bashilova [Problems of modern archaeology:*

- annual in memory of V. A. Bashilov*. M. G. Moshkova, ed. Moscow: Taus, pp. 284–301. (Materialy i issledovaniya po arkhologii Rossii [Materials and investigations on archaeology of Russia], 10.)
- Chechenov I. M., 1987. Novyye materialy i issledovaniya po srednevekovoy arkhologii Tsentral'nogo Kavkaza [New materials and investigations on medieval archaeology of Central Caucasus]. *Arkhologicheskies issledovaniya na novostroykakh Kabardino-Balkari v 1972–1979 gg.* [Archaeological investigations in construction zones of Kabardino-Balkaria in 1972–1979], 3. V. A. Kuznetsov, ed. Nal'chik: El'brus, pp. 40–169.
- Craddock P., 1995. *Early Metal Mining and Production*. Edinburgh: Edinburgh University Press. 357 p.
- Deopik D. V., 1988. Keramika Tsentral'nogo Predkavkaz'ya v I–IV vv. n. e. po materialam gorodishcha Zilgi [Ceramics of Central Fore-Caucasus in I–IV cc. AD based on materials from hillfort Zilgi]. *Material'naya kul'tura Vostoka [Material culture of the Orient]*, II. S. V. Volkov, A. A. Naymark, P. D. Sakharov, eds. Moscow: Nauka, pp. 171–220.
- Desrosiers S., Lorquin A., 1998. Gallo-Roman Period Archaeological Textiles found in France. *Textiles in European Archaeology: Report from the 6th North European Symposium for Archaeological Textiles (7–11 May 1996 in Borås)*. Göteborg: Göteborg University. P. 53–72. (Gotarc Series A; vol. 1.)
- Dvornichenko V. V., Fedorov-Davydov G. A., 1993. Sarmatskoye pogrebenie skeptukha I v. n. e. u s. Kosika Astrakhanskoj oblasti [Sarmatian burial of sceptuch of I c. AD near village Kosika, Astrakhan region]. *VDI*, 3, pp. 141–179.
- Elkina A. K., 1986. O tkanyakh i zolotnom shit'ye iz Sokolovoy Mogily [On textiles and gold embroidery from Sokolova Mogila]. *Kovpanenko G. T. Sarmatskoye pogrebenie I v. n. e. na Yuzhnom Buge [Sarmatian burial of I c. AD on South Bug]*. Kiev: Naukova dumka, pp. 132–136.
- Gabuyev T. A., 1985. Alanskies pogrebeniya IV v. n. e. v Severnoy Osetii [Alanian burials of IV c. AD in North Ossetia]. *SA*, 2, pp. 197–204.
- Gabuyev T. A., 2014. Alanskies knyazheskie kurgany V v. n. e. u sela Brut v Severnoy Osetii [Alanian princely kurgans of V c. AD near village Brut in North Ossetia]. Vladikavkaz: Izdatel'sko-poligraficheskoye predpriyatie im. V. A. Gassieva. 184 p.
- Gabuyev T. A., Malashev V. Yu., 2009. Pamyatniki rannikh alan tsentral'nykh rayonov Severnogo Kavkaza [Sites of early Alans in Central regions of North Caucasus]. Moscow: Taus. 468 p. (Materialy i issledovaniya po arkhologii Rossii [Materials and investigations on archaeology of Russia], 11.)
- Galliker J. L., 2014. Middle Byzantine Silk in Context: Integrating the Textual and Material Evidence: A thesis submitted to the University of Birmingham for the degree of Doctor of Philosophy. Electronic resource. URL: <http://etheses.bham.ac.uk/5560/5/Galliker15PhD.pdf>.
- Gey O. A., Bazhan I. A., 1997. Khronologiya epokhi «gotских pokhodov» (na territorii Vostochnoy Evropy i Kavkaza) [Chronology of «Goths' raids» epoch (in territory of Eastern Europe and Caucasus)]. Moscow: Otdel nauchnoy i tekhnicheskoy informatsii Pushchinskogo nauchnogo tsentra RAN. 144 p.
- Gidzhrahi N. I., Nagler A. O., 1985. Sarmatskoye pogrebenie u sela Komarovo Mozdokskogo rayona SO ASSR (predvaritel'noye soobshchenie) [Sarmatian burial near village Komarovo, Mozdok district, SO ASSR (preliminary report)]. *Antichnost' i varvskiy mir [Classical antiquity and barbarian world]*. A. V. Isaenko, ed. Ordzhonikidze: Severo-Osetinskiy gos. universitet, pp. 131–137.
- Gleba M., 2005. Auratae vestes: gold textiles in the ancient Mediterranean. *Purpureae vestes II: Vestidos, textiles y tintes. Estudios sobre la producción de bienes de consumo en la Antigüedad: Actas del II Symposium Internacional sobre Textiles y tintes del Mediterráneo en el mundo antiguo*. Valencia: Universidad de Valencia, pp. 61–77.
- Gleba M., 2013. Chasing gold threads: auratae vestes from Hellenistic rulers to Varangian guards. *From Goths to Varangians. Communication and Cultural Exchange between the Baltic and the Black Sea*. Aarhus: Aarhus University Press, pp. 193–212.
- Golikov V. P., 1986. Issledovanie zolotnykh nitey shit'ya [Investigation of gold threads in embroidery]. *Kovpanenko G. T. Sarmatskoye pogrebenie I v. n. e. na Yuzhnom Buge [Sarmatian burial of I c. AD on South Bug]*. Kiev: Naukova dumka, pp. 136–139.
- Hauptmann A., Klein S., 2009. Bronze Age gold in Southern Georgia. *ArchaeoSciences, revue d'archéométrie*, 33, pp. 75–82.

