
В.Н. Седых, Я.В. Френкель

ОБ ОДНОЙ КАТЕГОРИИ НАХОДОК
ИЗ РАСКОПОК ТИМЕРЕВСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
(О ВРЕМЕНИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА)

Статья посвящена исследованию украшений (преимущественно изделий из стекла), происходящих из материалов раскопок Тимеревского археологического комплекса – памятника эпохи раннего средневековья близ Ярославля. Основные слои памятника и большинство курганных погребений традиционно датируются IX–XI веками. Проведенные исследования корректируют как верхнюю, так и нижнюю даты. Основанием для нижней даты могильника (IX в.) в литературе долго считалась датировка кургана № 95, исследованного И.В. Дубовым в 1973 г. и датированного исследователем в пределах IX в. Хронологический анализ набора стеклянных, серебряных и каменных бус, найденных в наиболее раннем погребении (трупосожжении) кургана № 95 позволил датировать комплекс кремации в этом кургане второй четвертью X в. Такая дата получилась из комбинации интервалов бытования хронологически значимых *каменных и стеклянных мозаичных бус* кургана. Таким образом, нижняя дата могильника существенно омолаживается. Что касается верхней даты комплекса, то на территории поселения были обнаружены находки XII–XIII вв. и более позднего времени. Тимеревские браслеты рецептуры K-Pb-Si датированы XII–XIV вв. и относятся к древнерусской ремесленной традиции. Высказанное ранее предположение о том, что Тимерево в XII–XIII вв. являлось рядовой древнерусской деревней, представляется неверным. В результате проведенной работы нижняя и верхняя даты комплекса оказались скорректированы в сторону омолаживания.

Ключевые слова: археологический комплекс, восточные монеты, клад, раннегородской центр, стеклянные браслеты, естественнонаучные методы, древнерусская традиция стеклоделия.

Комплекс памятников у дер. Тимерево под Ярославлем является одним из крупнейших и достаточно хорошо исследованных на территории Северо-Восточной Руси. Материалы комплекса, в первую очередь некрополя, активно привлекаются для решения актуальных проблем ранней истории Древней Руси – времени освоения лесной полосы Восточной Европы, а именно времени

появления славян на северо-востоке Руси, состава переселенцев, роли скандинавов в этих процессах, характера взаимоотношений пришельцев с местным населением, участия населения Тимерева в международной торговле, складывания государственности, народности и материальной культуры в регионе, соотношения Тимерева и раннефеодального Ярославля.

Проведенные полевые исследования и анализ вещевого материала комплекса показывают, что начало функционирования Тимерева, согласно данным кладов арабских монет, относится к третьей четверти IX в. Время расцвета Тимерева – середина X в. – совпадает с расцветом восточной торговли. Тимерево входило в единую систему торгово-ремесленных центров и военно-торговых путей Восточной Европы эпохи раннего средневековья. Во второй половине XI столетия активная жизнь Тимерева прекращается, однако в материалах комплекса выявлены находки XII–XIV вв.

Вопрос о хронологии комплекса по-прежнему остается наиболее дискуссионным. Данная публикация композиционно состоит из двух самостоятельных частей, отражающих сложившиеся к настоящему времени представления о нижней и верхней датах функционирования Тимеревского комплекса.

I. О нижней дате комплекса

Наряду с монетными кладами основанием для отсчета нижней даты могильника и одной из опор датировки всего Тимеревского археологического комплекса стал курган № 95, исследованный И.В. Дубовым в 1973 г.¹

В монографии 1982 г. И.В. Дубов отметил, что для отнесения основного погребения кургана к первой половине IX в. требуются дополнительные обоснования². По мнению И.В. Дубова, курган № 95 входит в число ранних курганов некрополя, проходящих полосой через центр могильника и датирующихся IX – первой половиной X в.³ Московские исследователи вклю-

¹ Дубов И.В. Северо-Восточная Русь в эпоху раннего средневековья. Историко-археологические очерки. Л., 1982; Седов В.В. Восточные славяне в VI–XIII вв. // Археология СССР. М., 1982. С. 188, 255. Датировка кургана первой половиной IX в. была принята и одним из авторов данной публикации (см., например: Седых В.Н. О ранней дате Тимерева // Археология – история и перспективы. Четвертая межрегиональная конференция. Сборник статей / Под ред. А.Е. Леонтьева. Ярославль; Рыбинск, 2010. С. 160).

² Дубов И.В. Северо-Восточная Русь. С. 128, примеч. 26.

³ Дубов И.В. Микро топография ярославских могильников // КСИА. 1981. Вып. 166. С. 50. Рис. 1.

чают комплекс 95-го кургана в число ранних захоронений могильника, датирующихся концом IX – рубежом IX–X вв.⁴ В литературе комплекс кургана № 95 Тимерева по дате сопоставляется с комплексом кургана № 95-II могильника Костино в юго-восточном Приладожье⁵.

Основаниями для датировки автором раскопок 95-го кургана были *монеты, фибула, гребень и металлические бусы*. Рассмотрим эти основания подробнее.

Монеты: на кострище были обнаружены фрагменты трех монет второй половины VIII в. – двух дирхемов и полудрахмы аббасидских наместников Табаристана. Укажем на неотмеченный И.В. Дубовым факт: на одной из монет зафиксированы следы клепки, вероятно, от ушка. Таким образом, возможно, одна из монет представляла собой монету-привеску, т. е. украшение.

Фибула: отнесена автором раскопок к односкорлупным овальным фибулам типов 27, 30 или 31 по Я. Петерсену⁶. Необходимо отметить, что фрагмент слишком мал и сильно оплавлен, чтобы с определенностью можно было причислить его к указанным типам. И. Янссон в обзорной статье 1997 г., не говоря о 95-м кургане специально, все же относит фибулу из основного погребения этого комплекса к типам, характерным для раннего этапа периода викингов⁷.

Гребень: отнесен автором раскопок к односторонним орнаментированным гребням, при этом им отмечены аналогии «в балтийских странах, где они датируются IX–X вв.»⁸. Составные односторонние орнаментированные гребни небольших размеров, в литературе именуемые гребнями второй группы по О.И. Давидан⁹,

⁴ Недошивина Н.Г., Фехнер М.В. Погребальный обряд Тимеревского могильника // СА. 1985. № 2. С. 111. Рис. 7.

⁵ Богуславский О.И., Яблоник Д.Л. Ранние скандинавские находки в юго-восточном Приладожье в контексте синхронных скандинавских импортов // История и археология Новгородской земли. Новгород, 1987. С. 25–26.

⁶ Дубов И.В. Новые раскопки Тимеревского могильника // КСИА. 1976. Вып. 146. С. 85–86.

⁷ Jansson I. Warfare, trade or colonisation? Some general remarks on the eastern expansion of the Scandinavians in the Viking period // The Rural Viking in Russia and Sweden. Conference 19–20 October 1996 in the manor of Karlslund, Örebro. Örebro, 1997. P. 42, 43. Fig. 12.

⁸ Дубов И.В. Новые раскопки. С. 85.

⁹ Давидан О.И. Гребни Старой Ладogi // АСГЭ. Л., 1962. Вып. 4. С. 95–108; Она же. К вопросу о происхождении и датировке ранних гребенок Старой Ладogi // АСГЭ. Л., 1968. Вып. 10. С. 54–63.

ведут свое происхождение от западноскандинавских и датируются IX–XI вв., получив широкое распространение в Западной и Восточной Европе. На Руси в X в. это – ведущая форма. Согласно исследованиям Л.И. Смирновой¹⁰, по ладожской и новгородской дендрохронологиям эта группа датируется с конца IX в. до третьей четверти – конца XI в. (до 1096 г.); главным образом они встречены в комплексах X – начала XI в. При характеристике материалов Сарского городища А.Е. Леонтьев отметил находку гребня в кургане № 95 как уникальную¹¹. О.А. Кондратьева датирует древнерусские находки X – концом XI в., но отмечает, что «отдельные экземпляры происходят из слоев IX–X вв. Пскова и ладожского слоя Д конца IX – X в.»¹².

Заметим, что слой Д традиционной стратиграфии Земляного городища Старой Ладogi в течение долгого времени датировался с 900 г. Такой точки зрения какое-то время придерживался и Е.А. Рябинин¹³, однако в 1988 г. на основании своих раскопок он омолодил нижнюю границу этого горизонта, переместив ее в 920-е годы¹⁴. Это породило известную путаницу в специальной литературе¹⁵. В статье И.В. Ивановой и Н.Ю. Ивановой о ладожских костяных изделиях, найденных в раскопе В.П. Петренко на Варяжской улице, названы гребни второй группы, датированные авторами начиная с середины – второй половины IX в.¹⁶ Этот

¹⁰ *Smirnova L.* Comb-Making in Medieval Novgorod (950–1450): an industry in transition // *British Archaeological Reports. International Series.* 1369. Oxford, 2005. P. 17–105.

¹¹ *Леонтьев А.Е.* Археология мери. К предыстории Северо-Восточной Руси. М., 1996. С. 153.

¹² *Кондратьева О.А.* Гребни IX–XIX вв. в быту, обрядах, фольклоре, ремесле и художественном творчестве Древней Руси – России. Археологические и этнографические очерки. СПб., 2011. С. 73–74, 76, 103, 125.

¹³ *Рябинин Е.А.* Новые открытия в Старой Ладoge (итоги раскопок на Земляном городище 1973–1975 гг.) // *Средневековая Ладога. Новые археологические открытия и исследования.* Л., 1985. С. 37.

¹⁴ *Рябинин Е.А. Черных Н.Б.* Стратиграфия, застройка и хронология нижнего слоя Староладожского Земляного городища в свете новых исследований // *СА.* 1988. № 1. С. 98.

¹⁵ Подробнее см.: *Френкель Я.В.* Скандинавский могильник Плакун: время первых погребений и проблема сопоставимости хронологических шкал // *Археология и история Пскова и Псковской земли. Семинар имени академика В.В. Седова. Материалы ЛПЗ заседания (10–13 апреля 2007 г.).* Псков, 2008. С. 245–247.

¹⁶ *Иванова И.В., Иванова Н.Ю.* Коллекция костяных изделий Ладogi (по материалам раскопа близ Варяжской улицы в пос. Старая Ладога) // *Археологические вести.* СПб., 2012. Вып. 18. С. 128.

тезис как будто корреспондирует с замечанием И.В. Дубова о датировке гребней второй группы, начиная с IX в. (см. выше). Однако полувековой разрыв датировки гребней второй группы раскопа на Варяжской улице и таких же гребней на ладожском Земляном городище, расположенном тут же, практически напротив, на южном берегу р. Ладожки, в названной работе И.В. Ивановой и Н.Ю. Ивановой хоть и отмечен, но никак не комментируется. Тезис И.В. Дубова тоже пока никак не верифицируется древнерусскими материалами. Вопрос о нижней хронологической границе гребней второй группы на сегодняшний день настоятельно требует корректной детализированной разработки.

И.В. Дубов указывал, что детали тимереvского гребня крепятся железными, а не бронзовыми гвоздиками, что говорит в пользу ранней даты¹⁷. Вместе с тем в материалах комплекса кургана № 95 есть фрагменты того же гребня, которые скреплены бронзовыми шпеньками.

Металлические бусы: в погребении были обнаружены биконические бусы из серебряной рубчатой проволоки (не менее трех экземпляров). И.В. Дубов, ссылаясь на Г.Ф. Корзухину¹⁸, указал, что узко датированные скандинавские погребения с такими бусами относятся к IX в. Исследователь писал, что эта находка «...важна не только для датирования данного погребального комплекса, но и для определения времени возникновения всего памятника»¹⁹. В дальнейшем интервал бытования таких бус был скорректирован: верхняя граница переместилась в XI в.²⁰ Подобным бусам И.В. Дубов посвятил короткую публикацию, где подчеркивал их типологическую неоднородность²¹.

¹⁷ Дубов И.В. Новые раскопки. С. 85.

¹⁸ Ссылка была приведена не вполне корректно – подробнее см.: Френкель Я.В. Борьба за курган № 7 скандинавского могильника Плакун (о датировке кургана и о синхронизации его с культурными напластованиями Земляного городища Старой Ладogi) // Славяно-русское ювелирное дело и его истоки. Материалы Международной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Гали Федоровны Корзухиной. Санкт-Петербург, 10–16 апреля 2006 г. СПб., 2010 (2012). С. 547–574.

¹⁹ Дубов И.В. Новые раскопки. С. 85.

²⁰ Френкель Я.В. Борьба за курган № 7 скандинавского могильника Плакун. С. 547–574.

²¹ Дубов И.В. О биконических проволочных бусах северного происхождения // XIII конференция по изучению истории, экономики, литературы и языка Скандинавских стран и Финляндии. М.; Петрозаводск, 1997. С. 186–187.

Уточнить датировку основного погребения кургана № 95 можно, проанализировав набор бус этого комплекса. Бусы, как и прочие находки из 95-го кургана, хранятся в фондах археологии Ярославского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника²².

Всего бус – стеклянных, каменных и серебряных, целых и фрагментированных – зафиксировано было около 50 экз.²³ Большая часть бус (48 экз.) изображена на черно-белой фотографии, помещенной в полевой отчет И.В. Дубова.

