

## АЖУРНАЯ ЗАСТЕЖКА АБАКУМЛЕВСКОГО КЛАДА V в. н.э. (ВЛАДИМИРСКАЯ ОБЛАСТЬ): ТЕХНОЛОГИЯ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ

© 2024 г. А. С. Морозов<sup>1,\*</sup>, И. Е. Зайцева<sup>1,\*\*</sup>

<sup>1</sup>Институт археологии РАН, Москва, Россия

\*E-mail: gentestud@yandex.ru

\*\*E-mail: izaitseva@yandex.ru

Поступила в редакцию 08.08.2023 г.

После доработки 06.10.2023 г.

Принята к публикации 17.10.2023 г.

Статья посвящена круглой ажурной застёжке из клада украшений поволжско-финского женского костюма, найденного в 2021 г. на селище Абакумлево 3 (Суздальский р-н Владимирской обл.). Застёжка, как и весь комплекс предметов клада, — на данный момент не типичная находка на территории Суздальского Ополя. Авторами проведен технологический анализ украшения и осуществлен обзор близких по облику изделий с поволжско-финских памятников. Изучены особенности формирования восковой модели и определен состав металла застёжки. Обзор ажурных застёжек со сходными структурой и отдельными орнаментальными элементами показал, что формирование облика застёжки из Абакумлевского клада относится к концу IV — началу V в. н.э., а все конструктивные элементы находят аналогии в первую очередь в украшениях рязано-окской археологической культуры. Нагрудные застёжки, зафиксированные к северу и северо-востоку от основного ареала названной культуры, могут рассматриваться как маркеры направлений перемещения населения Среднего Поочья, активно воздействующего на окружающее родственное поволжско-финское население.

**Ключевые слова:** Суздальское Ополье, эпоха Великого переселения народов, культуры поволжских финнов, селище Абакумлево 3, ажурные застёжки.

DOI: 10.31857/S0869606324010117, EDN: ZVUEVY

Особая традиционность поволжско-финского женского костюма хорошо известна в среде специалистов. Совокупность знаков и символов содержится как в его структуре, так и в отдельных элементах. Одни из самых ярких и узнаваемых предметов ювелирного искусства этого населения — так называемые ажурные подвески и застёжки. В рамках типов они зачастую имеют близкое соответствие, иллюстрирующее передачу идей и образов между поколениями, выражающееся в сходстве композиции, отображении орнаментальных элементов и технологии изготовления. Как правило, в археологии наличие подобных украшений вдалеке от основного ареала связывают с перемещением представителей культурной группы, стабильно их использующих.

Данная работа посвящена одному из таких предметов — нагрудной круглой ажурной застёжке

(рис. 1; 2, А) из клада<sup>1</sup>, найденного в 2021 г. на селище Абакумлево 3 в Суздальском р-не Владимирской обл. Интересующий нас предмет и весь комплекс клада не представляются в настоящее время типичными для этого региона, что делает их важным источником для изучения одного из этапов освоения территории современного Суздальского Ополя.

*Состав и датировка клада.* Абакумлевский клад состоит из металлической чаши и комплекса украшений женского костюма, помещенных в берестяной туес. Помимо ажурной застёжки, лежащей вверх лицевой стороной, он включает три бусинных браслета на проволочной основе,

<sup>1</sup> Термин “клад” в данном случае используется как относительно формальное обозначение комплекса предметов, намеренно закопанных в определенном месте, не несущее других смысловых нагрузок, касающихся функционального назначения.

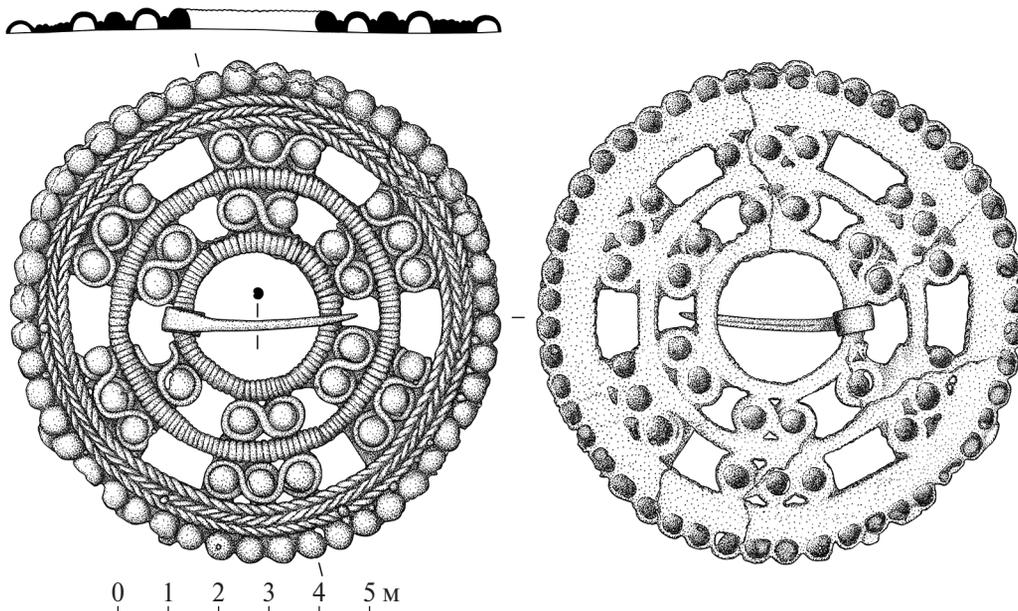


Рис. 1. Ажурная застежка из Абакумлевского клада. Автор рисунка А.С. Дементьева.

Fig. 1. An openwork clasp from the Abakumlevo hoard. The drawing by A.S. Demytyeva

бутылчатые привески от наконсика, привески в виде водоплавающих птиц на кожаных шнурах с нанизанными металлическими бусинами, ожерелье из крупных бус, бутылчатых и привесок-ведерок, наборное украшение “венчик-ожерелье”, возможно, поясной набор. Между изделиями фиксировались фрагменты пластинчатой круглой бляхи с отверстием в центре, вероятно, разломанной специально. Все это могло быть перекрыто головным убором, украшенным спиральными пронизями, рубленным бисером, бусинами из красного глухого стекла и золостеклянными многочастными пронизями. Внутри чаши находились две пары ажурных застёжек и подвесок, связка трапециевидных пластинчатых привесок, четырехрядный головной венчик и фитильная трубка. Украшения, входящие в состав клада, имеют полное соответствие в costume окских финнов.

Несколько архаичными предметами в кладе, характерными для комплексов III–IV вв., представляются привески в виде водоплавающих птиц с орнаментом из валиков по тулову (Голубева, 1979. С. 11. Табл. 2; Белоцерковская, 2007. С. 191. Рис. 8, 1), пластинчатая круглая бляха с отверстием в центре, крупная бусина, выполненная в технике миллефиори (тип 5 по: Румянцева, 2019. С. 9–11).

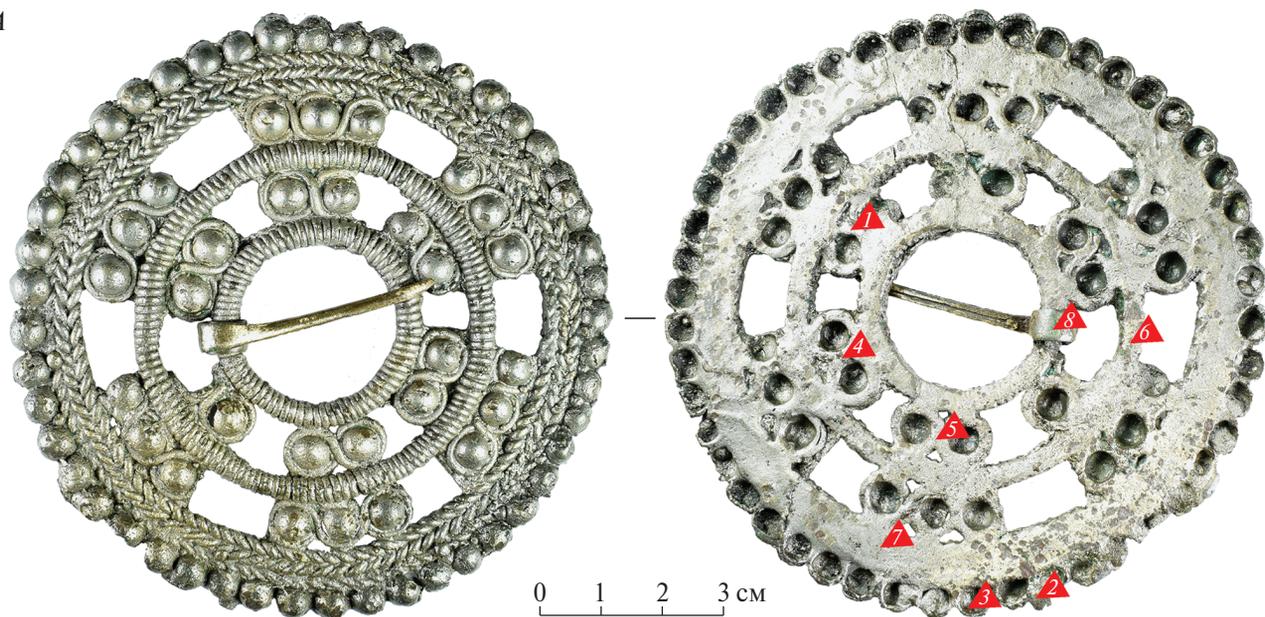
Остальной комплект, в том числе пряжка с язычком, практически охватывающим рамку

(Гавритухин, 2007. С. 22. Табл. 2. Рис. 12, 21, 22), бусинный набор группы 2 (Румянцева, 2007. С. 219, 220), гипотетическое наличие головного убора группы 4, выделенного по материалам рязано-окской культуры И.Р. Ахмедовым, И.В. Белоцерковской и А.А. Мамоновой (2019. С. 218. Рис. 20), характерны для конца IV – первой половины V в. Датировка комплекса предшествует периоду функционирования селища Абакумлево 3, определяемому в настоящее время в рамках середины–второй половины V–VI, не исключая VII в. (Морозов, 2022. С. 209).

*Технология изготовления ажурной застёжки.* Исследование застёжки выполнено с использованием приборной базы Центра коллективного пользования при ИА РАН. Предмет изучен методом оптической микроскопии на стереомикроскопе STEMI-2000 (Zeiss) при разных увеличениях для установления следов технологических операций. Состав металла определен методом растровой электронной микроскопии (РЭМ) в сочетании с энергодисперсионным рентгеновским микроанализом (ЭРМ) на сканирующем электронном микроскопе TESCAN VEGA Compact LMN с системой элементного микроанализа AZtecOne с энергодисперсионным детектором Xplore 15. Чувствительность метода составляет 0.1%.