- Kantorovich A. R., Maslov V. E., Petrenko V. G., 2011. Alanskoye knyazheskoye pogrebenie u khat. Pegushin (Stavropol'skiy kray) [Alanian princely burial near farmstead Pegushin (Stavropol' region)]. *Problemy arkheologii Kavkaza: sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii, posvyashchennoy 70-letiyu Yu. N. Voronova* [Problems of archaeology of Caucasus: transactions of International scientific conference dedicated to 70th anniversary of Yu. N. Voronov]. Sukhum: Abkhazskiy institut gumanitarnykh issledovaniy, pp. 158–162.
- Lubo-Lesnichenko E. I., 1994. Kitay na shelkovom puti (Shelk i vneshnie svyazi drevnego i rannesrednevekovogo Kitaya) [China on Silk road (Silk and outer relations of ancient and early medieval China)]. St. Petersburg: Vostochnaya literatura. 326 p.
- Malashev V. Yu., 2000. Periodizatsiya remennykh garnitur sarmatskogo vremeni [Periodization of strap sets of Sarmatian time]. *Sarmaty i ikh sosedi na Donu* [Sarmatians and their neighbours of the Don]. V. K. Guguyev, ed. Rostov-na-Donu: Terra, pp. 194–232. (Materialy i issledovaniya po arkheologii Dona; vyp. I.)
- Malashev V. Yu., 2008. Khronologiya pogrebal'nykh kompleksov mogil'nika Klin-Yar III sarmatskogo vremeni [Chronology of burial complexes of cemetery Klin-Yar III of Sarmatian time]. *Problemy sovremennoy arkheologii: sbornik pamyati V. A. Bashilova* [Problems of modern archaeology: annual in memory of V. A. Bashilov]. M. G. Moshkova, ed. Moscow: Taus, pp. 265–283. (Materialy i issledovaniya po arkheologii Rossii [Materials and investigations on archaeology of Russia], 10.)
- Malashev V. Yu., Mamayev Kh. M., 2011. Alkhan-Kalinskiy mogil'nik [Alkhan-Kalinskiy cemetery]. *Voprosy drevney i srednevekovoy arkheologii Kavkaza* [Problems of ancient and medieval archaeology of Caucasus]. Kh. M. Mamaev, ed. Moscow; Groznyy: IA RAN: Institut gumanitarnykh issledovaniy Akademii nauk Chechenskoj Respubliki, pp. 237–279.
- Maslov V. E., 2015. Kompozitsiya s nomadami iz Kalaly-gyr 2 i ee kul'turno-istoricheskij fon [Composition showing nomads from Kalaly-gyr 2 and its cultural historical background]. *Arkheologiya bez granits: kolleksii, problemy, issledovaniya, gipotezy* [Archaeology without borders: collections, problems, investigations, hypotheses]. E. F. Korol'kova, ed. St. Petersburg: GE, pp. 269–295. (Trudy GE, LXXVII.)