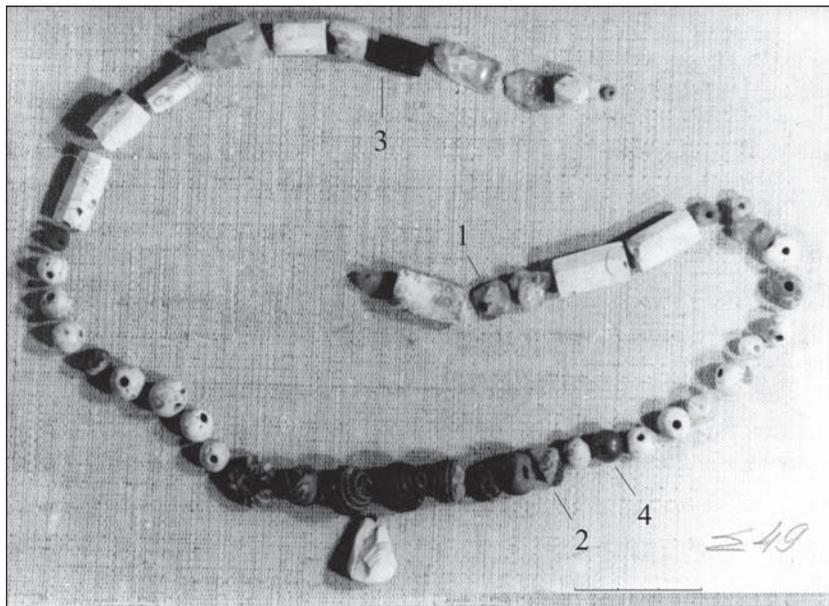


Рис. 1. Бусы из погребения по обряду трупосожжения кургана № 95 Тимереvского могильника (из фотоархива Ярославской экспедиции ЛГУ-СПбГУ).

1 – 14-гранная буса из горного хрусталя; 2 – глазчатая стеклянная буса; 3 – призматическая сердоликовая буса; 4 – круглая сердоликовая буса.

В краткой публикации И.В. Дубов, говоря о рассматриваемом погребении, называет 51 бусину из этого комплекса²⁴.

²² Коллекция ЯМЗ-40300. Часть бус коллекции лишена этикеток.

²³ Кроме того, в состав ожерелий, скорее всего, входила привеска из монеты (см. выше).

²⁴ Дубов И.В. Новые раскопки. С. 85.

Серебряные бусы представлены не менее чем тремя экземплярами биконической формы, выполненными из рубчатой проволоки – две целые бусины и пять фрагментов.

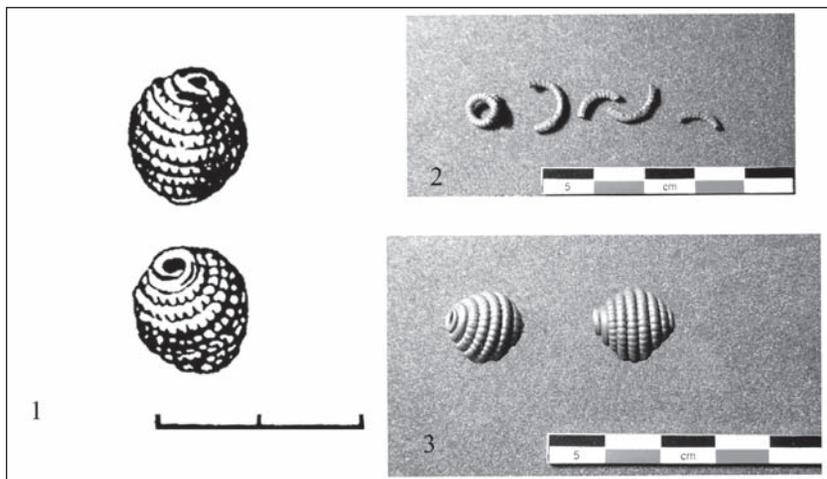


Рис. 2. Биконические бусы из серебряной рубчатой проволоки.
1 – целые экземпляры (по: Дубов 1976. С. 84. Рис. 2: 1, 4); 2 – фрагменты бус;
3 – целые экземпляры.

Большинство бус (не менее 34 экз., ок. 68 %) изготовлено из сердолика и горного хрусталя. За одним исключением (усеченная бипирамидальная сердоликовая бусина), бусы из сердолика и хрусталя представлены тремя формами: круглые, призматические, 14-гранные. В массе каменные бусы обожжены.

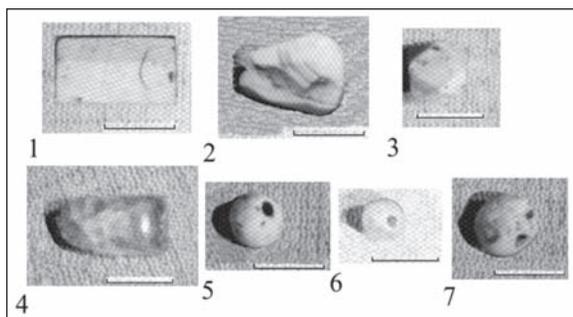


Рис. 3. Каменные бусы из погребения по обряду трупосожжения кургана № 95 Тимеревского могильника.
1, 4 – призматические; 2 – асимметрично-усеченная бипирамидальная; 3 – 14-гранная;
5–7 – круглые (1–3, 5, 7 – сердолик, 4, 6 – горный хрусталь).

В коллекции имеется 11 экз. стеклянных бус. Из этого числа – 6 полихромных бус²⁵, пять целых и одна – в двух фрагментах.

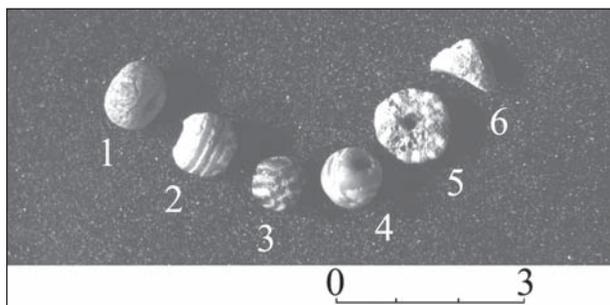


Рис. 4. Полихромные стеклянные бусы из погребения по обряду трупосожжения кургана № 95 Тимеревского могильника (из фотоархива Ярославской экспедиции ЛГУ–СПбГУ).

Три экземпляра – мозаичные (рис. 4: 2–4), одна бусина – зонная, с мозаичными глазками (рис. 4: 1), одна бусина продольно-полосатая, из тянутой трубочки (рис. 4: 5), одна бусина глазчатая (в двух фрагментах) (рис. 4: 6). Монохромных бус (см. рис. № 5) – 5 экз.: бусина зонной формы прозрачного бесцветного стекла с зеленоватым оттенком и 4 экз. бисера: 2 экз. бесцветного прозрачного стекла и по 1 экз. желтого и зеленого стекла.

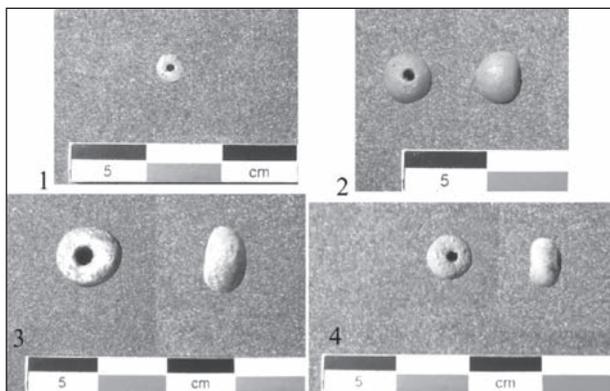


Рис. 5. Монохромные стеклянные бусы из погребения по обряду трупосожжения кургана № 95 Тимеревского могильника. 1 – бисер бесцветного прозрачного стекла; 2 – бисер зеленого цвета; 3 – бусина бесцветного прозрачного стекла с зеленоватым оттенком зонной формы; 4 – бисер желтого цвета.

²⁵ ЯРЭ-73/4, 18, 22, 100, 101, 102.

Около 40% бус были собраны при снятии двойного трупосожжения. Прочие бусы значатся в описи как найденные при разборке северной бровки. Из сопоставления данных описи и чертежей следует, что бусы находились на кострище в трех скоплениях, приуроченных к скоплениям кальцинированных человеческих костей. Несколько экземпляров сердоликовых бус не обожжены. Почти все стеклянные бусы не несут следов пребывания в сильном огне. Видимо, ожерелье, в которое входили эти бусы, стеклянные и сердоликовые, а также серебряные хорошей сохранности, было брошено на угли уже погасшего, но еще не остывшего погребального костра. Узко локализовать не обгоревшие бусы на кострище не удастся. Обгоревшие каменные бусы, видимо, входили в состав погребального убора – вместе с фибулой и др. Эта группа включает все хрустальные бусы, те же типы сердоликовых бус, что и входящие в «группу 1», и асимметрично-усеченную бипирамидальную сердоликовую бусину. Обгоревшие бусы тоже не удастся локализовать на кострище. Вероятно, после сожжения на месте часть человеческих костей²⁶ была собрана в две кучки: в центре кострища и в его северо-западном секторе. Деформированные пламенем предметы – в т. ч. бусы – частично оказались среди кальцинированных костей, частично были собраны в несколько кучек, т. е. распределение бус по первоначальным ожерельям было нарушено.

Велик соблазн связать две кучки кальцинированных человеческих костей с двумя кремированными (женщина и ребенок) и постулировать наличие двух ожерелий. Возможно, что так дело и обстояло. Однако такой реконструкции мешает неполнота существующей документации. Уверенно можно сказать только то, что весь набор бус сожжения входит в замкнутый комплекс, т. е. бусы археологически синхронны.

Для сравнения с бусами 95-го кургана мы рассматриваем, во-первых, коллекции бус, происходящих из стратиграфически обособленных слоев эталонных стратифицированных памятников раннедревнерусского Северо-Запада (Старая Ладога, Новгород, Рюриково городище) и Гнездово-пойма. Первые два памятника надежно датированы сериями дендродат. Даты бус Рюрикова го-

²⁶ В отличие от кальцинированных костей животных и части человеческих костей, которые, как пишет И.В. Дубов в публикации, «были разбросаны» «по всей площади кострища».

родища и пойменной части Гнездовского селища обосновываются менее многочисленными дендродатами. Но бусы этих памятников однотипны бусам Ладоги и Новгорода и достаточно отчетливо разделены по комплексам и стратиграфическим слоям. Датированные бусы Ладоги, Новгорода и Рюрикова городища составляют компактную «волховскую шкалу», являющуюся для нас эталонной. Кроме того, мы используем распределение бус в погребениях Юго-Восточного Приладожья²⁷. Названные памятники относятся к тому же культурно-историческому пласту, что и раннедревнерусский Тимеревский археологический комплекс. Источниковедческий потенциал этих памятников обладает известным недостатком: используемая хронологическая система базируется на памятниках северо-западного региона. Уже для Гнездова применение дат «волховской шкалы» требует специальной аргументации. Ограничившись только названными памятниками, мы рискуем обеспечить датировке «перекос» в сторону северо-западной хронологической шкалы.

Чтобы частично снять этот недостаток, мы используем опубликованное распределение бус в погребальных памятниках, «фланкирующих» Тимерево с юга – ареал Салтово-Маяцкой археологической культуры и с востока – Прикамье²⁸. Особое значение для датировки приобретает коллекция бус Супрутского городища, с которой нам удалось ознакомиться²⁹. Часть бус этого городища опубликована³⁰. Целесообразным оказалось привлечение материалов некрополя Бирки (Центральная Швеция). Часть бус опубликована в каталожном разделе классической работы³¹, с ча-

²⁷ Богуславский О.И. Южное Приладожье во второй половине I – начале II тысячелетия н. э. (опыт историко-культурной периодизации). Диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук. СПб., 1991 // НА ИИМК РАН.

²⁸ Ковалевская В.Б. Хронология восточноевропейских древностей V–IX веков. М., 1998. Вып. 1: Каменные бусы Кавказа и Крыма; Она же. Компьютерная обработка массового археологического материала и раннесредневековых памятников Евразии. М., 2000; Голдина Р.Д., Королева О.П. Бусы средневековых могильников Верхнего Прикамья // Этнические процессы на Урале и в Сибири в первобытную эпоху. Ижевск, 1983. С. 40–71; Голдина Е.В. Бусы могильников неволинской культуры (конец VI – IX в.). Ижевск, 2010.

²⁹ Сердечно благодарим В.В. Мурашеву и А.В. Григорьеву за помощь и содействие.

³⁰ Григорьев А.В. Славянское население водораздела Оки и Дона. Тула, 2005. С. 103–104. Рис. 43: 19–27.

³¹ Callmer J. Trade Beads and Bead Trade in Scandinavia ca. 800–1000 A.D. // Acta archaeologica Lundensia. Series in 4°. Lund; Bonn, 1977. Nr 11.

стью которой нам также удалось ознакомиться³². Предложенная Ю. Кальмером в работе типологическая номенклатура бус удобна и будет далее использоваться. Названные памятники расположены в целом вдоль трансконтинентальных торговых путей «из варяг в арабы»: от его южного крыла (Салтово) и до завершения в Северной Европе. Сопоставление интервалов бытования бус этих памятников способствует хронологическому «зажиманию» дат набора однотипных бус 95-го кургана.

В перечисленных работах абсолютные даты получены разными методами. Механическое перенесение таких дат на тимевские материалы неприемлемо. Опубликованные даты типов бус мы воспринимаем с известной осторожностью: так, метод датировки, использованный Ю. Кальмером, не слишком хорошо «срабатывает» для памятников территории Древней Руси.

Задачей является определение хронологического интервала, в пределах которого сосуществуют типы бус, встреченных в комплексе трупосожжения 95-го кургана. Широкие интервалы бытования некоторых типов бус не помогают в решении вопроса об узкой датировке трупосожжения. Речь идет о 14-гранных и круглых хрустальных бусах, призматических, 14-гранных и круглых сердоликовых бусах, всех монохромных стеклянных бусах и двух стеклянных полихромных бусах: зонной, с мозаичными глазками и продольно-полосатой, из тянутой трубочки. Из списка используемых типов приходится исключить и глазчатую бусину, близкие аналогии которой нам неизвестны.