Застёжка имеет круглую форму, фиксируется с помощью иглы. Ее размеры – 97.6 × 98.4 × 3.8 мм,

А



Б

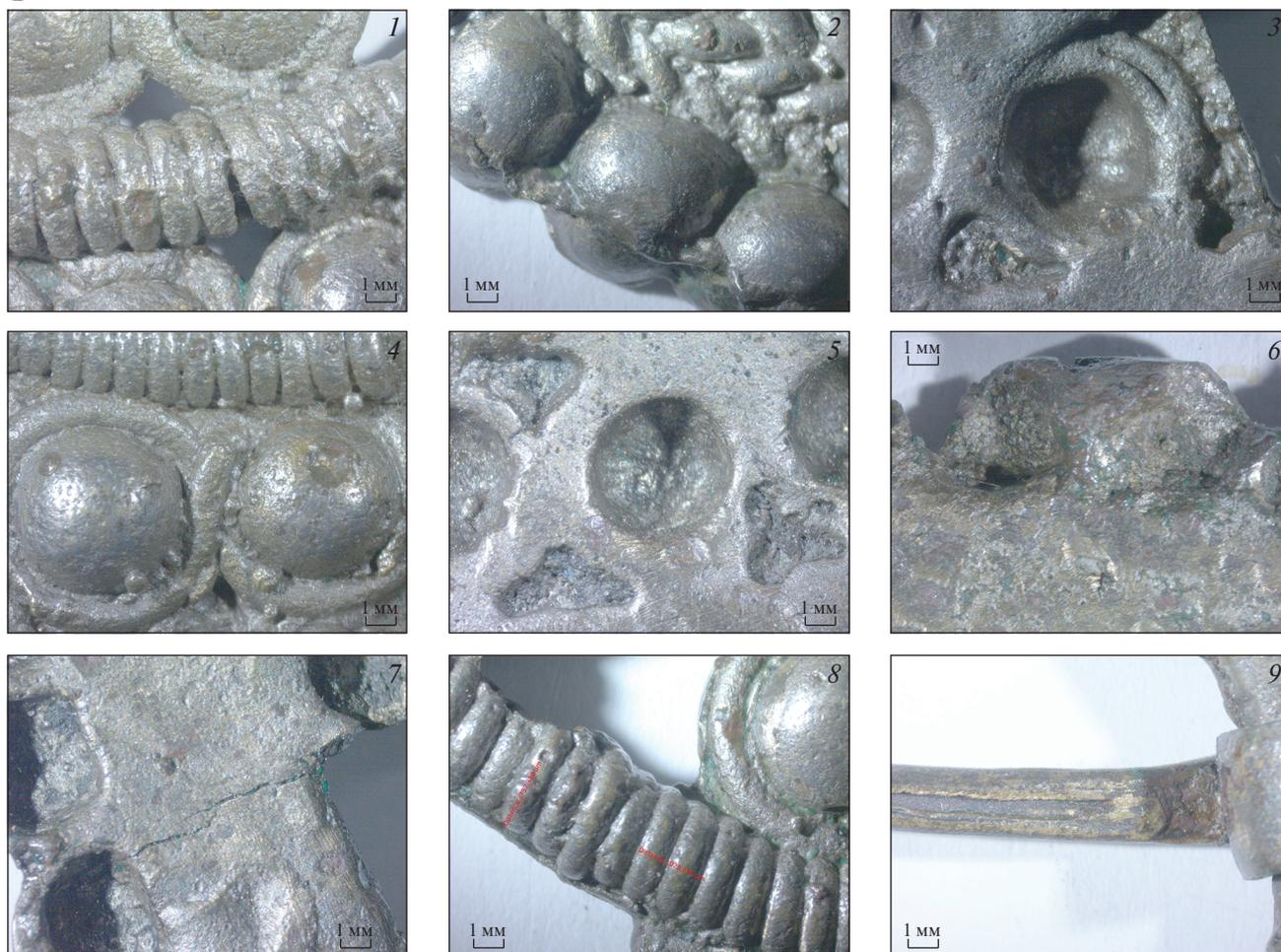
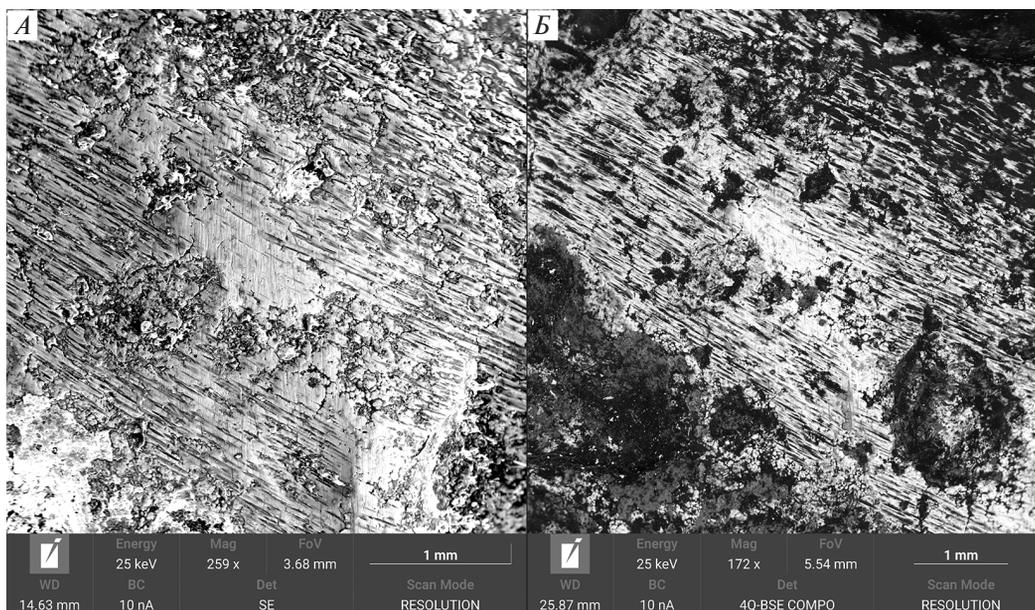


Рис. 2. Фото ажурной застёжки (А) и макрофотографии ее деталей (Б). А – 1–8 – точки анализа состава металла.  
 Fig. 2. A photo of the openwork clasp (А) and macro photographs of its parts (Б)



**Рис. 3.** Макрофотографии (РЭМ) участков застежки с белым «покрытием». *А* – рельеф поверхности; *Б* – структура.  
**Fig. 3.** Macro photographs (SEM) of clasp sections with a white “coating”

вес – 113 г. Украшение отлито целиком (без иглы) по восковой модели, кропотливо собранной из отдельных элементов. Обратная сторона заглажена. Основу изделия составляют три окружности разного диаметра, помещенные одна в другую. Две внутренние окружности диаметром 34 и 57 мм сделаны из палочек шириной 4 мм, плотно обвитых восковой нитью<sup>2</sup> диаметром 1 мм (рис. 2, *Б*, 1, 8). Третья окружность – плетеная трехрядная полоса шириной 7 мм. Тыльные стороны всех трех окружностей уплощены. Следующий этап конструирования модели связан с изготовлением внешнего бордюра из крупных скорлупообразных элементов – “жемчужин”: к плетеной окружности была примазана полоса воска, в которой встык с изнанки были сделаны вдавления в форме полушара диаметром 5 мм (рис. 2, *Б*, 2, 7). Похожий прием получения “жемчужин” описан И.А. Сапрыкиной для изготовления моделей бантовидных накладок дяковской археологической культуры (Сапрыкина, 2005. С. 526).

Три окружности были соединены между собой при помощи гладких палочек, свернутых в виде двойных и тройных “восьмерок” (рис. 2, *Б*, 3, 5). В каждом ряду расположено по шесть групп одна над другой таким образом, чтобы сформировать

<sup>2</sup> К сожалению, отпечатков нити проследить не удалось, а потому вопрос, использовались ли при изготовлении модели проволочные нити или восковые палочки, остается открытым.

шестилучевую структуру. С лицевой стороны на эти “восьмерки” были наложены пластины воска, в которых с оборота встык сделаны полусферные вдавления диаметром 6 мм: по два во внутренней части и по три во внешней (рис. 2, *Б*, 4, 5). Получившиеся “жемчужины” окантовывались по верху тонкой палочкой, также положенной в виде восьмерки (рис. 2, *Б*, 4). Одна из жемчужин была вырезана, чтобы освободить место для иглы<sup>3</sup>.

Литейная форма при отливке изделия, вероятно, располагалась вертикально, поскольку на одном из краев застежки сохранились остатки срезанных мощных литников (рис. 2, *Б*, 6). При увеличении на поверхности предмета видны участки, насыщенные белым металлом. Наряду с ними фиксируются участки, имеющие серебристый цвет (рис. 3). Первоначально авторами высказано гипотетическое суждение о возможности наличия покрытия на изделии.

Для определения состава металла застежки проанализировано семь областей в разных частях ее тыльной стороны с предварительным удалением на этих микроучастках верхнего коррозионного слоя, а также три области, интенсивно

<sup>3</sup> И.А. Сапрыкиной рассмотрен вариант поэтапного изготовления подобной ажурной застежки, когда сначала отливались по восковой модели основные элементы, к которым впоследствии присоединялись детали декора (Сапрыкина, 2005. С. 526).

Состав металла корпуса застежки и иглы, масс. %

Metal composition of the clasp body and needle, weight %

№ точки на рис. 2, А	Cu	Zn	Sn	Pb	Ag	Bi	Fe	Sb
1	71.8	1.2	18.2	2.8	5.5	0	0	0.2
2	68.5	1.1	21.0	2.7	5.8	0	0	0.2
3	53.2	0.5	31.2	5.2	8.6	0	0	0.4
4	69.5	1.0	19.4	3.4	6.0	0	0	0.2
5	67.9	1.1	20.6	3.6	6.3	0	0	0.1
6	65.3	1.2	21.0	3.9	6.3	0	0	0
7	69.2	1.2	18.8	4.1	6.2	0	0	0.2
8	85.9	7.5	3.3	2.1	0.1	0	0.3	0.1

окрашенные в серебристый цвет, без подчистки. Установлено, что изделие отлито из многокомпонентного перемешанного бронзового сплава с содержанием меди в пределах 53.2–71.8% (среднее 66.5%), олова в пределах 18.2–31.2% (среднее 21.5%), свинца в пределах 2.7–5.2% (среднее 3.7%), серебра в пределах 5.5–8.6% (среднее 6.4%), цинка около 1% (рис. 2, А; таблица).

