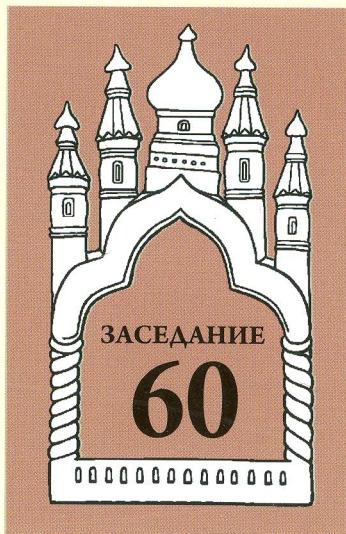


Семинар имени академика В. В. Седова

АРХЕОЛОГИЯ
И ИСТОРИЯ
ПСКОВА
И ПСКОВСКОЙ
ЗЕМЛИ



Институт археологии РАН
Археологический центр Псковской области
Псковский археологический центр
Псковский музей-заповедник

АРХЕОЛОГИЯ И ИСТОРИЯ ПСКОВА И ПСКОВСКОЙ ЗЕМЛИ

Семинар имени академика В. В. Седова

Материалы 60-го заседания
(22–24 апреля 2014 г.)

Выпуск 30



Нестор-История
Москва•Псков•Санкт-Петербург
2015

УДК 902/903

ББК 63.4

А87



Издано при финансовой поддержке РГНФ, грант 15-11-60501 г(р)

Утверждено к печати
Ученым советом Института археологии РАН

Редакционная коллегия

*П.Г. Гайдуков, Т.Ю. Закурина, Л.Я. Костючук, Э.В. Королёва, И.К. Лабутина,
Н.В. Лопатин (ответственный редактор выпуска),
Е.В. Салмина (ответственный секретарь), Вл.В. Седов,
Б.Н. Харлашов, Е.А. Яковleva*

A87 Археология и история Пскова и Псковской земли. Семинар имени академика В.В. Седова: Материалы 60-го заседания. Вып. 30. — М. : ИА РАН; СПб. : Нестор-История, 2015. — 360 с., ил.

ISSN 2304-0076

ISBN 978-5-4469-0856-1

Сборник содержит материалы научных исследований по археологии, истории, архитектуре Пскова и Псковской земли, а также разнообразным вопросам истории культуры народов лесной зоны Восточной Европы.

Книга адресована как специалистам, так и широкому кругу читателей, интересующихся археологией и историей Северо-Запада России и сопредельных стран.

УДК 902/903

ББК 63.4

© Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт археологии РАН, 2015
© ГБУК ПО «Археологический центр Псковской области», 2015
© АНО «Псковский археологический центр», 2015
© ГБУК «Псковский государственный объединенный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник», 2015
© Авторы статей, 2015
© Издательство «Нестор-История», 2015

О. М. Олейников

О времени поступления браслетов из свинцового стекла на рынок средневекового Новгорода

O. M. Oleinikov. Dating the Lead Glass Bracelets Coming into the Medieval Novgorod Market

Abstract. This article is a part of research on setting bracelets made of Pb-K-Si-O glass, widespread in Eastern Europe in the 13th century, place of production. The research show that the onset of lead glass bracelets, manufactured in the cities of Latin Empire, import to the ancient Russian market began in the second decade of the 13th century. The disappearance of lead-potash glass coincides with the fall of Latin Empire.

Одной из проблем средневекового европейского стеклоделия является установление места производства стекла, сваренного на основе свинца, калиевой золы и песка (класс стекла Pb-K-Si-O). Сложность вопроса объясняется и отсутствием прямых указаний на это в письменных источниках. Настоящая статья является частью работы по определению географического места производства браслетов из стекла этого класса, широко распространенных в Восточной Европе в XIII в.

Морфологическое изучение браслетов из стекла класса Pb-K-Si-O и картографирование таких находок (из-за слабой изученности средневековых археологических памятников Малой Азии, Ближнего Востока, Западной Европы) не позволяют установить место производства этих стеклянных изделий.

Ответ на поставленный вопрос можно было бы получить, определив точное время начала поступления на древнерусский рынок стеклянных браслетов из Pb-K-Si-O-стекла и связав это с историческими событиями, происходившими в местах расположения основных центров средневекового производства стекла — Византии, Венеции, Чехии и др.

Многометровый культурный слой Великого Новгорода, который содержит строительные ярусы, датируемые с точностью до года, позволяет решить этот вопрос для рынка Древней Руси. Динамика распределения находок стеклянных браслетов по пластам была начата М. Д. Полубояриновой, Ю. Л. Щаповой, Б. А. Колчиным, П. Г. Гайдуковым, А. С. Хорошевым, продолжена О. А. Тарабардиной и автором статьи (Полубояринова, 1963. С. 164–181; Щапова, 1972. С. 175; Колchin, 1982. С. 158–159, рис. 2; Гайдуков, 1992. С. 103; Хорошев, 1994; Олейников, 2002а. С. 51–73; Тарабардина, 2010. С. 128–139).