С момента публикации И.В. Дубовым материалов раскопок кургана № 95 изменился и хронологический потенциал «биконических» бус из рубчатой проволоки. На наш взгляд, в данном случае более значим факт связи таких находок с Северной Европой. Подобные бусы на памятниках ранней Древней Руси датируются широко, а в Северной Европе интервал их бытования за счет более ранней нижней даты еще протяженнее. Заметим, что на раннедревнерусских археологических памятниках нам не известны подобные бусы, датирующиеся временем ранее конца IX в.

Для датировки существенными являются следующие типы бус: хрустальные призматические бусы, сердоликовая асимметрично-усеченная бипирамидальная и все мозаичные бусы.

³² Сердечно благодарим Ингмара Янссона за помощь и содействие.

Хрустальные призматические бусы (рис. 3: 4)

Перечень погребений с такими бусами приведен в классическом своде М.В. Фехнер³³, но с момента этой публикации датировки были заметно уточнены. В Тимеревском могильнике М.В. Фехнер и Н.Г. Недошивина отметили пять курганов с такими бусами: №№ 79, 83, 97³⁴, 374, 462³⁵, которые исследователи датируют первой половиной X в. Однако, судя по приведенным в той же таблице датам других бус 95-го кургана – из серебряной рубчатой проволоки и мозаичным, – авторы относят 95-й курган к концу IX в. Хрустальная призматическая бусина обнаружилась в составе роскошного ожерелья каменных бус, собранного в 1990 г. при раскопках распаханного кургана, расположенного на южной границе могильника³⁶. Такие бусы встречены в кургане № 1 (1902 г.) Михайловского могильника³⁷. Две подобные бусины были найдены на Сарском городище³⁸.

В единственной публикации, включающей аналитическую информацию о хрустальных бусах Старой Ладogi³⁹, данных о хрустальных призматических бусах нет. Среди материалов раскопок В.И. Равдоникаса на ладожском Земляном городище есть представительная серия хрустальных призматических бус. Часть бус, собранных в ходе довоенных раскопок, была утрачена, часть – депаспортизована. В материалах послевоенных раскопок В.И. Равдоникаса хрустальных призматических бус 11 экз. Большинство из них не имеет надежной стратиграфии, либо найдено

³³ *Фехнер М.В.* К вопросу об экономических связях древнерусской деревни // *Очерки по истории древнерусской деревни X–XIII вв.* Труды ГИМ. М., 1959. Вып. 33. С. 149–224.

³⁴ Очевидно, имеется в виду курган № 95.

³⁵ *Фехнер М.В., Недошивина Н.Г.* Этнокультурная характеристика Тимеревского могильника по материалам погребального инвентаря // *СА.* 1987. № 2. С. 81. Табл. 6.

³⁶ *Седых В.Н., Френкель Я.В.* Бусы из погребальных комплексов Тимерева: хронологический аспект // XIII Тихомировские краеведческие чтения. К 150-летию со дня рождения Илариона Александровича Тихомирова: Материалы научной конференции, Ярославль, 21–22 октября 2011 года. Ярославль, 2012. С. 318. Ил. 9: 2.

³⁷ *Мурашева В.В.* Курган 1 из Михайловского (Опыт атрибуции и датировки) // *Археологический сборник памяти Марии Васильевны Фехнер.* Труды ГИМ. М., 1999. Вып. 111. С. 30, 31. Рис. 10.

³⁸ *Леонтьев А.Е.* Археология мери. С. 168–169. Рис. 71: 24.

³⁹ *Рябинин Е.А.* Начальный этап поступления полудрагоценных камней на Север Европы (новые материалы древнейшей Ладogi и их скандинавские аналогии) // *Ладoga и Северная Русь.* Материалы к чтениям, посвященным памяти Анны Мачинской. СПб., 1995. С. 56–61.

в верхних мешаных горизонтах. Три экземпляра⁴⁰ датируются в пределах горизонта Д_{нижнес} после пожара 950-х гг., в культурных напластованиях, отвечающих постройкам IX яруса (950–970-е гг.) хронологической схемы С.Л. Кузьмина – А.Д. Мачинской⁴¹.

В диссертационной работе о погребениях юго-восточного Приладожья О.И. Богуславский называет хрустальные призматические бусы «хрустальными бусами типа б»⁴². При непосредственной датировке погребений исследователь не использует этого типа бус. Дата «хрустальных бус типа б» в названной работе, тем не менее, присутствует. Определяется она следующим образом. Автор группирует находки из погребений в кластеры (полигон «тип – комплекс») и соотносит датирующие типы этих кластеров с датами однотипных артефактов в стратифицированных напластованиях ладожского Земляного городища. Хрустальные призматические бусы попадают в кластеры, отвечающие женским погребениям периодов С2–С1 группировки исследователя⁴³. Эти периоды О.И. Богуславский датирует 920–950-ми гг.⁴⁴

Хрустальные призматические бусы есть в материалах Рюрикова городища⁴⁵. Там, где бусы имеют надежную стратиграфическую привязку, они найдены в черном слое⁴⁶, датирующемся не раньше начала X в., и в яме, датирующейся не раньше второй половины X в.⁴⁷ Для раннего Новгорода такие бусы, похоже, не характерны: М.Д. Полубояринова об этом типе не пишет⁴⁸. Не названы эти бусы и в разделе работы С.Д. Захарова и И.Н. Кузиной, посвященном каменным бусам Белозерья⁴⁹.

Единственная опубликованная хрустальная призматическая бусина, найденная на пойменной части гнездовского селища, дати-

⁴⁰ СЛ-920, СЛ-1453 (раскопки 1948 г.), ЛС-2088 (раскопки 1950 г.).

⁴¹ Кузьмин С.Л. Ярусная стратиграфия нижних слоев Староладожского городища // Памятники старины. Концепции. Открытия. Версии. Памяти Василия Дмитриевича Белецкого. СПб.; Псков, 1997. Т. 1. С. 343–358.

⁴² Богуславский О.И. Южное Приладожье. С. 53. Рис. 3: I-6.

⁴³ Там же. С. 64–67. Рис. 33.

⁴⁴ Там же. С. 72–74. Рис. 25.

⁴⁵ Носов Е.Н. Новгородское (Рюриково) городище. Л., 1990. С. 41, 127.

⁴⁶ Там же. С. 41; НОЭ-09/РГ-495.

⁴⁷ НОЭ-11/РГ-545, 687.

⁴⁸ Полубояринова М.Д. Полудрагоценные камни и янтарь в древнем Новгороде // Новгородские археологические чтения. Новгород, 1994. С. 75–82.

⁴⁹ Захаров С.Д., Кузина И.Н. Изделия из стекла и каменные бусы // Археология северорусской деревни X–XIII вв. М., 2008. Т. 2. С. 184–185.

руется второй половиной X в.⁵⁰ Зато такие бусы встречаются во многих гнездовских курганах⁵¹. Так, три хрустальных призматических бусины были найдены в кургане № 47 Лесной группы; такие же бусы происходят из кургана № 50, кургана Ц-2 (погребение Ц-2/1)⁵². Заметим, что курганов, датирующихся ранее X в., в Гнездово не обнаружено. Иногда датировку в пределах X в. удастся уточнить. В ряде случаев погребения сопровождаются гончарными сосудами, относящимися ко второй половине X в.; в погребении Ц-2/II, стратиграфически предшествовавшем погребению Ц-2/1, найдена поздняя овальная фибула ЯП 52⁵³. Иногда хрустальные призматические бусы встречаются в погребениях с монетами, например, в кургане № 48 Центральной группы (раскопки В.И. Сизова), где встречена младшая монета начала X в.⁵⁴ Среди бус этого кургана названы «крупные зонные ребристые хрустальные бусины», датирующиеся не раньше второй трети X в. Хрустальные призматические бусы есть в богатом ожерелье гнездовского кургана № 13⁵⁵, где младшая монета датируется началом X в. Дискуссия о дате кургана приведена в работе В.С. Нефедова⁵⁶, датировавшего курган в пределах второй четверти – середины X в. Все перечисленные гнездовские бусы датируются X в., причем в тех случаях, когда дату удастся уточнить, – не ранее второй трети – второй половины X в.

Ю. Кальмер обозначает хрустальные призматические бусы в работе 1977 г. как тип S011 и называет их дату⁵⁷. Значительную часть таких бус исследователь компактно относит к IV периоду: 860–885 гг. или – при расширении источниковой базы –

⁵⁰ *Авдусина С.А.* Каменные бусы в контексте культурного слоя пойменной части Гнездовского поселения // Труды II (XVIII) всероссийского археологического съезда в Суздале. 2008. М., 2011. Т. IV (дополнительный). С. 85.

⁵¹ *Андрощук Ф.А.* Гнездово, днепровский путь и финал Бирки // Гнездово. 125 лет исследования памятника. Труды ГИМ. М., 2001. Вып. 124. С. 126–127.

⁵² *Авдусин Д.А.* Отчет о раскопках гнездовских курганов // Материалы по изучению Смоленской области. Смоленск, 1957. С. 123, 130, 161.

⁵³ *Жарнов Ю.Э.* Женские скандинавские погребения в Гнездове // Смоленск и Гнездово. М., 1991. С. 205.

⁵⁴ *Ширинский С.С.* Указатель материалов курганов, исследованных В.И. Сизовым у д. Гнездово в 1881–1901 гг. // Гнездовский могильник. Археологические раскопки 1874–1901 гг. (по материалам ГИМ). М., 1999. Часть I. С. 110.

⁵⁵ *Авдусин Д.А.* Раскопки в Гнездове // КСИИМК. 1951. Вып. 38. С. 72–81.

⁵⁶ *Нефедов В.С.* Археологический контекст «древнейшей русской надписи» из Гнездово // Гнездово. 125 лет исследования памятника. С. 64–65.

⁵⁷ *Callmer J.* Trade Beads and Bead Trade. P. 91, 225.

875–905 гг.⁵⁸, прочие бусы S011 датируются уже в рамках X в. Действительно, в материалах некрополя Бирки есть погребение (Бирка-515), в котором хрустальные призматические бусы встречаются с ранней фибулой ЯП 27⁵⁹ и довольно архаичным набором стеклянных бус⁶⁰.

В.Б. Ковалевская в работе о каменных бусах Кавказа и Крыма V–IX вв. называет призматические бусы из горного хрусталя⁶¹, но специально оговаривает, что речь идет о шестигранных бусах, в то время как бусы кургана № 95, судя по описи, – 8-гранные. В работах о каменных бусах цнинских средневековых могильников⁶² и о бусах Прикамья⁶³ хрустальные призматические бусы не названы.

Хрустальные призматические бусы найдены на городище Супруты⁶⁴, просуществовавшем недолго и погибшем в первой половине X в. Время гибели городища является предметом дискуссии⁶⁵. А.В. Григорьев, основываясь на монетных находках, обосновывает гибель городища не позднее первой половины 10-х гг. X в.⁶⁶ С.А. Изюмова предполагала более позднюю дату гибели городища – начало 960-х гг.⁶⁷ Известный клад Супрутского городища В.В. Мурашева датирует первой половиной X в.⁶⁸ Для роскошного уздечного набора этого клада В.В. Новиков предлагает дату не раньше второй четверти X в.⁶⁹ Ознакомление с коллекцией бус Супрутского городища дает нам основание также полагать, что городище погибло во второй четверти X в.

⁵⁸ Ibidem. P. 77,170.

⁵⁹ Jansson I. *Ovale Shalenspangen // Birka II:1. Systematische analysen der Gräberfunde.* Stockholm, 1984. S. 46.

⁶⁰ *Arbman H. Birka. I. Die Gräber. Text, Tafeln.* Uppsala, 1940–1943. Taf. 120, 1.

⁶¹ Ковалевская В.Б. Хронология восточноевропейских древностей. МЕР 52: С. 34, 78. Рис. № 52.

⁶² Терехова И.В. Каменные бусы из цнинских могильников средневековой мордвы // КСИА. М., 2013. Вып. 228. С. 57–63.

⁶³ *Голдина Р.Д., Королева О.П.* Бусы средневековых могильников; *Голдина Е.В.* Бусы могильников неволинской культуры.

⁶⁴ 2728/127, 128 (хранятся в ГИМ).

⁶⁵ *Мурашева В.В.* Супрутский клад. Из раскопок 1969 г. // Труды ГИМ. М., 2008. Вып. 175. С. 5.

⁶⁶ *Григорьев А.В.* Славянское население водораздела Оки и Дона. Тула, 2005. С. 139.

⁶⁷ *Изюмова С.А.* Древности Тульской земли // Путешествие в древность. М., 1983. С. 90.

⁶⁸ *Мурашева В.В.* Супрутский клад. С. 34–35.

⁶⁹ *Новиков В.В.* Об одном типе скандинавских оголовий X в. с территории Древней Руси и Скандинавии // Археологические вести. СПб., 2012. Вып. 18. С. 122.

Таким образом, все рассмотренные хрустальные призматические бусы, найденные на территории Древней Руси, датируются X в., а в рамках этого столетия – не ранее 920-х гг.

Сердоликовая асимметрично-усеченная бипирамидальная бусина⁷⁰ (рис. 3:2)

В Верхнем Поволжье нам известна подобная бусина из кургана № 176 Михайловского могильника⁷¹. Бусы этого типа не вошли в опубликованные работы о ладожских сердоликовых бусах⁷². Нам известна одна такая бусина из раскопок В.П. Петренко на Варяжской улице⁷³. Бусина⁷⁴ была найдена при разборе 11-го штыка культурного слоя. Согласно В.М. Горюновой, 11 штык соответствует 920–930-м гг.⁷⁵ Бусина была найдена в юго-восточном углу «большой постройки», возведенной во второй трети X в.⁷⁶

В Новгороде нам известна одна такая бусина⁷⁷, происходящая с Неревского раскопа и датирующаяся не раньше последней четверти X в. В работе М.Д. Полубояриновой эта бусина специально не описана⁷⁸.