Высокое содержание олова обеспечивало сплаву хорошую жидкотекучесть, которая способствовала проникновению металла во все полости формы и получению качественной отливки (Бреполь, 1982. С. 93). Состав металла предполагаемого покрытия не отличался от основного, что заставило отказаться от упомянутой выше гипотезы: застежка не подвергалась лужению. Вероятно, серебристый цвет поверхности получился в результате процессов ликвации сплава с высоким содержанием олова. Высокооловянным бронзам свойственна повышенная хрупкость, что подтверждается несколькими трещинами на тыльной стороне застежки (рис. 2, Б, 7). Низкое содержание серебра не меняет цветовую характеристику изделия, но служит хорошим маркером работы с перемешанным сплавом, полученным из соединения разнохарактерного лома.

К внутреннему кольцу бляхи прикреплена игла, сделанная из кованой сложенной вдоль пластинки (рис. 2, Б, 9). Она изготовлена из многокомпонентной латуни с содержанием меди 85.9%, цинка 7.5%, олова 3.3%, свинца 2.1% (рис. 2, А; таблица).

Известен состав металла двух ажурных застежек из погребений грунтового могильника III–IV вв. Большое Давыдовское 2 в Суздальском

Ополе (Зайцева, 2011. С. 30) и одной из погр. 14 (V в.) Никитинского могильника (Сарачева, 2005). Серебра в них нет. Одно украшение из Большого Давыдовского было отлито из оловянной бронзы (погр. 12), а другое (погр. 3) – из бронзы с добавками олова и цинка. Застежка из Никитинского могильника изготовлена из перемешанного сплава на основе меди с близким содержанием олова, свинца и цинка (3.5–5.5%).

Для лесной зоны Восточной Европы в I тыс. характерны многокомпонентные сплавы с цинком (переработка лома), являющиеся основой так называемой прибалтийской зоны металлообработки, выделенной в 70-е годы прошлого века Е.Н. Черныхом и Т.Б. Барцевой (1972. С. 91). Многочисленные анализы находок, выполненные впоследствии, подтверждают господство многокомпонентных латуней на этой огромной территории (см., например: Сапрыкина, Энговатова, 2002; Конькова, 2003; Сарачева, 2005. С. 120; Зайцева, 2011; Сапрыкина, 2018а, б). Игла рассматриваемой застежки как раз и сделана из такого металла. По наблюдениям И.А. Сапрыкиной, украшения, изготовленные из сплава с высоким содержанием олова, известны в Брянском кладе III в. и в синхронных ему материалах Троицкого и Боршевского городищ (Сапрыкина, 2018а. С. 235, 236).

Серебряные сплавы были в ходу в так называемой причерноморской зоне цветной металлообработки (Черных, Барцева, 1972). Это связывается исследователями с многократным использованием лома античных изделий. Проведенный ранее одним из авторов анализ 64 предметов из погребений могильника

Большое Давыдовское 2 не выявил примеси серебра в составе металла украшений (Зайцева, 2011). Тем не менее традиции “причерноморской” зоны в металле исследованных тогда предметов были зафиксированы (бронзы). Скорее всего, южные влияния достигали отдаленных суздальских мест через посредство позднейяковских мастеров (см., например: Сапрыкина, 2005. С. 533).

*Археологический (типологический) контекст.* Структура и орнаментальные мотивы ажурной застежки из клада сочетают признаки изделий разных типов. В первую очередь ее следует соотносить с рязано-окскими застежками серии 2Б, выделенной И.В. Белоцерковской (1999. С. 162). Серия характеризуется наличием следующих элементов: 1) двух колец в основании с “имитацией обмотки”, между которыми расположены сдвоенные “бляшки” с окантовкой или без нее; 2) примыкающим ко второму кольцу таких же сдвоенных или строенных “бляшек”, к которым прикреплены “ложноплетеные” лопасти; 3) перпендикулярных кольцу дротов, редуцированных или отсутствующих.

Другие признаки, практически не встречающиеся у застежек описанной серии, присутствуют у изделий (3 экз.) из Безводнинского могильника (Краснов, 1980. Рис. 23 3; 36, 1 2). Единичные экземпляры известны в культурно близком Подвязьевском, а также в Абрамовском и Шокшинском могильниках. Вероятно, данная форма была популярна в costume населения Нижнего Поочья и округи, поэтому эта серия получила рабочее название “безводнинская”.

Эти застежки имеют в основании одно кольцо, плотно обвитое тонкой гладкой нитью. К нему снаружи примыкают чаще всего шесть крупных сдвоенных спиралей, закрученных в разные стороны, где на центр каждой сверху прилеплен крупный, слегка сплюснутый шарик. Спирали обрамлены несколькими рядами плетения, ограниченного снаружи теми же сплюснутыми шариками.

Прототипами абакумлевской застежки могли служить изделия рязано-окской серии 2Б, использующиеся исключительно в качестве нагрудного украшения и сформировавшиеся, скорее всего, на основе серии 2А (Белоцерковская, 1999. С. 166). Серия застежек 2А с привесками, входящих в состав головных уборов, получила дальнейшее развитие в среде носителей

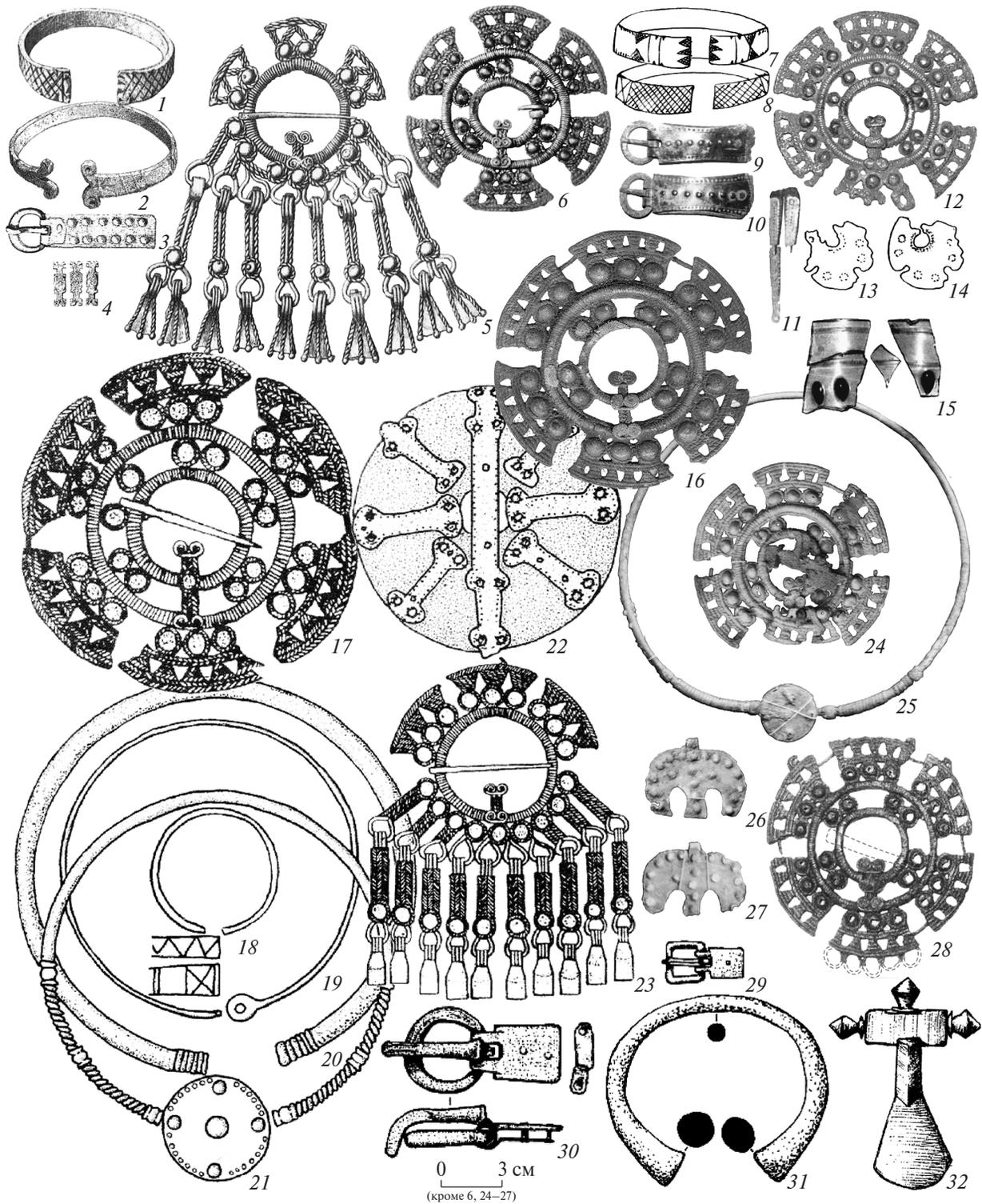
рязано-окской археологической культуры как в центральной, так и в юго-восточной частях ее ареала, вплоть до второй половины V – рубежа V–VI в. (Ахмедов и др., 2019. С. 218).

Яркий признак изделий серии 2Б – шести-лучевая структура, отраженная в виде лопастей, сохраняющаяся весь период бытования. Экземпляры с привесками практически неизвестны. Основной блок застежек этой серии можно разделить на первый вариант, объединяющий изделия, у которых ко второму кольцу примыкают сдвоенные “жемчужины”, и второй, где “жемчужины” расположены группами по три.

В хронологической схеме женских комплексов культуры рязано-окских могильников изделия со сдвоенными и строеными элементами объединены И.В. Белоцерковской под одним признаком (Белоцерковская, 2007. С. 187). Вероятно, это сделано из-за малого количества достоверных комплексов (Борковский, погр. 107, Заречье, погр. 4 и 210, Кузьминский, погр. 57, Ундрих, погр. 49). Из семи элементов костюма периодов 2а–2б застежки серии 2Б больше одного раза зафиксированы в погребениях с пластинчатыми браслетами с расширяющимися концами, пластинчатыми трех–пяти-лопастными привесками и тордированными гривнами. Логичным представляется рассмотреть более-менее надежные комплексы<sup>4</sup> с застежками, имеющими строеными элементы и широкие лопасти.

Одно из таких изделий находилось в мужском погр. 107 Борковского могильника (раскопки А.В. Селиванова 1892 г.) и входило в состав жертвенного комплекса женских украшений (рис. 4, 1, 2, 5, 6). Размер застежки составляет около 10 см, расстояние между ее лопастями относительно большое, а полушарные элементы в группах по три имеют малый диаметр. Комплект украшений характерен преимущественно для периода 2а–начала 2б женских комплексов рязано-окской культуры. Головной убор, возможно, включал ажурную застежку серии 2А с привесками и круглую бляху с взаимно перпендикулярными прямоугольными накладками. Бусинный набор состоял из многочастных золотостеклянных пронизей, мелких и крупных бус из красного глухого стекла. Одна шейная гривна

<sup>4</sup> Фотографии грабительских находок, опубликованные в интернете, подтверждают стабильное бытование подобных изделий.