- Matyushchenko V. I., Tataurova L. V., 1997. Mogil'nik Sidorovka v Omskom Priirtysh'ye [Cemetery Sidorovka near Omsk in Irtysh region]. Novosibirsk: Nauka. 197 p.
- Mordvintseva V. I., Treyster M. Yu., 2007. Proizvedeniya toreviki i yuvelirnogo iskusstva v Severnom Prichernomor'ye II v. do n. e. – II v. n. e. [Pieces of toreutics and jewelry art in North Pontic zone of II c. BC – II c. AD], I. Simferopol'; Bonn: Tarpan. 308 p.
- Ogden J., 1993. Aesthetic and technical considerations regarding the colour and texture of ancient goldwork. *Metal Plating and Patination. Cultural, Technical and Historical Developments*. Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd, pp. 39–49.
- Pliny The Elder, 1994. Estestvoznaniye. Ob iskusstve [Natural history. About art]. G. A. Taroyan, trans. Moscow: Nauchno-izdatel'skiy tsentr «Ladimir». 908 p.
- Pogodin L. I., 1989. Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh v Nizhneomskom i Gor'kovskom rayonakh Omskoy oblasti v 1989 g. [Report on archaeological investigations in Nizhneomskiy and Gorky districts of Omsk region in 1989]. *Archive of IA RAS* (In Russian, unpublished).
- Pogodin L. I., 1996. Zolotoye shit'ye Zapadnoy Sibiri (pervaya polovina I tys. n. e.) [Gold embroidery of West Siberia (first half of I mill. AD)]. *Istoricheskij ezhegodnik* [Historical annual]. A. V. Yakub, ed. Omsk: Omskiy gos. universitet, pp. 123–134.
- Porada E., 1965. *The Art of Ancient Iran: Pre-Islamic Cultures*. London: Crown. 279 p.
- Ramage A., Craddock P., 2000. King Croesus' Gold. Excavations at Sardis and the History of Gold Refining. London: British Museum Press. 272 p.
- Spiridonov E., Yanakieva D., 2009. Modern mineralogy of gold: overview and new data. *ArchaeoSciences, revue d'archéométrie*, 33, pp. 67–73.
- Štolcová T., Schaarschmidt D., Mitschke S., 2014. Textile Finds from a Chieftain's Grave: Preliminary Report from Poprad-Matejovce, Slovakia. *Archaeological Textiles Review. Copenhagen*, 56, pp. 50–59.
- Voronin K. V., Malashev V. Yu., 2006. Pogrebal'nyye pamyatniki epokhi bronzy i rannego zheleznogo veka ravninnoy zony Respubliki Ingushetiya [Burial sites of Bronze and Early Iron Ages in plain zone of Republic of Ingushetia]. Moscow: IA RAN. 152 p. (Materialy okhrannykh arkheologicheskikh issledovaniy, 6.)