В юго-восточном Приладожье нам известна такая бусина из IV погребения кургана № 117 могильника у д. Вахрушева. В этом погребении было несколько монет, младшая – конца X в.⁷⁹

⁷⁰ Рассмотрение таких бус не автономно, а в общей группе сердоликовых бипирамидальных бус (см., например: *Енуков В.В.* К вопросу о динамике импорта сердоликовых бус на территорию Восточной Европы // *Славяно-русские древности Днепровского Левобережья*. Курск, 2008. С. 70–80) считаем методически неоправданным.

⁷¹ *Недошивина Н.Г.* Михайловский могильник // *Ярославское Поволжье X–XI вв.* М., 1963. С. 29. Рис. 16: 6.

⁷² *Рябинин Е.А.* Начальный этап поступления полудрагоценных камней на Север Европы; *Давидан О.И.* Сердоликовые изделия из Старой Ладogi // АСГЭ. СПб., 1998. Вып. 33. С. 123–132.

⁷³ *Петренко В.П.* Раскоп на Варяжской улице (постройки и планировка) // *Средневековая Ладога. Новые археологические открытия и исследования*. Л., 1985. С. 81–116.

⁷⁴ САЭ-76/ЛП₁/121.

⁷⁵ *Горюнова В.М.* Раннегончарная керамика Рюрикова городища и Старой Ладogi. Опыт синхронизации // *Старая Ладога и проблемы археологии Северной Руси*. СПб., 2002. С. 58. Табл.

⁷⁶ *Черных Н.Б.* Дендрохронология и археология. М., 1996. С. 118.

⁷⁷ Н-54, пл. 33, кв. 755, № 521.

⁷⁸ *Полубояринова М.Д.* Полудрагоценные камни и янтарь в древнем Новгороде. С. 75–82.

⁷⁹ *Равдина Т.В.* Погребения X–XI вв. с монетами на территории Древней Руси. Каталог. М., 1988. С. 32.

В Гнездово сердоликовые асимметрично-усеченные бипирамидальные бусины были найдены в составе клада 1993 г. вместе с монетами середины X в.⁸⁰ и в уже упомянутом кургане № 13.

Бусы этого типа найдены на городище Супруты в составе ожерелья женщины, погибшей в ходе кратковременной осады, предшествующей гибели городища.

Ю. Кальмер в работе 1977 г. обозначает сердоликовые асимметрично-усеченные бипирамидальные бусы как тип T011 и называет их дату⁸¹. Бусы T011 в итоговой таблице монографии 1977 г., как и хрустальные призматические бусы S011, компактно датируются IV периодом «бусинной периодизации» Ю. Кальмера: 860–885 гг. или 875–905 гг. (см. выше). При этом в X в., согласно Ю. Кальмеру, таких бус нет вовсе. Полагаем, подобная датировка нуждается в корректировке.

В погребении Бирка-632⁸² сердоликовая асимметрично-усеченная бипирамидальная бусина входит в состав эффектного ожерелья, наряду с хрустальной призматической бусиной S011 и редкой хрустальной бусиной S015⁸³. В погребении была найдена поздняя (для Бирки) овальная фибула ЯП 42⁸⁴. Бусы типов S011 и S015 в Северной Европе, как правило, датируются X в., но изредка обнаруживаются в комплексах с ранними фибулами и ранними стеклянными бусами (Бирка-515, Хедебю-77)⁸⁵. Возможно, наличие таких комплексов, наряду с некорректной ссылкой на ладожские материалы⁸⁶, и привело хронологическую систему Ю. Кальмера к неоправданному значительному удревнению этих типов.

В работе Р.Д. Голдиной и О.П. Королевой о бусах Прикамья подобные бусы (тип 169) отнесены к хронологической группе XI–XII вв.⁸⁷ Настоящий список можно продолжить. Подобные бусы найдены в Киевском некрополе, во владимирских курганах, в погребении западносибирской басандайской культуры и т. д.

⁸⁰ *Пушкина Т.А.* Новый Гнездовский клад // ДГВЕ. 1994 год: Новое в нумизматике. М., 1996. С. 183, 186.

⁸¹ *Callmer J.* Trade Beads and Bead Trade. P. 91, 225.

⁸² В каталоге Ю. Кальмера – № 249 (см.: *Ibidem.* P. 29).

⁸³ *Arbman H.* Birka. I. Die Gräber. Taf. 119.

⁸⁴ *Jansson I.* Ovale Shalenspangen. S. 47.

⁸⁵ *Arents U., Eisenschmidt S.* Die Gräber von Haithabu. Beilagen. Neumünster, 2010. Bd. 1. S. 90–91; Bd. 2. S. 310. Taf. 12; S. 423. Taf. 125, 77.

⁸⁶ *Callmer J.* Trade Beads and Bead Trade. P. 76, 185.

⁸⁷ *Голдина Р.Д., Королева О.П.* Бусы средневековых могильников. С. 64. Цв. вклейка 2, № 169; Цв. вклейка 3.

Важно, что во всех древнерусских комплексах, когда можно говорить о дробной дате, такие бусы датируются не раньше второй четверти X в.

Таким образом, обе каменные бусины, важные для датировки трупосожжения кургана № 95, датируются X в., причем в тех случаях, когда можно добиться дробной датировки в рамках этого столетия, – начиная с 920-х или 930-х гг.

Мозаичные бусы

Как следует из описи, И.В. Дубов под «мозаичными» понимал любые полихромные бусы. В таком (сегодня устаревшем) понимании термина он не был одинок⁸⁸. И.В. Дубов высоко оценивал находку в 95-м кургане полихромных стеклянных бус, однако, как и его учитель Г.Ф. Корзухина, не придавал особого значения культурно-хронологическому потенциалу стеклянных и каменных бус, отдавая в этом вопросе приоритет ювелирным украшениям из металла.

Мозаичная бусина 1 (рис. 4: 2)

Это бусина неправильно-цилиндрической формы, сваренная из восьми мозаичных заготовок, сгруппированных «по четыре» на полюсах бусины. Каждая мозаичная заготовка в поперечном сечении несет следующий рисунок: на зеленом поле желтый крест, в центр которого в рамке голубого стекла помещен ресничковый глазок: вокруг красного ядрышка бело-черные реснички. Перпендикулярно каналу бусина опоясана полихромной (красно-белосиней) лентой⁸⁹.

Мозаичная бусина 1, найденная в 95-м кургане, является одним из вариантов целой серии мозаичных бус, в разной форме выполненных из идентичных мозаичных заготовок. Известны несколько устойчивых форм таких бус – цилиндрические пронизки, круглые бусы, уплощенные подчетыреугольные, бочонковидные. На ладожском Земляном городище такие бусы встречаются в толще культурных напластований E ($E_{3-среднее} - E_1$): от 760-х до 890-х/920-х гг. – так датируются находки экспедиций В.И. Равдоникаса, Е.А. Рябинина, А.Н. Кирпичникова⁹⁰. Так же

⁸⁸ См., например: *Алексеева Е.М.* Античные бусы Северного Причерноморья. Т. 3 // САИ. М., 1982. Вып. Г-1-12. С. 35.

⁸⁹ *Дубов И.В.* Новые раскопки Тимеревского могильника. С. 84. Рис. 2, 5.

⁹⁰ *Седых В.Н., Френкель Я.В.* О времени и обряде основного погребения кургана 95 Тимеревского могильника // Археология: история и перспективы. Шестая межрегиональная конференция. Сборник статей / Под. ред. А.Е. Леонтьева. Ярославль; Рыбинск, 2014. С. 192.

датируется бусина из охранных раскопок 2004 г. на правом берегу р. Ладожки, находка на Гнездовском городище и др.⁹¹

Как показало исследование, и севернее, и южнее Тимерево мозаичные бусы, технологически сопоставимые с *мозаичной бусиной 1*, бытуют до второй четверти или второй трети X в. включительно.

Мозаичная бусина 2 (рис. 4: 4)

Мозаичные блоки, идентичные использованным для изготовления этой бусины 95-го кургана, как и в предыдущем случае, применялись и для изготовления бус разной формы. Это было отмечено в классической работе З.А. Львовой⁹². Нам известны 7 экз. таких бус, найденных в Старой Ладогe, которые суммарно датируются от 840-х до 950-х гг., достаточно равномерно распределяясь в толще культурных напластований, отвечающих этому интервалу⁹³. О бусах такого облика в ареале Салтово-маяцкой культуры пишет В.Б. Ковалевская⁹⁴, датируя эти бусы IX в.⁹⁵

Таким образом, бусы, сопоставимые по мозаичным заготовкам с рассматриваемой бусиной 95-го кургана, датируются до середины X в. включительно. Локализация их нижней хронологической границы в рамках IX в. в данном случае не существенна.

Мозаичная бусина 3 (рис. 4: 3)

Подобные бусы немногочисленны⁹⁶. Нам известны только два экземпляра таких бус, совпадающих по колористической гамме с бусиной 95-го кургана. Один из них найден в погребении № 158 Неволинского могильника в Прикамье, и его относят к хронологической группе VIII–IX вв., второй экземпляр обнаруживается в комплексе Бирка-968, датирующемся развитым X в.⁹⁷ Бусы, аналогичные рассматриваемому тимеревскому экземпляру, в Старой Ладогe нам не известны. Среди материалов этого памятника есть бусы, отдаленно сопоставимые с интересующей нас бусиной.

⁹¹ Там же. С. 192–193.

⁹² *Львова З.А.* Стекланные бусы Старой Ладоги (Часть I) // АСГЭ. Л., 1968. Вып. 10. С. 70. Рис. 1: 29, 31.

⁹³ *Седых В.Н., Френкель Я.В.* О времени и обряде основного погребения. С. 194.

⁹⁴ *Ковалевская В.Б.* Компьютерная обработка. С. 93: МЕР 249, возможно – МЕР 221.

⁹⁵ Там же. С. 65, 74.

⁹⁶ Аналогии, которые можно обнаружить в работе В.Б. Ковалевской (Там же. С. 72, 93: МЕР-241, МЕР-242), отличаются полихромией и не могут быть корректно использованы для решения нашей задачи.

⁹⁷ *Седых В.Н., Френкель Я.В.* О времени и обряде основного погребения. С. 195.

О них З.А. Львова писала: «сделаны крайне небрежно из двуцветных мозаичных палочек (уровень построек и верхний слой горизонта Д, рис. 1: 43, 44)»⁹⁸. По названным причинам узко датировать *мозаичную бусину 3* на нашем уровне знания не удается. Важно, что такие бусы бытуют и в X в.

Таким образом, для всех полихромных хронологически значимых бус 95-го кургана верхний рубеж интервала совместного бытования – вторая четверть X в. Нижняя граница интервала совместного бытования в рамках IX в. определяется плохо. Наиболее вероятным представляется конец IX в. С такой предположительной датой хорошо согласуется и негативный признак отсутствия в раннедревнерусских памятниках бус из рубчатой проволоки ранее конца IX в.

Напомним, что хронологически важные для датировки трупосожжения кургана № 95 *каменные бусы* датируются начиная со второй четверти X в. (верхняя хронологическая граница таких бус в данном случае не существенна). Комбинация интервалов бытования хронологически значимых *каменных* и *стеклянных мозаичных бус* кургана № 95 позволяет датировать трупосожжение этого кургана второй четвертью X в.

II. О верхней дате комплекса

Керамический материал из перепаханного культурного слоя свидетельствует, что жизнь в пределах средневекового поселения (очевидно, в качестве участков пахотного поля) продолжалась в XII–XVII вв. и позднее. Из находок керамики домонгольского времени особо следует выделить фрагменты специфической, так называемой галицко-волынской керамики, датируемой исследователями XII–XIII вв.⁹⁹

Кроме керамического материала, относящегося ко времени после XI в., в ходе работ 1983–1990 гг. были получены новые категории находок, которые следует отнести к этому же периоду. Так, впервые на поселении были обнаружены костяной двусторонний

⁹⁸ Львова З.А. Стеклобруссы Старой Ладоги (Часть I). С. 70.

⁹⁹ Малевская М.В. К вопросу о керамике Галицкой земли XII–XIII вв. // КСИА. 1969. Вып. 120. С. 3–14; Она же. К вопросу о локальных вариантах керамики западнорусских земель XII–XIII вв. // КСИА. 1971. Вып. 125. С. 27–34; Седых В.Н. Керамическое производство Ярославского Поволжья IX–XIII вв. (некоторые итоги и перспективы исследований) // Гістарычна-археалагічны зборнік. № 13. Мінск, 1998. С. 131–141.

гребень, свинцовые грузики, куски необработанного янтаря и янтарные бусы, серебряное (?) оглавление металлической иконки/образка или энколпиона XII–XIV вв. и др. Особо следует выделить находку свинцовой торговой пломбы и свинцовой печати¹⁰⁰ – оба предмета датируются суммарно XII–XIII вв.

Среди этих сравнительно поздних находок имеются и изделия из стекла, например, серия фрагментов сосудов калий-свинцового (поташного) стекла¹⁰¹ или перстень и бусина уже золотоордынского времени¹⁰². В поздней серии находок выделяются стеклянные браслеты¹⁰³, на которых нам хотелось бы сейчас остановиться несколько подробнее.

Первые изделия этой категории были обнаружены в ходе исследований поселения экспедицией под руководством И.В. Дубова. Среди многочисленного и разнообразного инвентаря построек и ям поселения тогда были найдены два фрагмента стеклянных браслетов. Автор раскопок отнес их к изделиям, привезенным на Русь из Византии, отметил обнаружение аналогичных браслетов «в ранних новгородских слоях до появления собственного производства этих украшений»¹⁰⁴. По сопровождающему материалу автор датировал браслеты X в.