**Рис. 4.** Ажурные застежки серии 2Б (по И.В. Белоцерковской) со строенными “жемчужинами” и широкими лопастями и характерные предметы комплексов рязано-окских могильников. Борки: 1–6 – п. 107; 16 – п. 8; 24–27 – п. 95; Ундрих: 7–15 – п. 49; Борок 2: 17–23 – п. 222; Никитино: 28–32 – п. 14. 1–5 – по: Спицын, 1901; 6, 24–27 – по фотографиям планшетов с находками, Рязанский историко-археологический музей-заповедник (РИАМЗ), КП-21996; 7–15 – по: Гаврилов, Семенов, 2023; 16 – по фото от Д.А. Иванова, РИАМЗ, КП-1388/251, А 208; 17–23 – по: Белоцерковская, 2014; 28–32 – по: Воронина и др., 2005.

**Fig. 4.** Openwork clasps of series 2B (after I.V. Belotserkovskaya) with triple “pearls” and wide blades and objects characteristic of the Ryazan-Oka burial ground complexes

состояла из железной проволочной основы, обвитой бронзовой плоской проволокой, разделенной напускными металлическими бусинами, другая гривна была изготовлена из цветного металла и представляла собой тордированный обод с замком в виде крючка и округлой пластины с отверстием. Также в комплект входят два плоских браслета с геометрическим орнаментом.

Более узкие по датировке предметы относятся к мужскому захоронению (рис. 4, 3, 4). Поясной набор включал фигурные подпрямоугольные накладки с насечками (Спицын, 1901. Табл. XI, 1), характерные для комплексов периода 2С (Ахмедов, 2007. С. 143), и пряжку с прогнутым язычком и вытянутой прямоугольной обоймицей, украшенной двумя рядами “жемчужного” орнамента (Спицын, 1901. Рис 8). Ошибочной представляется ссылка А.А. Спицына на наличие в погребении классической рязано-окской крестовидной фибулы и более верным описание А.И. Черепнина (1896. С. 365): “бронзовая фибула, имеющая форму самострела”. Под такое описание подходят экземпляры подгрупп двучленных прогнутых подвязных и “воинских» фибул из мужских комплексов ранней части периода 2С–3А и женских периода 2А–начала 2Б (Ахмедов, 2007. С. 143; Белоцерковская, 2007. С. 200). Предполагаемая датировка комплекса погр. 107 должна укладываться в рамки середины–второй половины IV в.

Ближкий размер (около 10.2 см), но более крупные лопасти имеет застежка из погр. 49 могильника Ундрих. Комплекс содержит предметы, также характерные для периодов 2а и 2б (рис. 4, 7–14): два пластинчатых браслета с нерасширяющимися концами и гравированным орнаментом, трехлопастные привески и обувные пряжки с вытянутой прямоугольной обоймицей с вогнутыми длинными сторонами, но с прямым язычком и орнаментированной прямоугольной площадкой у его основания (Белоцерковская, 2007. С. 200. Рис. 9, 36. Табл. 2; Гаврилов, Семенов, 2023. Рис. 8).

В засыпке могильной ямы, ближе к костяку, найдены фрагменты стеклянного конического кубка с врезными горизонтальными полосами и крупными синими каплевидными налечами (рис. 4, 15). Происхождение подобных сосудов, известных от Подунавья до Кавказа и Ближнего Востока, И.О. Гавритухин связывает с мастерскими Балкано-Карпатского региона, а комплексы, в которых они были обнаружены, указывают на

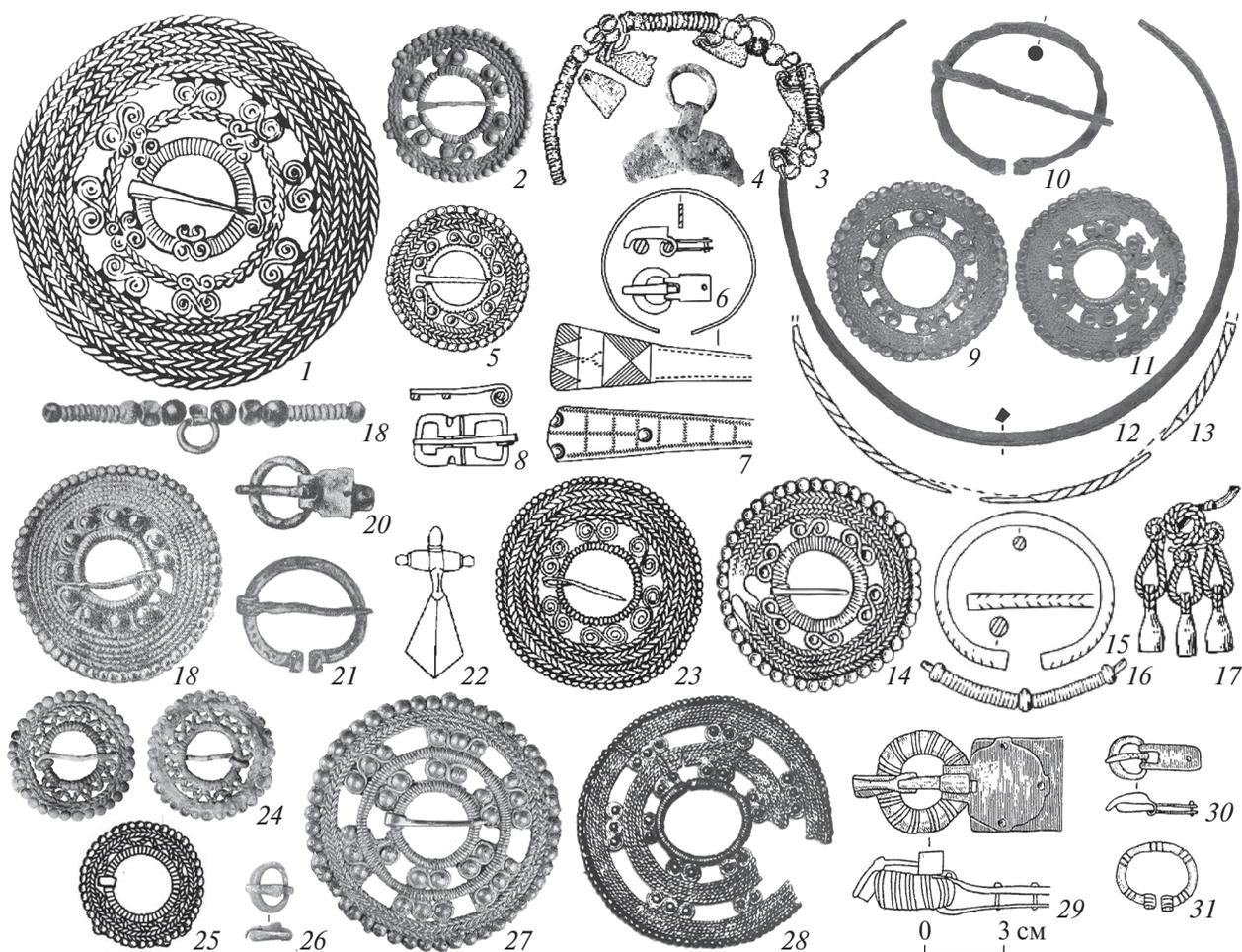
период их распространения во второй половине/конце IV – начале V в. (Gavritukhin, 2017. P. 101, 103. Fig. 11). Учитывая расположение фрагментов в засыпке, датировка комплекса не может быть старше времени распространения подобных сосудов.

Застежка (рис. 4, 16) из жертвенного комплекса мужского погр. 8 Борковского могильника имеет больший диаметр (12.7 см), чем у выше описанных, крупные лопасти и дополнительные скрученные жгуты, примыкающие к обоим краям второго кольца. Вместе с застежкой лежали (Черепнин, 1896. С. 337) украшение из бус красного глухого стекла, золотостеклянных и бронзовых спиральных пронизей, две сьюльгамы с невыступающими концами, шесть небольших бронзовых круглых бляшек, вероятно, от головного венчика и два бронзовых браслета из толстой проволоки. По описанию А.А. Спицына (1901. С. 72, 73), в комплексе были два пластинчатых браслета с насечкой.

Наиболее крупная нагрудная застежка со строгеными “жемчужинами” и широкими лопастями (15.8 см) находилась в погр. 222 могильника Борок 2, отнесенном И.В. Белоцерковской к концу IV в. (Белоцерковская, 2014. С. 272. Рис. 2, 12).

Комплекс элементов костюма, по мнению автора, характерен для переходного этапа (рис. 4, 17–23). Сохранены старые элементы, такие как головной убор с застежкой серии 2А, украшенный умбовидными и сегментовидными нашивными бляшками, головной венчик определенного типа с привесками, пластинчатые браслеты с гравированным орнаментом. Помимо трех гривен на груди находилось сложное украшение из бус красного глухого стекла и мелких многочастных “золотостеклянных” пронизей. Новый элемент – гривна с коробкой раннего варианта, известная в комплексах последней четверти IV – первой трети/первой половины V в. (Белоцерковская, 2010. С. 78).

Гривна с коробкой находилась в погр. 95 Борковского могильника. По разработкам И.В. Белоцерковской, коробки малого диаметра характерны для ранних экземпляров, но в комплексах с пластинчатыми лунницами подобные гривны (рис. 4, 25, 26) начинают фиксироваться во втором периоде их бытования, соответствующем первой половине V в. (Белоцерковская, 2010. С. 78, 79; Рис. 7). Такая датировка или несколько более ранняя подтверждается наличием двух бронзовых плоских браслетов и украшения из крупных



**Рис. 5.** Ажурные застежки из могильников за пределами основного ареала рязано-окской культуры. Холуй: 1 – погр. неизв.; Подвьязь: 2–4 – п. 36Б; Абрамово: 5–8 – п. 130; 25 – п. 126; Безводное: 9, 10, 12 – п. 142; 11 – п. 159; 18–21 – п. 85; Шокша: 13–17 – п. 853; Желтухино: 22, 23 – п. 23; Бол. Давыдовское 2: 24 – п. 12; Абакумлевский клад: 26, 27; Мл. Ахмылово: 28–31 – п. 128. 1 – по: Горюнова, 1961; 2–4 – по: Грибов, 2016, 2018; 5–8, 25 – по: Ставицкий, Шитов, 2013; 9, 11, 12 – Государственный музей-заповедник “Куликово поле”, КП-63-ТД-61/1, НВ-8/104, КП-99-ТД-89/36 (фото А.С. Морозова); 10, 18–21 – по: Краснов, 1980; 13–17 – по: Шокшинский могильник, 2023; 22, 23 – по: Уткин, Черников, 1994; 24 – по: Зайцева, 2011; 28 – по: Никитин, Никитина, 2004; 29–31 – по: Никитина, 1999.