Yurochkin V. Yu., Trufanov A. A., 2007. Khronologiya mogil'nikov Tsentral'nogo i Yugo-Zapadnogo Kryma III–IV vv. n. e. [Chronology of cemeteries of Central and South-western Crimea of III–IV cc. AD]. *Drevnyaya Tavrika [Ancient Taurica]*. Yu. P. Zaytsev, V. I. Mordvintseva, eds. Simferopol': Universum, pp. 359–382.

About the authors

Yakovchik Mariya S., M. V. Lomonosov Moscow State university, Lomonosovskiy prosp., 27, bld. 4, Moscow, 119192, Russian Federation; e-mail: jack_sparrow_3@mail.ru;

Eniosova Natalia V., M. V. Lomonosov Moscow State university, Lomonosovskiy prosp., 27, bld. 4, Moscow, 119192, Russian Federation; e-mail: eniosova@gmail.com;

Kantorovich Anatoliy R., M. V. Lomonosov Moscow State university, Lomonosovskiy prosp., 27, bld. 4, Moscow, 119192, Russian Federation; e-mail: kantorovich@mail.ru;

Maslov Vladimir E., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117036, Russian Federation; e-mail: maslovlad@mail.ru;

Petrenko Vladimira G., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117036, Russian Federation; e-mail: vladimira_petren@mail.ru

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АВ – Археологические вести. СПб.
АКР – Археологическая карта России
АН – Академия наук
АН СССР – Академия наук СССР
АО – Археологические открытия. М.
АП – Археология Подмосковья. М.: ИА РАН
АСГЭ – Археологический сборник Государственного Эрмитажа. СПб.
АЭАЕ – Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск
БРЭ – Большая российская энциклопедия
ВААЭ – Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень
ВАУ – Вопросы археологии Урала.
ВДИ – Вестник древней истории. М.
ГЕОХИ – Институт геохимии и аналитической химии им. В. И. Вернадского
ГИМ – Государственный исторический музей. Москва
ГМИИ – Государственный музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина
ГЭ – Государственный Эрмитаж. СПб.
ДБ – Древности Боспора: международный ежегодник по истории, археологии, эпиграфике, нумизматике и филологии Боспора Киммерийского. М.: ИА РАН
ИА РАН – Институт археологии РАН
ИАК – Императорская Археологическая комиссия
ИАЭТ СО РАН – Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН
ИГЕМ РАН – Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии Российской академии наук
ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры РАН
ИНИОН – Институт научной информации по общественным наукам
КБН – Корпус боспорских надписей / отв. ред. В. В. Струве. М.; Л.: Наука, 1965. 951 с.
КСИА – Краткие сообщения Института археологии. М.
КСИИМК – Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института истории материальной культуры (1939–1960). М.; Л.
МАИЭТ – Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии. Симферополь
МАЭ РАН – Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) Российской академии наук
МГУ – Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова
МИА – Материалы и исследования по археологии СССР. М.; Л.
МИАСК – Материалы и исследования по археологии Северного Кавказа. Армавир
НАВ – Нижневолжский археологический вестник. Волгоград
НИИ – научно-исследовательский институт
НИИЯЛИ – Научно-исследовательский институт языка, литературы и истории
ОАК – Отчет Императорской Археологической комиссии. СПб.
ПИФК – Проблемы истории, филологии, культуры
РА – Российская археология. М.
РАН – Российская академия наук
РГАДА – Российский государственный архив древних актов
РГВИА. ВУА – Российский государственный военно-исторический архив. Военно-ученый архив
РГГУ – Российский государственный гуманитарный университет

PCM – Раннеславянский мир. М.

СА – Советская археология (1957–1992). М.

САИ – Археология СССР. Свод археологических источников. М.; Л.

СКАЭ – Северокавказская комплексная археологическая экспедиция

СПбГУ – Санкт-Петербургский государственный университет

ТАС – Тверской археологический сборник

АЕАЕ – Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii [Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia]. Novosibirsk

AJA – American Journal of Archaeology

AKR – Arkheologicheskaya karta Rossii [Archaeological map of Russia]

AN – Akademiya nauk [Academy of Sciences]

AN SSSR [AS USSR] – Akademiya nauk SSSR [Academy of Sciences of the USSR]

АО – Arkheologicheskiye otkrytiya [Archaeological discoveries]. Moscow

АР – Arkheologiya Podmoskov'ya [Archaeology of Moscow region]. A. V. Engovatova, ed. Moscow: IA RAN

ASGE – Arkheologicheskiy sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha [Archaeological annual of State Hermitage]. St. Petersburg

AV – Arkheologicheskiye vesti [Archaeological news]. St. Petersburg

BAR – British Archaeological Reports

BRE – Bolshaya Rossiyskaya Entsiklopediya [Great Russian Encyclopedia]

CIRB – Corpus inscriptionum regni Bosporani. V. V. Struve, ed. Moscow; Leningrad: Nauka, 1965. 951 p.