В дальнейшем количество найденных на поселении браслетов многократно возросло. В 1983–1990 гг. Ярославская экспедиция кафедры археологии ЛГУ под руководством одного из авторов статьи продолжила комплексное исследование в Тимерево. В связи с находками на пашне монет клада вскрывались участки на месте раскопов 1973–1977 гг. Именно в ходе этих раскопок было обнаружено большинство тимеревских стеклянных браслетов.

¹⁰⁰ *Седых В.Н., Белецкий С.В.* Новые сфрагистические находки из Тимерево // *Stratum plus*. Кишинев, 2011. № 6: Культурная антропология. Археология. С. 115–121.

¹⁰¹ *Седых В.Н., Френкель Я.В.* Результаты археометрических анализов стеклянных изделий XII–XIII вв. из раскопок Тимерево // *Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 2*. 2012. Вып. 4. С. 94, 80–81. Рис. 1; 7: 1.

¹⁰² Там же. С. 94, 80. Рис. 4: 3; С. 81. Рис. 6: 1; 7: 2.

¹⁰³ Некоторое количество (15 экз.) изделий этой категории уже были нами рассмотрены – см.: *Седых В.Н., Френкель Я.В.* Об одной категории находок из раскопок Тимеревского поселения (о времени функционирования комплекса) // *Древняя Русь и средневековая Европа: возникновение государств. Материалы международной конференции*. М., 2012. С. 230–240. Дальнейшая работа с коллекцией находок и организация анализов позволили увеличить выборку, что послужило основанием настоящей расширенной их публикации.

¹⁰⁴ *Дубов И.В.* Северо-Восточная Русь. С. 155–156; С. 245. Рис. 47: 37, 38.

Нами были рассмотрены фрагменты 22-х стеклянных браслетов: 9 крученых, 11 круглых гладких и 2 треугольных в поперечном сечении¹⁰⁵. В пяти случаях отмечен уплощенный «замок», соединенный «встык». Диаметр большинства браслетов – 6–8 см, диаметр дрота большинства браслетов – 5,0–6,7 мм. Стекло браслетов преимущественно прозрачное. Два браслета бирюзово-голубого, два – бледно-голубого, один черного непрозрачного стекла, один – печеночно-красного непрозрачного стекла, один – желтого прозрачного стекла, прочие – из зеленого прозрачного стекла разных оттенков (иногда стекло кажется черным). В одном случае браслет бирюзово-голубого стекла перевит нитью желтого стекла (рис. 6: 1). Еще для одного браслета отмечен примитивный «филигранный» декор.

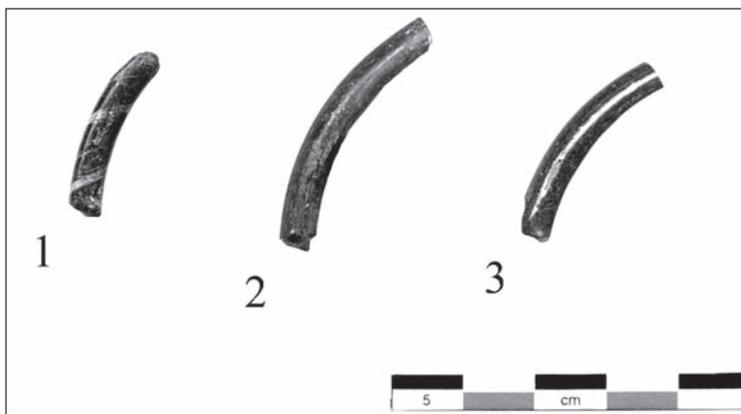


Рис. 6. Стеклянные браслеты из раскопок Тимерево.
1 – № 20 (57-1); 2 – № 21 (57-2); 3 – № 26 (62-1).

Браслеты исследовались методами рентгеноспектрально-микроанализа¹⁰⁶ (см. Приложение) и рентгенофлуоресцентного анализа, качественного и количественного¹⁰⁷. Интерпрета-

¹⁰⁵ Изображения пятнадцати браслетов см.: Там же.

¹⁰⁶ Аналитик Ю.Л. Крецер, Радиевый институт, СПб.

¹⁰⁷ Качественный РФл-анализ: аналитики С.В. Хаврин и Я.В. Френкель, Государственный Эрмитаж, СПб. Анализ производился в Лаборатории естественнонаучной экспертизы Государственного Эрмитажа, на установке ART TAX. Сердечно благодарим С.В. Хаврина за содействие. Количественный РФл-анализ проводился в Лаборатории геохимии окружающей среды РГПУ им. А.И. Герцена (организатор – М.А. Кулькова).

ция результатов анализов состава стекла проводилась по схеме В.А. Галибина¹⁰⁸.

Стекло браслетов подразделяется на три группы (см. *Таб. № 1*):

1. свинцово-силикатное (Pb-Si) – 9 браслетов;
2. поташное калий-свинцово-силикатное (К-Pb-Si) – 12 браслетов;
3. зольное (Al-Na(K)-Ca,Mg-Si) – 1 браслет.

Таблица № 1

Объект	Анализ	Химический тип	Технологическая добавка
1	53-2	Al-Na(K)-Ca,Mg-Si	Fe, Mn
5	53-7	К-Pb-Si	-
6	53-8	К-Pb-Si	Cu
7	53-9	(К)-Pb-Si	Fe
8	53-10	К-Pb-Si	Cu
9	53-11	К-Pb-Si	Fe
10	53-12	Pb-Si	-
11	53-13	Pb-Si	-
12	53-14	К-Pb-Si	Cu
13	53-15	К-Pb-Si	Mn (Co ?)
14	53-16	Pb-Si	Cu
15	53-17	Pb-Si	Fe
16	53-18	Pb-Si	Fe
18	53-20	Pb-Si	Fe
19	53-21	Pb-Si	Cu?
20	57-1	К-Pb-Si	Cu
21	57-2	К-Pb-Si	Cu
22	61-1	К-Pb-Si	Cu
23	61-2	Pb-Si	-
24	61-3, он же 62-2	Pb-Si	Cu
25	61-4	К-Pb-Si	-
26	62-1	К-Pb-Si	Cu

¹⁰⁸ Галибин В.А. Состав стекла как археологический источник. СПб., 2001.

Морфология браслетов и результаты анализа стекла позволяют отнести тимереvские браслеты многосвинцового стекла к древнерусской производственной традиции¹⁰⁹.

Сделаем здесь методически значимое замечание. Именно поверхностный слой стекла, контактирующий с окружающей средой, подвергается наиболее интенсивному разрушению, в т. ч. – выщелачиванию¹¹⁰. В результате этого процесса калий¹¹¹ с поверхности щелочного или свинцово-щелочного стеклянного изделия уходит в окружающую среду. Об этом еще в 1963 г. писала М.Д. Полубояринова¹¹². Процессу выщелачивания должны препятствовать щелочноземельные элементы-стабилизаторы, но в К-Pb-Si стекле они либо отсутствуют, либо их содержание незначительно. В качестве стабилизатора в К-Pb-Si стекле выступает свинец (*Pb*)¹¹³. Но свинец в таком стекле – не очень хороший стабилизатор. Это легко заметить по интенсивному объемному разрушению изделий из К-Pb-Si стекла, следствием чего является густая паутина трещинок¹¹⁴.

Для доказательства данного тезиса мы сопоставили результаты рентгеноспектрального микроанализа сердцевин и поверхности ряда браслетов рассматриваемой выборки (Таб. 2). Для браслетов №№ 20 и 21 (рис. 6: 1, 2) анализ сердцевин дублировался

¹⁰⁹ Полубояринова М.Д. Стекланные браслеты древнего Новгорода // МИА. № 117: Новые методы в археологии. Труды новгородской археологической экспедиции. М., 1963. Т. III. С. 169; Галибин В.А. Состав стекла как археологический источник. С. 82. Мы уже писали, что исключительно древнерусская принадлежность калий-свинцово-силикатного стекла дискуссионна (см.: Седых В.Н., Френкель Я.В. Бусы из погребальных комплексов Тимерева. С. 314, сноски 616). Действительно, в специальной литературе установлено, что такой химический тип стекла не отвечает в средневековье только древнерусской ремесленной традиции стеклоделия (см., например: Mecking O. Medieval lead glass in Central Europe // *Archaeometry*. 2013. Vol. 55: 4. P. 654–655). Для нас здесь существенно сочетание химического типа с категорией стеклянных находок (браслетов).

¹¹⁰ Об этом нам уже приходилось писать – см.: Френкель Я.В. Методические проблемы интерпретации археометрических анализов древних стекол // Стекло Восточной Европы в древности, Средневековье и новое время: изучение и реставрация. Тезисы докладов международной научной конференции. М., 2011. С. 9; Седых В.Н., Френкель Я.В. Результаты археометрических анализов. С. 85–86.

¹¹¹ В стеклах иных химических типов – и натрия (*Na*).

¹¹² Полубояринова М.Д. Стекланные браслеты древнего Новгорода. С. 178.

¹¹³ Галибин В.А. Состав стекла как археологический источник. С. 28.

¹¹⁴ См., например: Щапова Ю.Л. Стекло Киевской Руси. М., 1972. С. 162.



Рис. 7. Стекланные браслеты из раскопок Тимерево.
1 – № 22 (61-1); 2 – № 23 (61-2); 3 – № 24 (61-3); 4 – № 25 (61-4).

(анализы 57-1, 57-1а, 57-2а, 57-2б). Один браслет (№ 24 – см. рис. 7: 3) анализировался дважды в разных сериях эксперимента (анализы 61-3 и 62-2).

Результаты анализов обнаруживают для браслетов из К-Pb-Si стекла падение концентрации оксида калия на поверхности в 3–10 раз (а в двух случаях и более, в 20–38 раз) по сравнению с концентрацией его элемента в сердцевине изделия. Напротив, у взятого для сравнения браслета из Pb-Si стекла (браслет № 23, анализ 61-2) такое соотношение оказалось близким к единице. Особо отметим печеночно-красный браслет № 24 (анализы 61-3 и 62-2), на поверхности которого (формально отвечающей химическому типу К-Са-Pb-Si) концентрация оксида калия в 2,4–3,5 раз выше, чем фоновое содержание оксида калия в сердцевине из Pb-Si стекла (измерение дублировалось)¹¹⁵.

¹¹⁵ Подробнее о результатах химического анализа стекла этого браслета см. ниже.

Таблица № 2

Анализ (участок)	SiO ₂	K ₂ O	PbO
53-7 (сердцевина)	55,89	17,47	24,45
53-7 (поверхность)	64,88	3,73	28,12
57-1б (сердцевина)	51,18	18,31	28,65
57-1 (поверхность)	63,81	0,48	30,38
57-2а (сердцевина)	52,68	16,14	27,36
57-2б (сердцевина)	52,89	16,27	28,01
57-2 (поверхность)	75,59	4,83	14,11
61-1 (поверхность)	72,84	1,59	23,1
61-1 (сердцевина)	60,17	16,14	33,40
61-2 (поверхность)	58,57	0,46	33,41
61-2 (сердцевина)	31,53	0,43	66,31
61-4 (поверхность)	65,59	0,92	29,96
61-4 (сердцевина)	53,96	18,41	24,75
61-3 (поверхность)	44,62	2,81	27,36
61-3(1) (сердцевина)	35,19	0,80	27,36
61-3(2) (сердцевина)	35,12	0,86	59,60
62-2 (поверхность)	26,63	2,03	32,2
62-2 (сердцевина)	30,72	0,85	64,7
62-1 (поверхность)	69,8	3,09	21,78
62-1 (сердцевина)	54,26	17,0	25,48

В черный и зеленый цвета стекло окрашено железом (*Fe*) (52-2, 53-9, 53-11, 53-17, 53-18, 53-20). Помимо железа, в зеленый цвет стекло окрашивается свинцом (*Pb*) (53-7, 53-12, 53-13), совмещающим функции стеклообразующего вещества и красителя, и медью (*Cu*) (53-10, 53-16, 53-21(?)). В бирюзово-голубой цвет стекло окрашено медью (53-8, 53-14).

Браслет № 13 (анализ 53-15) изготовлен из бледно-голубого прозрачного К-Рb-Si стекла. Анализы не зафиксировали присутствия в стекле меди. В стекле было зафиксировано незначительное, но заметное присутствие марганца (*Mn*) – 0,65%.

В древнерусском стеклоделии марганец для обесцвечивания стекла практически не применялся¹¹⁶. Кроме того, концентрация марганца довольно низкая. Полагаем, стекло браслета было окрашено с помощью маленького кусочка стекла (химического типа К-Са-Si ?), обесцвеченного марганцем и окрашенного кобальтом (Co). Из-за низкой концентрации кобальт не был зафиксирован аналитически, но его присутствие реконструируется¹¹⁷. Кобальт не характерен для древнерусского стеклоделия, но древнерусское стекло, окрашенное кобальтом, изредка встречается¹¹⁸. Если мы правы, то стекло-цафра – европейского происхождения.

Подтреугольные в поперечном сечении браслеты бледно-голубого стекла (браслет № 21, анализ 57-2 – рис. 6: 2; браслет № 26, анализ 62-1 – рис. 6: 3) сделаны из стекла такого же химического типа (К-Pb-Si). Кроме того, спектральный микроанализ выявил содержание в стекле этих браслетов оксида марганца в сопоставимой концентрации (0,52% и 0,49%). Однако в данном случае в качестве красителя выступала медь, обнаруженная в небольшой концентрации. Присутствие кобальта в стекле ни рентгеноспектральный микроанализ, ни качественный РФл-анализ аналитически не зафиксировали. Количественный РФл-анализ выявил в стекле браслета № 26 мизерные концентрации 0,003% кобальта (Таб. № 3). Даже с учетом сильных окрашивающих способностей кобальтовой краски такое значение представляется слишком низким для того, чтобы играть сколько-нибудь заметную самостоятельную роль в окрашивании стекла данного браслета – при условии наличия в составе стекла медного красителя.