**Fig. 5.** Openwork clasps from burial grounds outside the main area of the Ryazan-Oka culture

и мелких бус красного глухого стекла, золото-стеклянных многочастных и бронзовых спиральных пронизей. Ажурная застежка из погр. 95 (рис. 4, 24) полностью идентична по конструкции и орнаментальным элементам изделию из погр. 8, но меньше по диаметру (около 10 см).

Круглая застежка (10.5 × 10.9 см) была положена в качестве дара в мужское погр. 14 Никитинского могильника (раскопки Р.Ф. Ворониной). Особенность предмета состоит в том, что в нижней части корпуса находятся колечки для привесок, что нехарактерно для этих изделий. Погребение (рис. 4, 28–32) отнесено И.Р. Ахмедовым к периоду 3А2 мужских комплексов рязано-окской культуры,

первой половины/середины V в. (Ахмедов, 2010. С. 106). Характер использования и облик могут маркировать последние позиции в эволюционном ряду подобных изделий в рязано-окской среде.

Бытование застежек со строенными “жемчужинами” и широкими лопастями по рассмотренным комплексам укладывается в период с середины/второй половины IV до начала V в., что в полной мере соотносится с периодом 26 женских комплексов рязано-окской культуры. О поздней дате застежки из погр. 222 могильника Борок 2 в рамках конца IV – начала V в. уже сказано И.В. Белоцерковской (2014. С. 272), а осуществленный обзор лишь подтверждает ее наблюдения.

Другие признаки абакумлевской нагрудной застежки присутствуют у изделий “безводнинской” серии. В одноименном могильнике они зафиксированы в первой группе женских комплексов, объединенной автором и отчасти совпадающей с первой стадией Ю.А. Краснова (1980. С. 94). Характерные предметы костюма — головные жгуты на жесткой основе, наборные украшения из пронизей, бус и привесок, определенные И.В. Белоцерковской как “венчики-ожерелья” (Белоцерковская, 2012. С. 59), скульгамы с невыступающими концами из железа и цветного металла. В целом датировка всей группы на основе аналогий укладывается в рамки конца IV — первой половины V в., но отсутствие золотостеклянных многочастных пронизей (Краснов, 1980. С. 47, 48) может свидетельствовать о поздней части этого временного отрезка.

Наиболее ранний комплекс с ажурной застежкой находился в погр. 142. В нем также присутствовали бронзовая гривна ромбовидного сечения с замком в виде крючков и железная застежка-скульгама (рис. 5, 9, 10, 12). Близкие гривны были найдены в погр. 67 Ивановского могильника (раскопки Р.Ф. Ворониной) вместе с ранним экземпляром нагрудной бляхи с “дверцей” ромбовидной формы (Мясников, 2013. С. 26. Рис. 17, б), определяющей дату комплекса в рамках первой половины V в., и в погр. 13 Первомайского могильника с пряжками с “хоботковидными” язычками (Лещинская, 2014. Табл. 146, 10).

Несколько более поздними должны считаться комплексы погр. 85 и 159 Безводнинского могильника (рис. 5, 11, 18–21), так как оба содержат пряжки с утолщенной в передней части рамкой и хоботковидным язычком. Также следует отметить, что, несмотря на наличие ажурной застежки в качестве нагрудного украшения, головной убор в погр. 159 уже включает головной жгут на мягкой основе (тип II по Ю.А. Краснову) и ранний вариант крестовидной фибулы “нижнеокской” серии, что характерно для следующего этапа формирования костюма населения, оставившего “безводнинско-ахмыловскую” группу памятников. Датировка погр. 159 укладывается в рамки V в., скорее всего ближе к середине столетия.

Застежка из погр. 853 Шокшинского могильника близка описанным выше застежкам Безводнинского. Комплекс (рис. 5, 13–17) содержит тордированную бронзовую гривну, литую

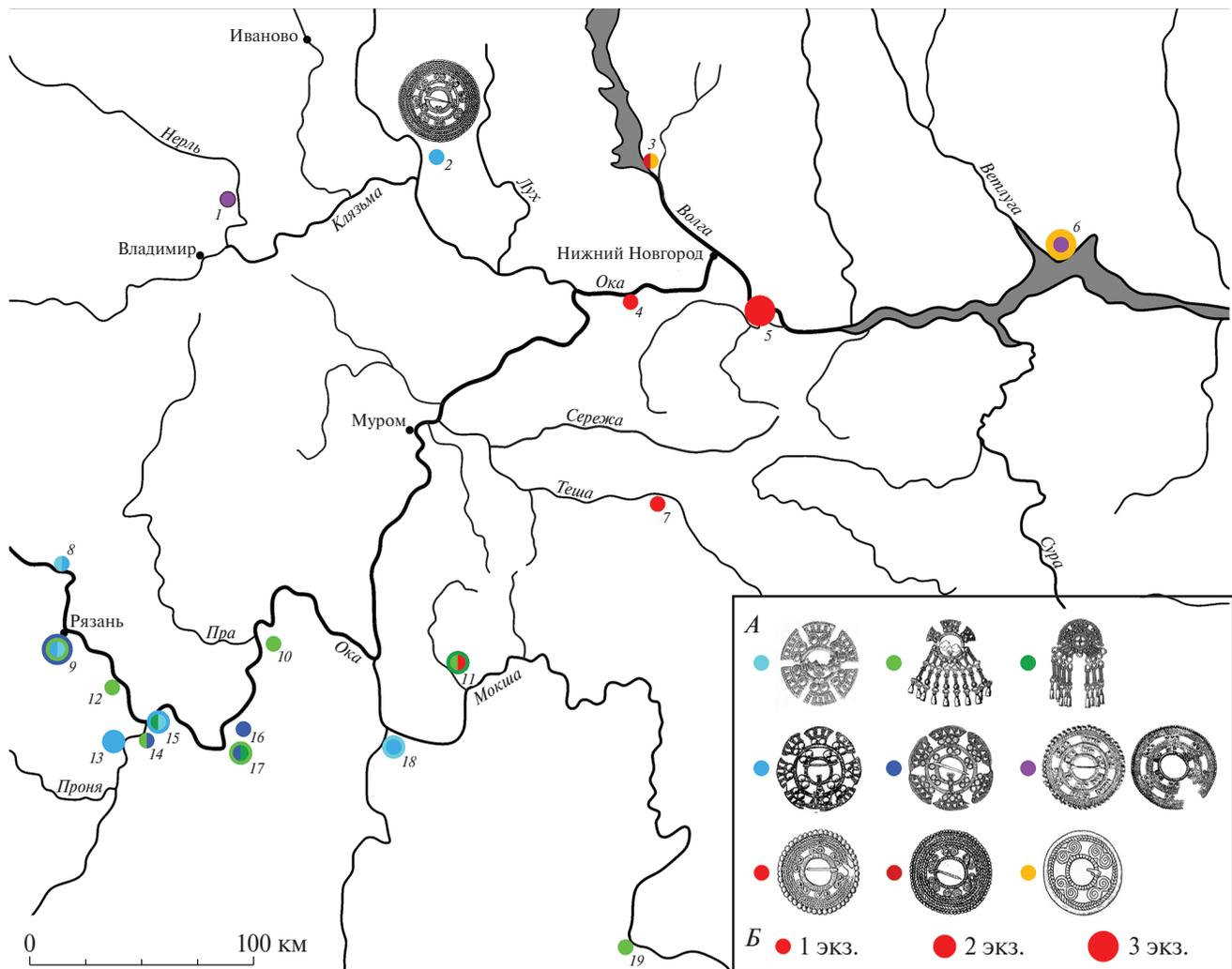
сложную подвеску, круглодротовые браслеты, золотостеклянные многочастные пронизы и рубленный бисер из красного глухого стекла (группа 2 по О.С. Румянцевой), характерные для периодов 2б и 3 (по И.В. Белоцерковской). Абсолютная датировка укладывается в рамки первой половины — середины V в. Примерно тот же хронологический период определен исследователями при подготовке публикации Шокшинского могильника (2023. С. 9, 35. Рис. 112).

Описанные выше четыре изделия имеют внешнее сходство. Общий диаметр колеблется в пределах 6.7–8 см, поле плетеного шнура относительно широкое (5–6 рядов, ширина 0.8–1.4 см), полушарные элементы — сплюснутые шарики, присоединенные к внешнему краю шнура и прилепленные к “центрам” двойных спиралей.

Несколько отличны застежки из Подвязыевского и Абрамовского могильников. Их общий диаметр находится в пределах 5.6–6 см, поле плетеного шнура уже (3 ряда, ширина 0.5–0.6 см), поверх “центров” двойных спиралей также крепятся сплюснутые шарики, но внешний ряд застежки из Подвязыя состоит из полушарных элементов в виде скорлупок.

Погребение 36Б (рис. 5, 2–4), где обнаружена такая застежка, Н.Н. Грибов относит ко второй хронологической группе Подвязыевского могильника, датирующейся второй половиной IV — серединой V в. (Грибов, 2018. С. 193), и первой стадии развития женского костюма (Грибов, Иванова, 2020. С. 68). Головной жгут на жесткой основе, обнаруженный в этом захоронении, известен по ранним женским комплексам (погр. 130, 142, 148) Безводнинского могильника. Однако в отличие от них погребение содержало сложное украшение, состоявшее из большого количества золотостеклянных многочастных пронизей и рубленного бисера из красного глухого стекла. Пряжки из погр. 36Б позволяют сузить его датировку до конца IV — начала V в.

Комплекс погр. 130 Абрамовского могильника отнесен В.В. Ставицким и В.Н. Шитовым к четвертому хронологическому периоду (Ставицкий, Шитов, 2013. С. 262), датирующемуся концом IV — первой половиной V в. По замечанию авторов, в этот период комплексы содержат меньшее количество золотостеклянного бисера по сравнению с предыдущими. Погребение 130 содержало (рис. 5, 5–8) пластинчатые браслеты, характерные для периодов 2а–2б женских комплексов



**Рис. 6.** Карта-схема распространения некоторых серий ажурных застёжек на территории поволжско-финских культур (перечень рязано-окских застёжек по Белоцерковская, 1999). 1 – селище Абакумлево 3; могильники: 2 – Холуйский; 3 – Желтухинский; 4 – Подвязьевский; 5 – Безводнинский; 6 – Мл. Ахмыловский; 7 – Абрамовский; 8 – Кузьминский; 9 – Борковский; 10 – Курманский; 11 – Шокшинский; 12 – Гавердовский; 13 – Заречье 4; 14 – Никитинский; 15 – Шатришенский; 16 – Ундрих; 17 – Борок 2; 18 – Кошибеевский; 19 – Тезиковский. Обозначения: А – серии, упомянутые в тексте статьи; Б – кол-во экз. на памятнике.