DB – Drevnosti Bospora: mezhdunarodny yezhegodnik po istorii, arkheologii, epigrafike, numizmatike i filologii Bospora Kimmeriyskogo [Antiquities of Bosporus: International annual on history, archaeology, epigraphy, numismatics and philology of Bosporus Cimmerian]. Moscow: IA RAN

GE – Gosudarstvennyy Ermitazh [State Hermitage]. St. Petersburg

GIM – Gosudarstvennyy Istoricheskiy muzey [State Historic museum]. Moscow

IA RAN – Institut arkheologii RAN [Institute of Archaeology RAS]

IAET SO RAN – Institut arkheologii i etnografii Sibirskogo otdeleniya RAN [Institute of Archaeology and Ethnography of Siberian Branch of RAS]

IAK – Imperatorskaya Arkheologicheskaya Komissiya [Imperial Archaeological commission]

IGEM RAN – Institut geologii rudnykh mestorozhdeniy, petrografii, mineralologii i geokhimii RAN [Institute for ore sources, petrography, mineralogy and geochemistry RAS]

IIMK RAN – Institut istorii material'noy kul'tury RAN [Institute for the History of Material Culture RAS]

INION – Institut nauchnoy informatsii po obshchestvennym naukam [Institute of scientific information on social Sciences]

KSIA – Kratkiye soobshcheniya instituta arkheologii [Brief communications of Institute of Archaeology]. Moscow

KSIIIMK – Kratkiye soobshcheniya Instituta Istorii Materialnoy Kultury [Brief communications of Institute for the History of Material Culture]. Moscow; Leningrad

MAE RAN – Muзей antropologii i etnografii RAN im. Petra Velikogo (Kunstkamera) [Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography, RAS (Kunstkamera); St. Petersburg

MAIET – Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii [Materials on archaeology, history and ethnography of Tauria]. Simferopol'

MGU – Moskovskiy gosudarstvennyy universitet im. M. V. Lomonosova [M. V. Lomonosov Moscow State university]; Moscow

MIA – Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR [Materials and investigations on archaeology of the USSR]. Moscow; Leningrad

MIASK – Materialy i issledovaniya po arkheologii Severnogo Kavkaza [Materials and investigations for archaeology of the North Caucasus]; Armavir

NAV – Nizhnevolzhskiy arkheologicheskiy vestnik [Lower Volga archaeological bulletin]. Volgograd

NII – Nauchno-issledovatel'skiy institut [Scientific-research institute]

NIIYaLI – Nauchno-issledovatel'skiy institut yazyka, literatury i istorii [Scientific-research institute for language, literature and culture]

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- NS – Numizmaticheskiy sbornik [Collected articles on numismatics]
ОАК – Otchet Imperatorskoy arkheologicheskoy komissii [Report of Imperial archaeological commission]. St. Petersburg
PIFK – Problemy istorii, filologii, kul'tury [Problems of history, philology and culture]
PSRL – Polnoe sobranie russkikh letopisey [Complete corpus of Russian chronicles]
RA – Rossiyskaya arkheologiya [Russian Archaeology]. Moscow
RAN [RAS] – Rossiyskaya akademiya nauk [Russian Academy of Sciences]
RGADA – Rossiyskiy gosudarstvennyy arkhiv drevnikh aktov [Russian State archive of ancient acts]
RGGU – Rossiyskiy gosudarstvennyy gumanitarnyy universitet [Russian State University for Humanities]
RGVIA. VUA – Rossiyskiy gosudarstvennyy voyenno-istoricheskiy arkhiv. Voenno-ucheny arkhiv [Russian state military-historical archive. Military-scientific archive]
RSM – Ranneslavyanskiy mir [Early Slavic world]. Moscow
SA – Sovetskaya arkheologiya [Soviet Archaeology]. Moscow
SAI – Arkheologiya SSSR. Svod arkheologicheskikh istochnikov [Archaeology of the USSR. Corpus of archaeological sources]. Moscow
SP – Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology
SPbGU – Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy universitet [St. Petersburg State university]
TAS – Tverskoy arkheologicheskiiy sbornik [Tver' archaeological collection of articles]
VAAE – Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii [Bulletin of archaeology, anthropology and ethnography]. Tyumen'
VAU – Voprosy arkheologii Urala [Questions of archeology of the Urals]
VDI – Vestnik drevney istorii [Journal of Ancient History]. Moscow