Отметим здесь, что поэлементные анализы стекла браслета № 26, выполненные разными методами, дали несколько отличающиеся результаты (Таб. № 3). Сопоставление обнаруживает разницу в 2–3 раза по большинству элементов (хорошая сходимость результатов наблюдается только для марганца). Однако химический тип стекла браслета, определенный обоими методами, совпадает.

¹¹⁶ Галибин В.А. Состав стекла как археологический источник. С. 83. Исключения – единичны (см.: Щапова Ю.Л. Византийское стекло. Очерки истории. М., 1998. С. 78–79).

¹¹⁷ См.: Щапова Ю.Л. Византийское стекло. С. 111.

¹¹⁸ Галибин В.А. Состав стекла как археологический источник. С. 38.

элементы анализ	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO
Рентгеноспектральный микроанализ	54,26	nd	0,54	nd	0,49	nd
Количественный РФл-анализ	71,89	0,21	2,51	0,48	0,46	0,59

В случае браслета № 7 черного непрозрачного стекла (анализ 53-9) глушитель аналитически не фиксируется.

Технологические добавки в многосвинцовых стеклах, за исключением анализа 53-15, – только железо и медь. В прочих случаях цвет стекла объясняется свойствами стеклообразующего свинца.

Особо следует остановиться на результатах анализов 61-3 и 62-2 стекла браслета № 24 (рис. 7: 3). В качестве красителя, окрашивающего стекло этого браслета в печеночно-красный цвет, выступает металлическая медь. «Комочки» металлической меди хорошо видны на электронно-микроскопической фотографии в виде одного из видов неоднородностей (рис. 8: «спектр 1») в гомоген-

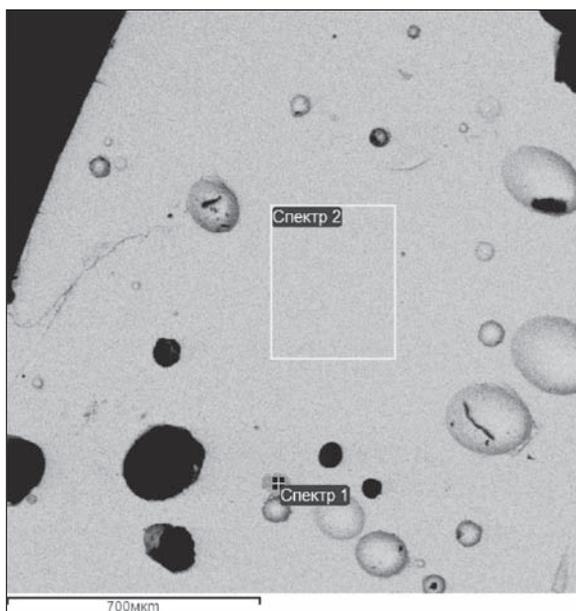


Рис. 8. Микрофото браслета № 24 (62-2).

	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	PbO	CuO	Co	P ₂ O ₅
	1,39	nd	17,09	25,49	0,77	nd	nd
	0,71	2,16	6,19	13,99	0,012	0,003	0,09

ной стеклофазе (рис. 8: «спектр 2»). Возможности точного прицеливания на шлифе в ходе используемого рентгеноспектрального микроанализа позволили определить, что данная неоднородность примерно на 98% состоит из металлической меди. При этом, как видно из анализов 61-3 и 62-2, в стеклофазе между неоднородностями рентгеноспектральный микроанализ присутствия меди не выявил. Видимо, похожие неоднородности содержат металлическое олово, выявленное в сердцевине и на поверхности браслета качественным РФл-анализом, но аналитически не обнаруженное рентгеноспектральным микроанализом стеклофазы. Сказанное об этом браслете еще раз подтверждает опасность механического подхода к результатам археометрического анализа стекла¹¹⁹.

Неожиданным для нас оказалось то, что результаты анализа поверхности стекла этого браслета выявили K-Ca-Pb-Si химический тип стекла с очень высоким содержанием фосфора, в то время как результаты анализа стекла сердцевины выявили Pb-Si химический тип стекла.

Получалось, что поверхность и сердцевина браслета отвечают совершенно разным химическим типам стекла. При этом речь в данном конкретном случае идет именно о разных химических типах, а не о постдепозиционных изменениях стекла поверхности под влиянием контакта с окружающей средой. Прекрасно сохранившаяся, безо всяких следов разрушения, поверхность стекла браслета была такой же матово-блестящей, как и свежий излом, сделанный при отделении микрофрагмента стекла для дублирующего анализа. Дублирующие рентгеноспектральные микроанализы дали точно такие же результаты. Разное содержание кальция на поверхности и в сердцевине браслета диагностировал и

¹¹⁹ Френкель Я.В. Методические проблемы интерпретации археометрических анализов. С. 9.

качественный РФл-анализ. При этом визуальное изучение излома браслета не обнаружило никакого признака двуслойности.

М.Д. Полубояринова (со ссылкой на Б.А. Рыбакова) писала, что красное стекло для новгородского (шире – древнерусского) стеклоделия не характерно¹²⁰, отмечая, однако, несколько браслетов печеночно-красного стекла «среди смоленских находок». Ю.Л. Шапова, также упоминая смоленские «красно-коричневые» браслеты свинцового и калий-свинцового стекла, указывала и на изяславльские стеклянные браслеты стекла такого цвета и химических типов К-Pb-Si и К-Ca-Pb-Si¹²¹. Впрочем, количество таких браслетов, как будто, сравнительно незначительно¹²². Стекло химического типа К-Ca-Pb-Si отмечено Ю.Л. Шаповой у любеческих браслетов¹²³. По мнению исследовательницы, такое стекло получается путем добавления извести к калий-свинцово-силикатному стеклу. Если это так, то, возможно, данная операция в случае тимереvского браслета носила характер обработки поверхности.

В блок-схеме химических типов стекол, составленной В.А. Галибиным, химический тип К-Ca-Pb-Si (согласно строгой номенклатуре В.А. Галибина, Si-Pb-K-Ca) отвечает №№ 14 и 15¹²⁴. Но № 15 относится к средневековым дальневосточным стеклам, совпадение химических типов тут вызвано биогеохимическими особенностями сырья и конвергентностью подбора рецептуры в сопоставимых физико-географических условиях. По этой причине в данном случае № 15 нами не рассматривается. Химический тип № 14, согласно разработанной В.А. Галибиным процедуре интерпретации, отвечает стеклу Центральной и Западной Европы, изготовленному на основе древесной золы и датированному в пределах X–XIII вв.¹²⁵ Заметим при этом, что для европейского средневекового стеклоделия изготовление стеклянных браслетов совсем не является приоритетным направлением. Учитывая категорию находки и свинцово-силикатное стекло сердцевины, полагаем в данном слу-

¹²⁰ Полубояринова М.Д. Стеклянные браслеты древнего Новгорода. С. 175–176.

¹²¹ Шапова Ю.Л. Стекло Киевской Руси. С. 138, 141. Табл. 23; С. 163–164, 168. Табл. 31.

¹²² В ряде упомянутых Ю.Л. Шаповой случаев изяславльские браслеты частично приобрели красный цвет в результате вторичного постдепозиционного нагрева сразу или вскоре после выпадения.

¹²³ Шапова Ю.Л. Стекло Киевской Руси. С. 144.

¹²⁴ Галибин В.А. Состав стекла как археологический источник. С. 86. Табл. 35.

¹²⁵ Там же. С. 87. Табл. 36, 2; С. 90. Табл. 36, 7.

чае возможным в вопросе культурно-хронологической атрибуции данного изделия скорее согласиться с Ю.Л. Щаповой, отнеся его к древнерусской продукции. Однако присутствие в стекле наружной поверхности значительного количества фосфора можно трактовать или как свидетельство зольной основы стекла поверхности, или как добавку в изготавливаемое многосвинцовое стекло чего-нибудь вроде жженой кости. Первый вариант, как будто, в большей степени соответствует интерпретации результата анализа стекла по В.А. Галибину. Если бы браслет был целиком изготовлен из К-Са-Pb-Si стекла, следовало бы его интерпретировать как древнерусское изделие, выполненное из зольного свинцово-щелочного стекла европейского происхождения. Но свинцово-силикатная сердцевина стекла браслета препятствует такой трактовке. На наш взгляд, вероятнее, что в данном случае мы имеем дело с древнерусским браслетом свинцово-силикатного стекла, поверхность которого в процессе изготовления была каким-то образом насыщена калием, кальцием и фосфором (возможно, с использованием жженой кости). Незнакомство с аналогичными случаями не позволяет нам пока сколько-нибудь уверенно трактовать данный браслет, результаты анализа стекла которого явно выбиваются из ряда достаточно стандартных рецептур стеклянных браслетов средневековой Руси.

По новгородской шкале время максимального распространения стеклянных браслетов, в т. ч. К-Pb-Si стекла, – 30-е гг. XII в. – сер. XIV в., с пиком в 30–70-е гг. XIII в.¹²⁶ В Москве браслеты К-Pb-Si стекла появляются с 60-х гг. XII в.¹²⁷, в Полоцке – с рубежа XII–XIII вв.¹²⁸ В литературе отмечено, что для областей, пострадавших от походов хана Батые, количество браслетов К-Pb-Si стекла уменьшается после 1240 г.¹²⁹ Для некоторых территорий (в т. ч. лежавших на пути Батые) такая закономер-

¹²⁶ *Полубояринова М.Д.* Стеклянные браслеты древнего Новгорода.; *Щапова Ю.Л.* Стеклянные браслеты и датирование городского культурного слоя // СА. 1969. № 4. С. 102–107; *Она же.* Стекло Киевской Руси; *Гайдуков П.Г.* Славенский конец средневекового Новгорода. Нутный раскоп. М., 1992; *Хорошев А.С.* Топография, стратиграфия, хронология и усадебная планировка Троицкого раскопа (Усадьба А) // Новгородские археологические чтения. Новгород, 1994. С. 54–66.

¹²⁷ *Столярова Е.К.* Происхождение и хронология стеклянных изделий Москвы XII–XIV вв. // РА. 1997. № 4. С. 98.

¹²⁸ *Щапова Ю.Л.* Стекло Киевской Руси. С. 117.

¹²⁹ Там же. С. 173, 193. Заметим, что Ю.Л. Щапова после формулировки данного тезиса добавляет: «К сожалению, у нас нет ни одного документально подтвержденного примера такого распределения».

ность не фиксируется. В Новгороде и Твери браслеты K-Pb-Si стекла перестают выпадать в слой уже в XIV в.¹³⁰

Итак, тимеревские браслеты K-Pb-Si стекла широко датируются интервалом между второй третью XII в. и второй половиной XIV в.¹³¹

«Филигранный» браслет № 1 (анализ 53–2) изготовлен из зольного стекла по «восточному» рецепту. Стекло браслета окрашено железом и обесцвечено марганцем. И.В. Дубов полагал сравнительно раннюю (X в.) датировку комплекса, в котором был найден браслет с филигранным декором¹³². Полагаем, этот тезис следует откорректировать.

Обесцвечивание стекла марганцем не характерно для древнерусского стеклоделия¹³³, но обычно для средневекового европейского и восточного (в т. ч. византийского) стеклоделия. Филигранный декор встречается у древнерусских стеклянных браслетов¹³⁴. М.Д. Полубояринова датировала новгородские филигранные браслеты с последней четверти XII в. до последней четверти XIII в.¹³⁵, Ю.Л. Щапова удревнила нижнюю дату до 30-х гг. XII в.¹³⁶ У византийских браслетов филигранная техника декора не встречается¹³⁷. В Западной Европе такая техника в стеклоделии появляется в XVI в.

Однако все же о «филигранной» технике декора в данном случае следует говорить с известной осторожностью. Филигранные

¹³⁰ Там же. С. 193; *Олейников О.М.* Новгородские стеклянные браслеты // Новгород и новгородская земля. История и археология. Новгород, 2001. Вып. 15. С. 104, 107–110.

¹³¹ Интересный и спорный тезис О.М. Олейникова о сравнительно позднем (первая четверть XIII в.) времени начала производства и поступления стеклянных браслетов многосвинцового стекла на новгородский рынок (см.: *Олейников О.М.* К вопросу о времени поступления браслетов из свинцового стекла на рынок средневекового Новгорода // Стекло Восточной Европы в древности, Средневековье и новое время. С. 35–36) пока недостаточно подтвержден статистическими выкладками исследователя и в опубликованном виде выглядит неубедительно.

¹³² *Дубов И.В.* Северо-Восточная Русь. С. 171.

¹³³ *Галибин В.А.* Состав стекла как археологический источник. С. 83.

¹³⁴ *Полубояринова М.Д.* Стеклянные браслеты древнего Новгорода. С. 174; *Скрипченко Т.С.* Обмен и местное производство в средневековых городах Белоруссии (по материалам стеклянных браслетов) // Труды V Международного конгресса славянской археологии. М., 1987. Т. III. Вып. 16: Города, их культурные и торговые связи. С. 69; *Захаров С.Д.* Древнерусский город Белоозеро. М., 2004. С. 154 и др.

¹³⁵ *Полубояринова М.Д.* Стеклянные браслеты древнего Новгорода. С. 174.

¹³⁶ *Щапова Ю.Л.* Стекло Киевской Руси. С. 120.

¹³⁷ *Щапова Ю.Л.* Византийское стекло. С. 103–174.

декоры древнерусских браслетов образованы спиральной нитью стекла, своим цветом отличным от стекла обруча браслета. В нашем же случае центральный стержень был сделан из такого же зеленого стекла, что и стекло обруча браслета, только несколько более темного. Качественный РФл-анализ не выявил различия в составе стекла браслета и стекла центрального стержня.