**Fig. 6.** A schematic map of the distribution of some series of openwork clasps across the territory of the Volga-Finnish cultures (the list of Ryazan-Oka clasps after Belotserkovskaya, 1999)

рязано-окской культуры, а также пряжки, близкие к пряжке из погр. 14 Никитинского могильника (Воронина и др., 2005. Рис. 20, 9), погр. 148 Безводнинского могильника (Краснов, 1980. С. 181), погр. 4 мыса 4 могильника Шатрищи. Подобные изделия, по мнению И.Р. Ахмедова, известны в мужских комплексах рязано-окской культуры с конца периода 3А по начало 3В, что соответствует первой половине V в. (Ахмедов, 2007. С. 146).

Наличие двух вариантов застёжек “безводнинской” серии может быть гипотетически объяснено хронологической разницей. Узкое поле

(3 ряда, ширина 0.7 см) плетеного шнура со “скорлупками” по краю сближают застёжки раннего варианта “безводнинской” серии с изделием из Абакумлевского клада. Идентичное внешнее оформление имеют застёжки с загзагообразным плетеным шнуром вместо спиралей из других комплексов Абрамовского могильника (Ставицкий, Шитов, 2013. Рис. 7, 6). Их облик сформировался еще в период 2а (Зайцева, 2011. рис. 1, 8), но, вероятно, они могли сосуществовать с ранним вариантом “безводнинских” застёжек (рис. 5, 24, 25). В таком случае нагрудные украшения из могильников Безводное и Шокша имеют несколько более

позднюю хронологическую позицию. Развитие этой категории изделий, судя по рассмотренным экземплярам, шло в сторону расширения плетеного поля и деградации круглой формы элементов внешнего края, что отражено в застежке (рис. 5, 23) из погр. 23 Желтухинского могильника (Уткин, Черников, 1994. Рис. 8, 9). Вполне вероятно, что на основе “безводнинской” серии могли сформироваться небольшие застежки (рис. 6, 3, 6) из могильников Младшее Ахмылово (погр. 16, 82, 81) и Желтухино (Никитина, 1999. Рис. 7А, 7; 19Б, 5; 22, 11; Уткин, Черников, 1994. Рис. 2, 17).

Близкий аналог абакумлевской застежке, сходный по общей структуре, происходит из погр. 128 Младшего Ахмыловского могильника (рис. 5, 28–31). Украшение было положено в мужское погребение в качестве дара (Никитина, 1999. Рис. 27, 11). Данный комплекс достаточно поздний относительно рассматриваемого нами периода. Яркие хроноиндикаторы, такие как сьюльгама и пряжка, характерны для периода конца V – первой половины VI в.; ту же датировку предлагает И.Р. Ахмедов (2019. С. 33). Отсутствие застежек “безводнинской” серии в Младшем Ахмыловском могильнике, вероятно, исключает присутствие погребений первой половины – середины V в., связанных с первой группой женских комплексов Безводнинского могильника. Учитывая хронологический разрыв между изделиями из клада и погр. 128, можно предположить стабильное существование застежек похожего облика, неизвестных авторам настоящего исследования.

Таким образом, нагрудные ажурные застежки, находящиеся к северу и северо-востоку от основного ареала рязано-окской культуры, демонстрируют генетическую преемственность с изделиями последней. Все они отличаются наличием замкнутых внутренних колец<sup>5</sup> и полным отсутствием S-образных завитков. Использование в костюме ажурных застежек северными группами поволжско-финского населения, возможно, относится ко времени, когда в рязано-окской среде в качестве нагрудных украшений уже используются нагрудные пластинчатые бляхи с “дверцей”.

Исключение – застежка с территории могильника Холуй (рис. 5, 1). Она близка к рязано-окской серии 2Б, имеет два внутренних замкнутых кольца,

но от дровот сохранились лишь S-образные завитки (Горюнова, 1961. Рис. 57, 9). По инвентарю известных погребений этот памятник в целом относится к IV–началу VI в. Ранний этап функционирования могильника мог быть напрямую связан с рязано-окским “импульсом” на эту территорию.

Формирование облика застежки из Абакумлевского клада относится к концу IV – началу V в. Признаки, присутствующие у ранних застежек “безводнинской” серии и абакумлевского экземпляра, были распространены среди рязано-окских изделий как в центральной, так и в юго-восточной части ареала культуры. Рассмотренные изделия выступают маркерами разнонаправленного движения населения Среднего Поочья, активно воздействующего на культурную среду окружающего его родственного поволжско-финского населения.

Благодарим И.В. Белоцерковскую за высказанные комментарии по рязано-окским застежкам; сотрудников Рязанского историко-культурного музея-заповедника Д.А. Иванова и Ю.В. Лошину за предоставленную информацию по фондам, фотографии изделий и планшетов комплексов Борковского могильника; И.О. Гавритухина за консультацию по стеклянным сосудам; сотрудников Государственного музея-заповедника “Куликово поле” В.П. Гриценко и Т.В. Наумову за возможность работы с предметами Безводнинского могильника; сотрудника Мордовского республиканского объединенного краеведческого музея им. И.Д. Воронина Р.Е. Головина за возможность ознакомиться с фотографиями обеих сторон застежки из погр. 853 Шокшинского могильника; Н.Н. Грибова за возможность ознакомиться с комплексом погр. 36Б Подвизьевского могильника.

Работа выполнена по плановой теме ИА РАН. НИОТКР 122011200266-3.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ахмедов И.Р.* Инвентарь мужских погребений // Восточная Европа в середине I тысячелетия н.э. М.: ИА РАН, 2007 (Раннеславянский мир; вып. 9). С. 137–185.
- Ахмедов И.Р.* К выделению индикаторов социальной стратификации в культуре рязано-окских финнов в эпоху Великого переселения народов по материалам могильника у села Никитино // Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения народов. Конференция 2. Ч. 1. Тула: Гос. музей-заповедник “Куликово поле”. 2010. С. 101–130.

<sup>5</sup> Изделия с замкнутыми кольцами известны в рязано-окских могильниках Шатрищи, погр. 137 и Кошибеево, погр. 81.

- Ахмедов И.Р.* Об одном типе мечей рязано-окских финнов в VI в. н.э. // Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения народов. Конференция 4. Ч. 2 / Ред. И.О. Гавритухин, А.М. Воронцов. Тула: Гос. музей-заповедник “Куликово поле”. 2019. С. 23–71.
- Ахмедов И.Р., Белоцерковская И.В., Мамонова А.А.* Об одном типе женских головных уборов рязанских финнов в III–V вв. // Искусство древнего текстиля. Методы изучения, сохранность, реконструкция: материалы Российско-Германского семинара (Москва, 11–13 марта 2018 г.). Оппенхайм-на-Рейне: ИА РАН; Nünnerich: Asmus Verlag & Media GmbH, 2019 (Archaeology in China and East Asia; т. 7). С. 187–222.
- Белоцерковская И.В.* Ажурные застежки из могильника Кораблино // Забелинские чтения – 1995–1996 гг. М.: Гос. ист. музей, 1999. С. 154–176.
- Белоцерковская И.В.* Инвентарь женских погребений // Восточная Европа в середине I тысячелетия н.э. М.: ИА РАН. 2007 (Раннеславянский мир; вып. 9). С. 186–212.
- Белоцерковская И.В.* Гривны с коробками из рязано-окских могильников // Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения народов. Конференция 2. Ч. 1 / Ред. А.М. Воронцов, И.О. Гавритухин. Тула: Гос. музей-заповедник “Куликово поле”. 2010. С. 75–100.
- Белоцерковская И.В.* Об одном типе женского костюма окских финнов гуннского и постгуннского времени // Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения народов. Конференция 3. Тула: Гос. музей-заповедник “Куликово поле”. 2012. С. 55–78.
- Белоцерковская И.В.* Две фибулы-броши из рязано-окских могильников // Славяне и иные языци...: к юбилею Натальи Германовны Недошивиной. М.: ИА РАН, 2014. С. 168–349.
- Бреполь Э.* Теория и практика ювелирного дела. Л.: Машиностроение, 1982. 384 с.
- Воронина Р.Ф., Зеленцова О.В., Энговатова А.В.* Никитинский могильник: публикация материалов раскопок 1977–1978 гг. М.: ИА РАН, 2005. 176 с.
- Гаврилов А.П., Семенов А.С.* Генетические исследования материалов из раскопок рязано-окского могильника Ундрих 1983 г. // Вестник Научно-исследовательского института гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовия. 2023. Т. 15, № 2. С. 170–196.
- Гавритухин И.О.* Комплексы элиты V в. // Восточная Европа в середине I тысячелетия н.э. М.: ИА РАН, 2007 (Раннеславянский мир; вып. 9). С. 33–37.
- Голубева Л.А.* Зооморфные украшения финно-угров. М.: Наука, 1979 (Археология СССР. Свод археологических источников; вып. Е1-59). 112 с.
- Горюнова Е.И.* Этническая история Волго-Окского междуречья. М.: Изд-во АН СССР, 1961 (Материалы и исследования по археологии СССР; № 94). 266 с.
- Грибов Н.Н.* Подвязыевский могильник // Россия как археологическое пространство. М.: ИА РАН, 2016. С. 106–107.
- Грибов Н.Н.* Подвязыевский могильник на Нижней Оке: культурные особенности и хронология (предварительные итоги исследований 2010, 2012–2015 гг.) // Эпоха Великого переселения народов: материалы Всерос. науч. конф. Казань, 2018 (Археология евразийских степей; № 1/2018). С. 191–199.
- Грибов Н.Н., Иванова Н.В.* Изменение женского убора населения Нижнего Поочья в V–VI вв. (по материалам Подвязыевского могильника) // Археология Волго-Окского региона: сб. тез. к юбилею И.В. Белоцерковской. М.: Гос. ист. музей, 2020. С. 64–67.
- Зайцева И.Е.* Цветной металл из могильника Большое Давыдовское II // Археология Владимирско-Суздальской земли: материалы науч. семинара. Вып. 3. М.: ИА РАН; СПб.: Нестор-История, 2011. С. 17–33.
- Конькова Л.В.* Исследование изделий из цветного металла с городища Варварина Гора // Буров В.А. Городище Варварина Гора. Поселение I–V и XI–XIV веков на юге Новгородской земли. М.: Наука, 2003. С. 461–463.
- Краснов Ю.А.* Безводнинский могильник (к истории Горьковского Поволжья в эпоху раннего средневековья). М.: Наука, 1980. 224 с.
- Лещинская Н.А.* Вятский край в пьяноборскую эпоху (по материалам погребальных памятников I–V вв. н.э.). Ижевск, 2014 (Материалы и исследования Камско-Вятской археологической экспедиции; т. 27). 472 с.
- Никитин В.В., Никитина Т.Б.* К истокам марийского искусства. Йошкар-Ола: Марийский науч.-исслед. ин-т языка, литературы и истории, 2004. 152 с.
- Никитина Т.Б.* История Марийского края в I тыс. н.э. (по материалам могильников). Йошкар-Ола: Марийский науч.-исслед. ин-т языка, литературы и истории, 1999. 161 с.
- Морозов А.С.* Поселение Абакумлево 3 – новый памятник эпохи Великого переселения народов в Суздальском Ополе // Краткие сообщения Института археологии. 2022. Вып. 268. С. 197–214.
- Мясников Н.С.* Этнокультурные процессы в Чувашском Поволжье в I–VIII веках нашей эры в свете археологических данных. Чебоксары: Чувашский гос. ин-т гуманитар. наук, 2013. 72 с.
- Румянцева О.С.* Бусы массовых типов // Восточная Европа в середине I тысячелетия н.э. М.: ИА РАН, 2007. С. 213–245.
- Румянцева О.С.* Находки полихромных бус на территории Среднего Поочья: хронология, распространение, социокультурный контекст // Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения народов. Конференция 4. Ч. 2. Тула: Гос. музей-заповедник “Куликово поле”, 2019. С. 7–22.
- Сапрыкина И.А.* Производственный ювелирный комплекс Троицкого городища дьяковской культуры // Древности Евразии: от ранней бронзы до раннего

- средневековья: памяти Валерия Сергеевича Ольховского. М.: ИА РАН, 2005. С. 521–534.
- Сапрыкина И.А.* Некоторые данные к технике изготовления и химическому составу цветного металла предметов из Брянского клада // Брянский клад украшений с выемчатой эмалью восточноевропейского стиля (III в. н.э.). М.: ИА РАН; Вологда: Древности Севера, 2018а (Раннеславянский мир; вып. 18). С. 227–236.
- Сапрыкина И.А.* Цинкосодержащие сплавы в цветной металлообработке лесной и лесостепной зон конца I тысячелетия до н.э. – первой половины I тысячелетия н.э.: “индекс романизации” // Земли родной минувшая судьба...: к юбилею А.Е. Леонтьева. М.: ИА РАН, 2018б. С. 277–287.
- Сапрыкина И.А., Энгватова А.В.* Химический состав цветного металла дьяковского времени из раскопок городища Настасьино // Тверской археологический сборник. Вып. 5 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Тверской гос. объедин. ист.-архитектур. и литератур. музей, 2022. С. 477–493.
- Сарачева Т.Г.* Технология изготовления ювелирных изделий Никитинского могильника // Никитинский могильник: публикация материалов раскопок 1977–1978 гг. М.: ИА РАН, 2005. С. 103–122.
- Спицын А.А.* Древности бассейнов рек Оки и Камы. СПб., 1901 (Материалы по археологии России; № 25). 150 с.
- Ставицкий В.В., Шитов В.Н.* Планиграфия и хронология Абрамовского могильника // Археология Восточноевропейской лесостепи. Вып. 3. Пенза: Пензенский ин-т регион. развития, 2013. С. 255–278.
- Уткин А.В., Черников В.Ф.* Желтухинский грунтовый могильник // Проблемы средневековой археологии волжских финнов. Йошкар-Ола: Марийский науч.-исслед. ин-т языка, литературы и истории, 1994. С. 41–66.
- Черепнин А.И.* Извлечение из дневника раскопок Борковского могильника // Труды Рязанской ученой архивной комиссии. Т. X, вып. 3. За 1895 г. Рязань: Тип. Губ. правл., 1896. С. 334–373.
- Черных Е.Н., Барцева Т.Б.* Сплавы цветных металлов // Барцева Т.Б., Вознесенская Г.А., Черных Е.Н. Металл черняховской культуры. М.: Наука, 1972. С. 50–94.
- Шокшинский могильник: Материалы раскопок 1983–1993, 1995 гг. Т. 2. Саранск: Науч.-исслед. ин-т гуманитар. наук, 2023. 480 с.
- Gavritukhin I.* Glass vessels of the Final of the Chernyakhov culture // Na hranicích Impéria. Extra Fines Imperii: Jaroslavu Tejralovi k 80. Narozeninám. Brno: Masarykova Univerzita: Archeologický Ústav Akademie Věd České republiky, 2017. S. 83–109.

## OPENWORK CLASP FROM THE ABAKUMLEVO HOARD OF THE 5th CENTURY AD (VLADIMIR REGION): TECHNOLOGY AND ARCHAEOLOGICAL CONTEXT

Aleksandr S. Morozov<sup>a, #</sup> and Irina E. Zaytseva<sup>a, ##</sup>

<sup>a</sup>*Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia*

<sup>#</sup>*E-mail: gentestud@yandex.ru*

<sup>##</sup>*E-mail: izaitseva@yandex.ru*

The article considers a round openwork clasp from a hoard of ornaments of the Volga-Finnish women's attire found in 2021 in the village of Abakumlevo 3 (Suzdal District of Vladimir Region). Currently, the clasp as the entire complex of hoard items is not a typical find on the territory of Suzdal Opolye. The authors conducted a technological analysis of the ornament and made a review of items similar in appearance from the Volga-Finnish sites. The features of the formation of a wax model were studied and the composition of the metal in the clasp was determined. The review of openwork clasps with a similar design and individual ornamental elements showed that the formation of the appearance of the clasp from the Abakumlevo Hoard dates back to the late 4th – early 5th century AD, and all structural elements find analogies, first of all, in the ornamentation of the Ryazan-Oka archaeological culture. Breast clasps recorded to the north and northeast of the main area of the above culture can be considered as markers of the migration directions of the Middle Oka region's population, actively influencing the surrounding Volga-Finnish population related to the former.

**Keywords:** Suzdal Opolye, the Migration Period, cultures of the Volga Finns, the settlement of Abakumlevo 3, openwork clasps.

### REFERENCES

- Akhmedov I.R.*, 2007. Grave goods from male burials. Vostochnaya Evropa v seredine I tysyacheletiya n.e. [Eastern Europe in the middle of the 1st millennium AD]. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 137–185. (Ranneslavyskiy mir, 9). (In Russ.)
- Akhmedov I.R.*, 2010. To the identification of social stratification indicators in the culture of the Ryazan-Oka Finns during the Migration Period based on

- materials from the burial ground near the village of Nikitino. *Lesnaya i lesostepnaya zony Vostochnoy Evropy v epokhi rimskikh vliyaniy i Velikogo pereseleniya narodov. Konferentsiya 2 [Forest and forest-steppe areas of Eastern Europe in the Roman and Migration Periods. Conference 2]*, part 1. Tula: Gosudarstvennyy muzey-zapovednik «Kulikovo pole», pp. 101–130. (In Russ.)
- Akhmedov I.R., 2019. On one type of swords of the Ryazan-Oka Finns in the 6th century AD. *Lesnaya i lesostepnaya zony Vostochnoy Evropy v epokhi rimskikh vliyaniy i Velikogo pereseleniya narodov. Konferentsiya 4 [Forest and forest-steppe areas of Eastern Europe in the Roman and Migration Periods. Conference 4]*, part 2. I.O. Gavritukhin, A.M. Vorontsov, eds. Tula: Gosudarstvennyy muzey-zapovednik «Kulikovo pole», pp. 23–71. (In Russ.)
- Akhmedov I.R., Belotserkovskaya I.V., Mamonova A.A., 2019. One one type of women's headdress of the Ryazan Finns in the 3rd–5th centuries AD. *Iskusstvo drevnego tekstilya. Metody izucheniya, sokhrannost', rekonstruktsiya: materialy Rossiysko-Germanskogo seminar (2018 g.) [The art of ancient textiles. Study methods, preservation, reconstruction: Proceedings of the Russian-German seminar (2018)]*. Oppenkhaym-na-Reyne: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk; Nünnerich: Asmus Verlag & Media GmbH, pp. 187–222. (Archaeology in China and East Asia, 7). (In Russ.)
- Belotserkovskaya I.V., 1999. Openwork clasps from the Korablino burial ground. *Zabelinskie chteniya – 1995–1996 gg. [Zabelin Readings – 1995–1996]*. Moscow: Gosudarstvennyy istoricheskiy muzey, pp. 154–176. (In Russ.)
- Belotserkovskaya I.V., 2007. Grave goods from female burials. *Vostochnaya Evropa v seredine I tysyacheletiya n.e. [Eastern Europe in the middle of the 1st millennium AD]*. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 186–212. (Rannelslavyanskiy mir, 9). (In Russ.)
- Belotserkovskaya I.V., 2010. Neck-rings with boxes from the Ryazan-Oka burial grounds. *Lesnaya i lesostepnaya zony Vostochnoy Evropy v epokhi rimskikh vliyaniy i Velikogo pereseleniya narodov. Konferentsiya 2 [Forest and forest-steppe areas of Eastern Europe in the Roman and Migration Periods. Conference 2]*, part 1. A.M. Vorontsov, I.O. Gavritukhin, eds. Tula: Gosudarstvennyy muzey-zapovednik «Kulikovo pole», pp. 75–100. (In Russ.)
- Belotserkovskaya I.V., 2012. On one type of female attire of the Oka Finns during the Hunnic and post-Hunnic periods. *Lesnaya i lesostepnaya zony Vostochnoy Evropy v epokhi rimskikh vliyaniy i Velikogo pereseleniya narodov. Konferentsiya 3 [Forest and forest-steppe areas of Eastern Europe in the Roman and Migration Periods. Conference 3]*. Tula: Gosudarstvennyy muzey-zapovednik «Kulikovo pole», pp. 55–78. (In Russ.)
- Belotserkovskaya I.V., 2014. Two brooches from the Ryazan-Oka burial grounds. *Slavyane i inye yazytsi...: k yubileyu Natal'i Germanovny Nedoshivinoy [Slavs and other nations...: To the anniversary of Natalya Germanovna Nedoshivina]*. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 168–349. (In Russ.)
- Brepol' E., 1982. *Teoriya i praktika yuvelirnogo dela [Theory and practice of jewellery art]*. Leningrad: Mashinostroenie. 384 p.
- Cherepnin A.I., 1896. An extract from the diary of excavations in the Borki burial ground. *Trudy Ryazanskoy uchenoy arkhivnoy komissii [Proceedings of the Ryazan Scientific Archival Commission]*, vol. X, iss. 3. Za 1895 g. Ryazan': Tipografiya Gubernskogo pravleniya, pp. 334–373. (In Russ.)
- Chernykh E.N., Bartseva T.B., 1972. Alloys of non-ferrous metals. *Bartseva T.B., Voznesenskaya G.A., Chernykh E.N. Metall chernyakhovskoy kul'tury [Metal of the Chernyakhov culture]*. Moscow: Nauka, pp. 50–94. (In Russ.)
- Gavrilov A.P., Semenov A.S., 2023. Genetic studies of materials from excavations in the Ryazan-Oka burial ground of Undrikh in 1983. *Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo instituta gumanitarnykh nauk pri Pravitel'stve Respubliki Mordoviya [Bulletin of the Research Institute of the Humanities by the Government of the Republic of Mordovia]*, vol. 15, no. 2, pp. 170–196. (In Russ.)
- Gavritukhin I., 2017. Glass vessels of the Final of the Chernyakhov culture. *Na hranicích Impéria. Extra Fines Imperii: Jaroslavu Tejralovi k 80. Narozheninám*. Brno: Masarykova Univerzita: Archeologický Ústav Akademie Věd České republiky, pp. 83–109.
- Gavritukhin I.O., 2007. Elite complexes of the 5th century AD. *Vostochnaya Evropa v seredine I tysyacheletiya n.e. [Eastern Europe in the middle of the 1st millennium AD]*. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 33–37. (Rannelslavyanskiy mir, 9). (In Russ.)
- Golubeva L.A., 1979. Zoomorfnye ukrasheniya finno-ugrov [Zoomorphic ornaments of the Finno-Ugric peoples]. Moscow: Nauka. 112 p. (Arkheologiya SSSR. Svod arkheologicheskikh istochnikov, E1-59).
- Goryunova E.I., 1961. Etnicheskaya istoriya Volgo-Okskogo mezhdurech'ya [Ethnic history of the Volga-Oka interfluvium]. Moscow: Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR. 266 p. (Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR, 94).
- Gribov N.N., 2016. The Podvyazye burial ground. *Rossiya kak arkheologicheskoe prostranstvo [Russia as an archaeological space]*. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 106–107. (In Russ.)
- Gribov N.N., 2018. The Podvyazye burial ground in the Lower Oka region: cultural features and chronology (preliminary results of research in 2010, 2012–2015). *Epokha Velikogo pereseleniya narodov: materialy Vserossiyskoy nauchnoy konferentsii [The Migration Period: Proceedings of the All-Russian scientific conference]*. Kazan', pp. 191–199. (Arkheologiya evraziyskikh stepey, 1/2018). (In Russ.)
- Gribov N.N., Ivanova N.V., 2020. Changes in the female attire of the Lower Oka population in the 5th–6th centuries AD (based on materials from the Podvyazye burial ground). *Arkheologiya Volgo-Okskogo regiona: sbornik tezisev k yubileyu I.V. Belotserkovskoy [Archaeology of the Volga-Oka region: Collected abstracts for the anniversary of I.V. Belotserkovskaya]*. Moscow: Gosudarstvennyy istoricheskiy muzey, pp. 64–67. (In Russ.)