Тем не менее, уместно здесь вспомнить гипотезу Ю.Л. Щаповой о сотрудничестве киевских и греческих стеклоделов мастерской Печорской лавры в Киеве¹³⁸. Мы не утверждаем, что тимереvский браслет является продукцией этой мастерской. Важнее, что такое сотрудничество было возможным. Примитивно-филигранный браслет из Тимерева удовлетворяет признакам «гибридной» вещи: рецепт стекла и технологическая добавка – восточные, техника декора – древнерусская. Полагаем, дата такого изделия должна быть ближе к первой половине интервала бытования на Руси филигранных браслетов – видимо, в пределах XII в.

Подтреугольные в поперечном сечении браслеты, аналогичные браслетам бледно-голубого калий-свинцового стекла № 21 (анализ 57-2) и № 26 (анализ 62-1) тимереvской серии, в Новгороде отмечены М.Д. Полубояриновой в интервале накопления слоя между 13–19 ярусами¹³⁹ традиционной новгородской ярусологии Неревского раскопа, что отвечает хронологическому интервалу между второй третью XII в. и третьей четвертью XIII в. включительно¹⁴⁰.

Итак, тимереvские браслеты можно широко датировать XII–XIV вв. Такая датировка применительно к Тимеревскому археологическому комплексу является новой. Высказанное ранее предположение, что во второй половине XI–XII в. Тимерево существует как рядовое древнерусское поселение¹⁴¹, должно быть пересмотрено.

Браслеты практически не встречались в многочисленных ямах, выявленных в ходе раскопок поселения. Расположение их преимущественно в перепаханном и предматериковом культурном слое, на материке и в заполнении борозд можно объяснить тем, что наземные жилища XII–XIV вв., в отличие от начального периода,

¹³⁸ Там же. С. 74–86.

¹³⁹ Полубояринова М.Д. Стекланные браслеты древнего Новгорода. С. 174–175.

¹⁴⁰ Колчин Б.А. Дендрохронология Новгорода // МИА. № 117. С. 5–103.

¹⁴¹ Седых В.Н. Тимерево: древнерусская деревня? скандинавская фактория? протогород? // Поселения: среда, культура, социум. Материалы тематической научной конференции. СПб., 1998. С. 22–26.

сооружались с уровня уже накопившегося слоя и не затрагивали материка своими нижними частями. Вследствие многовековой распашки предметы этого периода оказались вне комплексов. Альтернативное объяснение, связанное с перемещенным городским культурным слоем средневекового Ярославля, маловероятно.

Химический состав

Шифр анализа	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO
53-2 Сердцевина	68,52	0,33	3,97	1,54	1,68	1,66
53-2 Сердцевина	68,74	0,17	4,16	1,29	1,68	1,66
53-7 Сердцевина	55,89	nd	Nd	nd	nd	nd
53-7 Поверхность	64,88	nd	0,76	nd	nd	nd
53-8 Сердцевина	53,53	nd	Nd	nd	nd	nd
53-9 Сердцевина	61,03	nd	Nd	2,32	nd	nd
53-9 Сердцевина	55,03	nd	Nd	2,19	nd	nd
53-9 Сердцевина	53,96	nd	Nd	2,06	nd	nd
53-10 Сердцевина	40,04	nd	Nd	nd	nd	nd
53-10 Сердцевина	40,69	nd	0,57	0,51	nd	nd
53-11 Сердцевина	51,61	nd	0,76	1,16	nd	nd
53-11 Сердцевина	51,82	nd	0,57	1,42	nd	0,66
53-12 Сердцевина	26,77	nd	0,57	nd	nd	nd
53-12 Сердцевина	25,91	nd	0,95	nd	nd	nd

Таким образом, проведенный нами анализ стеклянных (и некоторых каменных) изделий указывает на то, что и верхняя, и нижняя хронологические рамки Тимерева могут быть несколько скорректированы по сравнению с существующими в литературе датами.

ПРИЛОЖЕНИЕ

стеклянных браслетов из Тимерева

CaO	Na ₂ O	K ₂ O	PbO	CuO	SnO ₂	P ₂ O ₅
4,06	15,09	2,17	nd	nd	nd	1,15
4,06	14,96	2,41	nd	nd	nd	1,38
0,84	Nd	17,47	24,45	nd	nd	nd
1,26	Nd	3,73	28,12	nd	nd	nd
0,98	Nd	18,19	25,10	1,50	nd	nd
0,42	Nd	2,05	33,18	nd	nd	nd
0,42	Nd	1,81	29,95	nd	nd	nd
0,42	Nd	3,73	28,55	nd	nd	nd
nd	Nd	9,04	48,48	1,63	nd	nd
nd	Nd	8,92	48,37	1,50	nd	nd
1,82	Nd	17,35	26,07	nd	nd	nd
1,82	Nd	17,11	26,39	nd	nd	nd
nd	Nd	nd	72,28	nd	nd	nd
nd	Nd	nd	72,17	nd	nd	nd

Шифр анализа	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	
53-13 Сердцевина	26,12	nd	1,13	nd	nd	nd	
53-13 Сердцевина	26,55	nd	0,76	nd	nd	nd	
53-14 Сердцевина	47,97	nd	Nd	nd	nd	nd	
53-14 Сердцевина	48,18	nd	Nd	nd	nd	nd	
53-15 Сердцевина	51,39	nd	0,76	nd	0,65	nd	
53-15 Сердцевина	50,32	nd	Nd	0,39	0,65	nd	
53-16 Сердцевина	23,77	nd	0,57	nd	nd	nd	
53-16 Сердцевина	23,55	nd	0,76	nd	nd	nd	
53-17 Сердцевина	27,19	nd	0,76	1,54	nd	nd	
53-17 Сердцевина	28,27	nd	0,95	1,42	nd	nd	
53-18 Сердцевина	29,55	nd	0,76	1,42	nd	nd	
53-18 Сердцевина	29,55	nd	0,76	1,67	nd	nd	
53-20 Сердцевина	25,70	nd	0,76	1,54	nd	nd	
53-20 Сердцевина	26,77	nd	0,76	1,29	nd	nd	
53-21 Сердцевина	30,84	nd	0,95	nd	nd	nd	
53-21 Сердцевина	30,84	nd	0,95	nd	nd	nd	
57-1-а Сердцевина	55,25	nd	nd	nd	nd	nd	
57-1-б Сердцевина	51,18	nd	nd	nd	nd	nd	

Продолжение приложения

	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	PbO	CuO	SnO ₂	P ₂ O ₅
	nd	Nd	nd	72,50	nd	nd	nd
	nd	Nd	nd	72,71	nd	nd	nd
	nd	Nd	17,11	32,10	1,75	nd	nd
	nd	Nd	16,87	31,67	2,13	nd	nd
	0,56	Nd	17,11	28,65	nd	nd	nd
	0,70	Nd	17,83	28,65	nd	nd	nd
	nd	Nd	nd	72,07	1,75	nd	nd
	nd	Nd	nd	70,99	1,75	nd	nd
	nd	Nd	nd	67,65	nd	nd	nd
	nd	Nd	nd	69,05	nd	nd	nd
	nd	Nd	3,01	64,53	nd	nd	nd
	nd	Nd	3,13	63,77	nd	nd	nd
	nd	Nd	nd	68,30	nd	nd	nd
	nd	Nd	nd	70,56	nd	nd	nd
	nd	Nd	nd	66,90	nd	nd	nd
	nd	Nd	nd	66,25	0,75	nd	nd
	0,70	nd	10,36	31,89	1,63	nd	nd
	nd	nd	18,31	28,65	1,38	nd	nd

Шифр анализа	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO
57-1 Поверхность	63,81	nd	0,57	0,77	nd	nd
57-2-а Сердцевина	52,68	nd	nd	nd	0,52	nd
57-2-б Сердцевина	52,89	nd	nd	nd	nd	nd
57-2 Поверхность	75,59	nd	2,84	0,51	nd	nd
61-1 Поверхность	72,84	nd	0,94	0,25	nd	0,29
61-1 Сердцевина	60,17	0,07	0,81	0,22	nd	nd
61-2 Поверхность	58,57	0,36	2,17	0,32	nd	nd
61-2 Сердцевина	31,53	0,09	1,21	0,18	nd	nd
61-3 Поверхность	44,62	0,2	3,77	3,3	nd	0,63
61-3(1) Сердцевина	35,19	nd	1,22	2,09	nd	0,12
61-3(2) Сердцевина	35,12	nd	1,15	2,12	nd	nd
61-4 Поверхность	65,59	0,13	0,95	0,19	1,18	0,16
61-4 Сердцевина	53,96	0,09	0,72	0,17	0,93	0,11
62-1 Поверхность	69,8	nd	1,41	nd	nd	nd
62-1 Сердцевина	54,26	nd	0,54	nd	0,49	nd
62-2 Поверхность	26,63	nd	3,6	5,81	nd	nd
62-2 Сердцевина	30,72	nd	0,92	2,1	nd	nd
Шифр анализа	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO

Продолжение приложения

CaO	Na ₂ O	K ₂ O	PbO	CuO	SnO ₂	P ₂ O ₅
1,26	nd	0,48	30,38	2,0	nd	nd
1,26	nd	16,14	27,36	0,66	nd	nd
1,26	nd	16,27	28,01	0,50	nd	nd
1,26	nd	4,82	14,11	nd	nd	nd
1,0	nd	1,59	23,1	nd	nd	nd
0,66	nd	16,14	33,4	0,11	nd	0,22
1,64	nd	0,46	?	nd	nd	3,07
nd	0,26	0,43	66,31	nd	nd	nd
6,34	1,28	2,81	27,36	nd	1,18	8,5
0,11	nd	0,8	59,79	0,69	nd	nd
0,14	0,17	0,86	59,60	0,74	nd	nd
0,92	nd	0,92	29,96	nd	nd	nd
0,7	nd	18,41	24,75	nd	nd	0,17
1,45	nd	3,09	21,78	2,48	nd	nd
1,39	nd	17,0	25,48	0,77	nd	nd
13,1	nd	2,03	32,2	nd	nd	14,02
nd	nd	0,85	64,7	0,71	nd	nd
CaO	Na ₂ O	K ₂ O	PbO	CuO	SnO ₂	P ₂ O ₅

ЛИТЕРАТУРА

- Авдусин Д.А.* Раскопки в Гнездово // КСИИМК. 1951. Вып. 38. С. 72–81.
- Авдусин Д.А.* Отчет о раскопках гнездовских курганов // Материалы по изучению Смоленской области. Смоленск, 1957. С. 113–183.
- Авдусина С.А.* Каменные бусы в контексте культурного слоя пойменной части Гнездовского поселения // Труды II (XVIII) всероссийского археологического съезда в Суздале. 2008. М., 2011. Т. IV (дополнительный). С. 83–85.
- Алексеева Е.М.* Античные бусы Северного Причерноморья. Т. 3 // САИ. М., 1982. Вып. Г-1-12.
- Андрошук Ф.А.* Гнездово, днепровский путь и финал Бирки // Гнездово. 125 лет исследования памятника. Труды ГИМ. М., 2001. Вып. 124. С. 126–135.
- Богуславский О.И.* Южное Приладожье во второй половине I – начале II тысячелетия н.э. (опыт историко-культурной периодизации). Диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук. СПб., 1991 // НА ИИМК РАН.
- Богуславский О. И., Яблоник Д. Л.* Ранние скандинавские находки в юго-восточном Приладожье в контексте синхронных скандинавских импортов // История и археология Новгородской земли. Новгород, 1987. С. 25–26.
- Гайдуков П.Г.* Славенский конец средневекового Новгорода. Нутный раскоп. М., 1992.
- Галибин В.А.* Состав стекла как археологический источник. СПб., 2001.
- Голдина Е.В.* Бусы могильников неволинской культуры (конец VI – IX в.). Ижевск, 2010.
- Голдина Р.Д., Королева О.П.* Бусы средневековых могильников Верхнего Прикамья // Этнические процессы на Урале и в Сибири в первобытную эпоху. Ижевск, 1983. С. 40–71.
- Горюнова В.М.* Раннегончарная керамика Рюрикова городища и Старой Ладogi. Опыт синхронизации // Старая Ладога и проблемы археологии Северной Руси. СПб., 2002. С. 49–62.
- Григорьев А.В.* Славянское население водораздела Оки и Дона. Тула, 2005.
- Давидан О.И.* Гребни Старой Ладogi // АСГЭ. Л., 1962. Вып. 4. С. 95–108.
- Давидан О.И.* К вопросу о происхождении и датировке ранних гребенок Старой Ладogi // АСГЭ. Л., 1968. Вып. 10. С. 54–63.
- Давидан О.И.* Сердоликовые изделия из Старой Ладogi // АСГЭ. СПб., 1998. Вып. 33. С. 123–132.
- Дубов И.В.* Новые раскопки Тимеревского могильника // КСИА. 1976. Вып. 146. С. 82–86.
- Дубов И.В.* Микро топография ярославских могильников // КСИА. 1981. Вып. 166. С. 48–51.
- Дубов И.В.* Северо-Восточная Русь в эпоху раннего средневековья. Историко-археологические очерки. Л., 1982.

- Дубов И.В.* О биконических проволочных бусах северного происхождения // XIII конференция по изучению истории, экономики, литературы и языка Скандинавских стран и Финляндии. М.; Петрозаводск, 1997. С. 186–187.
- Енуков В.В.* К вопросу о динамике импорта сердоликовых бус на территорию Восточной Европы // Славяно-русские древности Днепрового Левобережья. Курск, 2008. С. 70–80.
- Жарнов Ю.Э.* Женские скандинавские погребения в Гнездове // Смоленск и Гнездово. М., 1991. С. 200–261.
- Захаров С.Д.* Древнерусский город Белоозеро. М., 2004.
- Захаров С.Д., Кузина И.Н.* Изделия из стекла и каменные бусы // Археология северорусской деревни X–XIII вв. М., 2008. Т. 2. С. 142–214.
- Иванова И.В., Иванова Н.Ю.* Коллекция костяных изделий Ладоги (по материалам раскопа близ Варяжской улицы в пос. Старая Ладога) // Археологические вести. СПб., 2012. Вып. 18. С. 124–144.
- Изюмова С.А.* Древности Тульской земли // Путешествие в древность. М., 1983. С. 77–91.
- Ковалевская В.Б.* Хронология восточноевропейских древностей V–IX веков. М., 1998. Вып. 1: Каменные бусы Кавказа и Крыма.
- Ковалевская В.Б.* Компьютерная обработка массового археологического материала и раннесредневековых памятников Евразии. М., 2000.
- Колчин Б.А.* Дендрохронология Новгорода // МИА. № 117: Новые методы в археологии. Труды Новгородской археологической экспедиции. М., 1963. Т. III. С. 5–103.
- Кондратьева О.А.* Гребни IX–XIX вв. в быту, обрядах, фольклоре, ремесле и художественном творчестве Древней Руси – России. Археологические и этнографические очерки. СПб., 2011.
- Корзухина Г.Ф.* Курган в урочище Плакун близ Ладоги // КСИА. 1971. Вып. 125. С. 59–64.
- Кузьмин С.Л.* Ярусная стратиграфия нижних слоев Староладожского городища // Памятники старины. Концепции. Открытия. Версии. Памяти Василия Дмитриевича Белецкого. СПб.; Псков, 1997. Т. 1. С. 343–358.
- Леонтьев А.Е.* Археология мери. К предыстории Северо-Восточной Руси. М., 1996.
- Львова З.А.* Стекланные бусы Старой Ладоги (Часть I) // АСГЭ. Л., 1968. Вып. 10. С. 64–94.
- Малевская М.В.* К вопросу о керамике Галицкой земли XII–XIII вв. // КСИА. 1969. Вып. 120. С. 3–14.
- Малевская М.В.* К вопросу о локальных вариантах керамики западнорусских земель XII–XIII вв. // КСИА. 1971. Вып. 125. С. 27–34.
- Мурашева В.В.* Курган 1 из Михайловского (Опыт атрибуции и датировки) // Археологический сборник памяти Марии Васильевны Фехнер. Труды ГИМ. М., 1999. Вып. 111. С. 25–34.

- Мурашева В.В.* Супрутский клад. Из раскопок 1969 г. // Труды ГИМ. Вып. 175. М., 2008.
- Недошивина Н.Г.* Михайловский могильник // Ярославское Поволжье X–XI вв. М., 1963. С. 24–31.
- Недошивина Н.Г., Фехнер М.В.* Погребальный обряд Тимеревского могильника // СА. 1985. № 2. С. 101–115.
- Нефедов В.С.* Археологический контекст «древнейшей русской надписи» из Гнездово // Гнездово. 125 лет исследования памятника. Труды ГИМ. М., 2001. Вып. 124. С. 64–67.
- Новиков В.В.* Об одном типе скандинавских оголовий X в. с территории Древней Руси и Скандинавии // Археологические вести. СПб., 2012. Вып. 18. С. 108–123.
- Носов Е.Н.* Новгородское (Рюриково) городище. Л., 1990.
- Олейников О.М.* Новгородские стеклянные браслеты // Новгород и новгородская земля. История и археология. Новгород, 2001. Вып. 15. С. 98–116.
- Олейников О.М.* К вопросу о времени поступления браслетов из свинцового стекла на рынок средневекового Новгорода // Стекло Восточной Европы в древности, Средневековье и новое время: изучение и реставрация. Тезисы докладов международной научной конференции. М., 2011. С. 35–36.
- Петренко В.П.* Раскоп на Варяжской улице (постройки и планировка) // Средневековая Ладога. Новые археологические открытия и исследования. Л., 1985. С. 81–116.
- Полубояринова М.Д.* Стеклянные браслеты древнего Новгорода // МИА. № 117. Новые методы в археологии. Труды новгородской археологической экспедиции. М., 1963. Т. III. С. 165–199.
- Полубояринова М.Д.* Полудрагоценные камни и янтарь в древнем Новгороде // Новгородские археологические чтения. Новгород, 1994. С. 75–82.
- Пушкина Т.А.* Новый Гнездовский клад // Древнейшие государства Восточной Европы. 1994 г. Новое в нумизматике. М., 1996. С. 171–186.
- Равдина Т.В.* Погребения X–XI вв. с монетами на территории Древней Руси. Каталог. М., 1988.
- Рябинин Е.А.* Новые открытия в Старой Ладоге (итоги раскопок на Земляном городище 1973–1975 гг.) // Средневековая Ладога. Новые археологические открытия и исследования. Л., Наука, 1985. С. 27–75.
- Рябинин Е.А.* Начальный этап поступления полудрагоценных камней на Север Европы (новые материалы древнейшей Ладоги и их скандинавские аналогии) // Ладога и Северная Русь. Материалы к чтениям, посвященным памяти Анны Мачинской. СПб., 1995. С. 56–61
- Рябинин Е.А., Черных Н.Б.* Стратиграфия, застройка и хронология нижнего слоя Староладожского Земляного городища в свете новых исследований // СА. 1988. № 1. С. 72–100.
- Седов В.В.* Восточные славяне в VI–XIII вв. // Археология СССР. М., 1982.

- Седых В.Н.* Керамическое производство Ярославского Поволжья IX–XIII вв. (некоторые итоги и перспективы исследований) // Гістарычна-археалагічны зборнік. Мінск, 1998. № 13. С. 131–141.
- Седых В.Н.* Тимерево: древнерусская деревня? скандинавская фактория? протогород? // Поселения: среда, культура, социум. Материалы тематической научной конференции. СПб., 1998. С. 22–26.
- Седых В.Н.* О ранней дате Тимерева // Археология – история и перспективы. Четвертая межрегиональная конференция. Сборник статей / Под ред. А.Е. Леонтьева. Ярославль; Рыбинск, 2010. С. 157–167.
- Седых В.Н., Белецкий С.В.* Новые сфрагистические находки из Тимерево // Stratum plus. Кишинев, 2011. № 6: Культурная антропология. Археология. С. 115–121.
- Седых В.Н., Френкель Я.В.* Результаты археометрических анализов стеклянных изделий XII–XIII вв. из раскопок Тимерево // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 2. 2012. Вып. 4. С. 77–104.
- Седых В.Н., Френкель Я.В.* Бусы из погребальных комплексов Тимерева: хронологический аспект // XIII Тихомировские краеведческие чтения. К 150-летию со дня рождения Илариона Александровича Тихомирова: Материалы научной конференции, Ярославль, 21–22 октября 2011 года / Ярославский государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник. Ярославль, 2012. С. 296–322.
- Седых В.Н., Френкель Я.В.* Об одной категории находок из раскопок Тимеревского поселения (о времени функционирования комплекса) // Древняя Русь и средневековая Европа: возникновение государств. Материалы международной конференции. М., 2012. С. 230–240.
- Седых В.Н., Френкель Я.В.* О времени и обряде основного погребения кургана 95 Тимеревского могильника // Археология: история и перспективы. Шестая межрегиональная конференция. Сборник статей / Под ред. А.Е. Леонтьева. Ярославль; Рыбинск, 2014. С. 165–198.
- Скрипченко Т.С.* Обмен и местное производство в средневековых городах Белоруссии (по материалам стеклянных браслетов) // Труды V Международного конгресса славянской археологии. М., 1987. Т. III. Вып. 16: Города, их культурные и торговые связи. С. 67–72.
- Столярова Е.К.* Происхождение и хронология стеклянных изделий Москвы XII–XIV вв. // РА. 1997. № 4. С. 93–106.
- Терехова И.В.* Каменные бусы из цинских могильников средневековой мордвы // КСИА. М., 2013. Вып. 228. С. 57–63.
- Фехнер М.В.* К вопросу об экономических связях древнерусской деревни // Очерки по истории древнерусской деревни X–XIII вв. Труды ГИМ. М., 1959. Вып. 33. С. 149–224.
- Фехнер М.В., Недошивина Н.Г.* Этнокультурная характеристика Тимеревского могильника по материалам погребального инвентаря // СА. 1987. № 2. С. 70–89.

- Френкель Я.В.* Опыт датирования пойменной части Гнездовского поселения на основании коллекции стеклянных и каменных бус (по материалам раскопок 1999–2003 гг.) // Гнездово. Результаты комплексных исследований памятника. М., 2007. С. 78–117.
- Френкель Я.В.* Скандинавский могильник Плакун: время первых погребений и проблема сопоставимости хронологических шкал // Археология и история Пскова и Псковской земли. Семинар имени академика В.В. Седова. Материалы ЛШ заседания (10–13 апреля 2007 г.). Псков, 2008. С. 228–252.
- Френкель Я.В.* Борьба за курган № 7 скандинавского могильника Плакун (о датировке кургана и о синхронизации его с культурными напластовками Земляного городища Старой Ладogi) // Славяно-русское ювелирное дело и его истоки. Материалы Международной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Гали Федоровны Корзухиной. Санкт-Петербург, 10–16 апреля 2006 г. СПб., 2010 (2012). С. 547–574.
- Френкель Я.В.* Методические проблемы интерпретации археометрических анализов древних стекол // Стекло Восточной Европы в древности, Средневековье и новое время: изучение и реставрация. Тезисы докладов международной научной конференции. М., 2011. С. 9.
- Хорошев А.С.* Топография, стратиграфия, хронология и усадебная планировка Троицкого раскопа (Усадьба А) // Новгородские археологические чтения. Новгород, 1994. С. 54–66.
- Черных Н.Б.* Дендрохронология и археология. М., 1996.
- Ширинский С.С.* Указатель материалов курганов, исследованных В.И. Сизовым у д. Гнездово в 1881–1901 гг. // Гнездовский могильник. Археологические раскопки 1874–1901 гг. (по материалам ГИМ). Часть I. М., 1999. С. 87–146.
- Щапова Ю.Л.* Стеклянные браслеты и датирование городского культурного слоя // СА. 1969. № 4. С. 102–107.
- Щапова Ю.Л.* Стекло Киевской Руси. М., 1972.
- Щапова Ю.Л.* Византийское стекло. Очерки истории. М., 1998.
- Arbman H.* Birka. I. Die Gräber. Text, Tafeln. Uppsala, 1940–1943.
- Arents U., Eisenschmidt S.* Die Gräber von Haithabu. Neumünster, 2010. Bd. 1: Text, Literatur; Bd. 2: Katalog, Listen, Tafeln, Beilagen.
- Callmer J.* Trade Beads and Bead Trade in Scandinavia ca. 800–1000 A.D. // Acta archaeologica Lundensia. Series in 4°. Lund; Bonn, 1977. Nr 11.
- Callmer J.* Beads and bead production in Scandinavia and the Baltic Region c. AD 600–1100: a general outline // Perlen. Archaologie, Techniken, Analysen. Akten des Internationalen Perlensymposiums in Mannheim vom 11 bis 14. November 1994. Bonn, 1997. P. 197–201.
- Jansson I.* Ovale Shalenspangen // Birka II:1. Systematische analysen der Gräberfunde. Stockholm, 1984. S. 45–58.
- Jansson I.* Warfare, trade or colonisation? Some general remarks on the eastern expansion of the Scandinavians in the Viking period // The Rural Viking

in Russia and Sweden. Conference 19–20 October 1996 in the manor of Karlslund, Örebro. Örebro, 1997. P. 9–64.

Mecking O. Medieval lead glass in Central Europe // *Archaeometry*. 2013. Vol. 55: 4. P. 640–662.

Smirnova L. Comb-Making in Medieval Novgorod (950–1450): an industry in transition // *British Archaeological Reports. International Series*. 1369. Oxford, 2005. P. 17–105.

V.N. Sedykh, J.V. Frenkel

ONE CATEGORY OF FINDS FROM THE EXCAVATIONS OF TIMEREVO SETTLEMENT (ABOUT THE TIME OF THE ARCHEOLOGICAL COMPLEX FUNCTIONING)

The article discusses the jewellery (chiefly glass objects) from the material of excavations of Timerevo archeological complex, 12 km southwest of Yaroslavl, the site from the period of the early Middle Ages, well-known both in home and foreign historiography. The main horizons of the site and most tumuli traditionally date from the 9th–11th centuries. The accomplished investigations correct both *terminus post quem* and *terminus ante quem*. The article consists of two parts. The first part examines *terminus post quem* of the complex. For a long time this date (the 9th cent.) was based on the dating of tumulus 95, which was investigated by I.V. Dubov (1973) who dated it within the limits of the 9th century. Chronological analysis of glass, silver and stone beads found in the earliest burial (cremation) of tumulus 95 made it possible to date the cremation complex of the tumuli from the second quarter of the 10th century. The date was deduced from the combination of intervals of occurring of chronologically important *stone* and *glass mosaic beads* of the tumulus. Thus, the earliest date of the burial ground is considerably “younger”. The second part of the article examines *terminus ante quem* of the complex. During the excavations in 1983–1990 on the site there were discovered finds of the 12th–13th centuries and of later periods. For the first time the article examines the glass objects of the complex. To solve this problem the authors use archeometry. Fifteen glass bracelets have been examined. Timerevo bracelets made of K-Pb-Si date from the 12th–14th centuries and relate to Rus’ handicraft tradition. This date, new for Timerevo archeological complex, corrects its former chronology making it considerably “younger”. One of the bracelets, fulfilled in primitive “filigree” technique, is of great interest, being a “hybrid” production. The former supposition that Timerevo was an average Russian village in the 12th–13th centuries seems to be false now. The investigation has corrected *terminus post quem* and *terminus ante quem* of the complex, showing that it was “younger”. Besides, the analyses made it possible to get new evidence of glassblowing in the North-West Rus’ in the Middle Ages.

Key words: archeological complex, archeological investigations, eastern coins, hoard, early town center, glass bracelets, natural-science methods, results, new data, Old Russian tradition of glass making, 12th–14th centuries.