- Kon'kova L.V., 2003. Study in non-ferrous metal products from the Varvarina Gora fortified settlement. *Burov V.A. Gorodishche Varvarina Gora. Poselenie I–V i XI–XIV vekov na yuge Novgorodskoy zemli [The fortified settlement of Varvarina Gora. Settlement of the 1st–5th and 11th–14th centuries AD in the south of Novgorod land]*. Moscow: Nauka, pp. 461–463. (In Russ.)
- Krasnov Yu.A., 1980. Bezdnoinskiy mogil'nik (k istorii Gor'kovskogo Povolzh'ya v epokhu rannego srednevekov'ya) [The Bezdnoynoye burial ground (to the history of the Gorky area of the Volga region in the Early Middle Ages)]. Moscow: Nauka. 224 p.
- Leshchinskaya N.A., 2014. Vyatskiy kray v p'yanoborskuyu epokhu (po materialam pogrebal'nykh pamyatnikov I–V vv. n.e.) [Vyatka land in the Pyany Bor period (based on materials from burial sites of the 1st–5th centuries AD)]. Izhevsk. 472 p. (Materialy i issledovaniya Kamsko-Vyatskoy arkheologicheskoy ekspeditsii, 27).
- Morozov A.S., 2022. The Abakumlevo 3 settlement as a new site of Migration Period in Suzdal Opolye. *Kratkie soobshcheniy Instituta arkheologii [Brief Communications of the Institute of Archaeology]*, 268, pp. 197–214. (In Russ.)
- Myasnikov N.S., 2013. Etnokul'turnye protsessy v Chuvashskom Povolzh'e v I–VIII vekakh nashey ery v svete arkheologicheskikh dannyykh [Ethnocultural processes in the Chuvashia area of the Volga region in the 1st–8th centuries AD in the light of archaeological data]. Cheboksary: Chuvashskiy gosudarstvennyy institut gumanitarnyykh nauk. 72 p.
- Nikitin V.V., Nikitina T.B., 2004. K istokam mariyskogo iskusstva [To the origins of Mari art]. Yoshkar-Ola: Mariyskiy nauchno-issledovatel'skiy institut yazyka, literatury i istorii. 152 p.
- Nikitina T.B., 1999. Istoriya Mariyskogo kraya v I tys. n.e. (po materialam mogil'nikov) [History of the Mari land in the 1st millennium AD (based on materials from burial grounds)]. Yoshkar-Ola: Mariyskiy nauchno-issledovatel'skiy institut yazyka, literatury i istorii. 161 p.
- Rumyantseva O.S., 2007. Beads of frequent types. *Vostochnaya Evropa v seredine I tysyacheletiya n.e. [Eastern Europe in the middle of the 1st millennium AD]*. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 213–245. (In Russ.)
- Rumyantseva O.S., 2019. Finds of polychrome beads on the territory of the Middle Oka region: chronology, distribution, sociocultural context. *Lesnaya i lesostepnaya zony Vostochnoy Evropy v epokhi rimskikh vliyaniy i Velikogo pereseleniya narodov. Konferentsiya 4 [Forest and forest-steppe areas of Eastern Europe in the Roman and Migration Periods. Conference 4]*, part 2. Tula: Gosudarstvennyy muzey-zapovednik «Kulikovo pole», pp. 7–22. (In Russ.)
- Saprykina I.A., 2005. Jewellery production complex of the Troitskoye fortified settlement of the Dyakovo culture. *Drevnosti Evrazii: ot ranney bronzы do rannego srednevekov'ya: pamyati Valeriya Sergeevicha Ol'khovskogo [Antiquities of Eurasia: from the Early Bronze to the Early Middle Ages: in memory of Valery Sergeevich Olkhovskiy]*. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 521–534. (In Russ.)
- Saprykina I.A., 2018a. Some data on the manufacturing technique and chemical composition of non-ferrous metal objects from the Bryansk hoard. *Bryanskiy klad ukrasheniy s vyemchatoy emal'yu vostochnoevropeyskogo stilya (III v. n.e.) [Bryansk hoard of adornments with champlevé enamel of the Eastern European style (3rd century AD)]*. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk; Vologda: Drevnosti Severa, pp. 227–236. (Ranneslavianskiy mir, 18). (In Russ.)
- Saprykina I.A., 2018b. Zinc-containing alloys in non-ferrous metalworking of forest and forest-steppe areas in the late 1st millennium BC – first half of the 1st millennium AD: “Romanization index”. *Zemli rodnoy minuvshaya sud'ba...: k yubileyu A.E. Leont'eva [The past fate of native land...: to the anniversary of A.E. Leontyev]*. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 277–287. (In Russ.)
- Saprykina I.A., Engovatova A.V., 2022. Chemical composition of non-ferrous metal of the Dyakovo period from excavations at the Nastasino fortified settlement. *Tverskoy arkheologicheskiiy sbornik [Tver collected papers on archaeology]*, 5. I.N. Chernykh, ed. Tver': Tverskoy gosudarstvennyy ob'edinennyy istoriko-arkhitekturnyy i literaturnyy muzey, pp. 477–493. (In Russ.)
- Saracheva T.G., 2005. Technology for manufacturing jewellery from the Nikitino burial ground. *Nikitinskiy mogil'nik: publikatsiya materialov raskopok 1977–1978 gg. [The Nikitino burial ground: Publication of materials from excavations of 1977–1978]*. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 103–122. (In Russ.)
- Shokshinskiy mogil'nik: Materialy raskopok 1983–1993, 1995 gg. [The Shoksha burial ground: Materials of excavations in 1983–1993, 1995]. 2. Saransk: Nauchno-issledovatel'skiy institut gumanitarnyykh nauk, 2023. 480 p.
- Spitsyn A.A., 1901. Drevnosti basseynov rek Oki i Kamy [Antiquities of the Oka and Kama River regions]. St. Petersburg. 150 p. (Materialy po arkheologii Rossii, 25).
- Stavitskiy V.V., Shitov V.N., 2013. Planigraphy and chronology of the Abramovo burial ground. *Arkheologiya Vostochnoevropeyskoy lesostepi [Archaeology of the East European forest-steppe]*, 3. Penza: Penzenskiy institut regional'nyy razvitiya, pp. 255–278. (In Russ.)
- Utkin A.V., Chernikov V.F., 1994. The Zheltukhin burial ground. *Problemy srednevekovoy arkheologii volzhskikh finnov [Issues of medieval archaeology of the Volga Finns]*. Yoshkar-Ola: Mariyskiy nauchno-issledovatel'skiy institut yazyka, literatury i istorii, pp. 41–66. (In Russ.)
- Voronina R.F., Zelentsova O.V., Engovatova A.V., 2005. Nikitinskiy mogil'nik: publikatsiya materialov raskopok 1977–1978 gg. [The Nikitino burial ground: Publication of materials from excavations of 1977–1978]. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk. 176 p.
- Zaytseva I.E., 2011. Non-ferrous metal from the Bolshoye Davydovskoye II burial ground. *Arkheologiya Vladimiro-Suzdal'skoy zemli: materialy nauchnogo seminara [Archaeology of the Vladimir-Suzdal land: Proceedings of the Scientific seminar]*, 3. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk; St. Petersburg: Nestor-Istoriya, pp. 17–33. (In Russ.)