Точную дату поступления стеклянных браслетов (выпадения их обломков в культурный слой Новгорода) пока определить не удается по нескольким причинам.

Раскопки в Великом Новгороде до последнего времени проводились по пластам мощностью 20 см. Такой пласт может включать до трех строительных ярусов, поэтому подсчеты обнаруженных в пласте обломков стеклянных браслетов получаются «размытыми» (Петров, 2011. С. 138).

Культурный слой Великого Новгорода во все века подвергался многочисленным перекопам (подпольные и хозяйственныe ямы, частокольные и водотводные канавки и пр.), которые прорезали слои нескольких строительных ярусов. Выбросы из ям содержали находки, датируемые более ранним периодом, чем слой, на котором они лежали. В древности уровень усадьбы часто поднимали с помощью подсыпок взятого поблизости грунта. Это также иска жает истинную картину выпадения находок в слои определенного строительного яруса в пределах отдельного пласта.

Так как раскопки в Новгороде ведутся большими площадями, а дневная поверхность большинства строительных горизонтов во все века имела перепады высот, то в горизонтальный археологический пласт попадает сразу несколько строительных ярусов. Поэтому находки из одного пласта раскопа могли датироваться одновременно разными периодами их попадания в слой (рис. 1).

И, наконец, слои конца XII – начала XIII в. почти на всех раскопах содержат плохо сохранившееся дерево, которое трудно поддается дендродатировке.

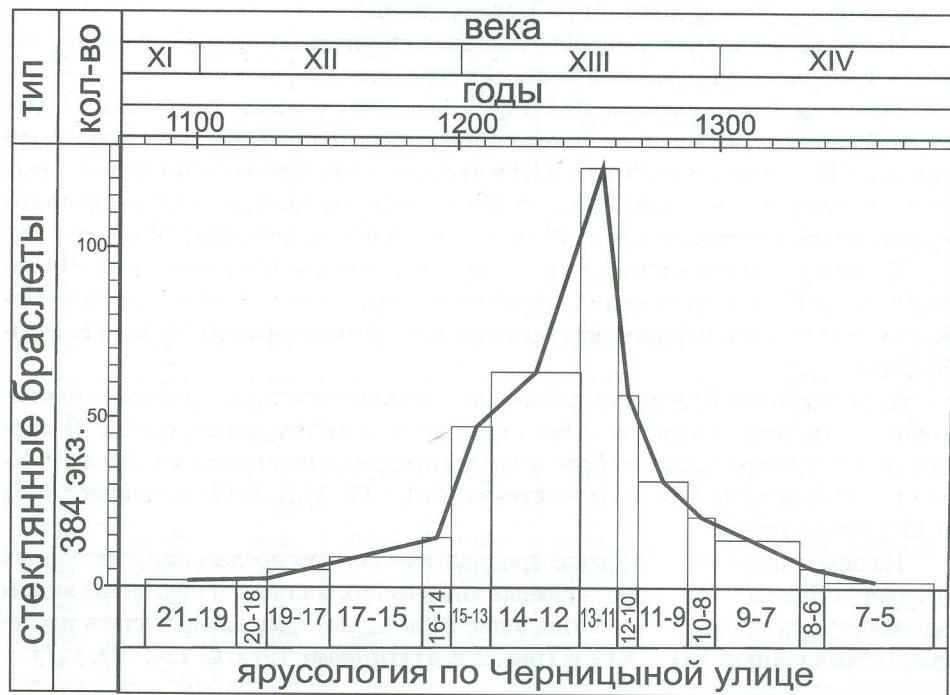


Рис. 1. Полигон распространения стеклянных браслетов в культурном слое усадьбы “А” Троицкого раскопа (по Черницыной улице) (Хорошев, 1994. С. 59. Рис. 5)

Это связано, по всей видимости, с периодами запустения разной продолжительности в начале XIII в. во многих местах Великого Новгорода.

Раскопки в Великом Новгороде на улицах Десятинная (2008, 2010) и Пушкинская (2012) дали новую информацию к вопросу о времени поступления браслетов из свинцового стекла на рынок средневекового Новгорода. На раскопах, общей площадью более 4000 м² прослежен период запустения XIII в., который начался с мора 1216 г. (Олейников, 2009. С. 43; Гайдуков, Олейников, 2011. С. 42; Гайдуков, Олейников, 2013. С. 29). В это время здесь отсутствовала городская застройка, а земля была отведена под огороды.

В огородном слое XIII в. и культурных слоях конца XIII – XIV в. Лукинского 2 и Десятинных раскопов обнаружены единичные фрагменты стеклянных браслетов, в то время как на соседнем Добрынином раскопе (1999), где период запустения не прослежен, стеклянные браслеты были массовой находкой (Троицкий, 2000. С. 18).

Если датировка начала запустения исследованной территории средневекового Новгорода верна, то начало массового поступления на новгородский рынок стеклянных браслетов падает на период второго десятилетия XIII в.

Чтобы проверить эту гипотезу, мы провели вместе с исследователями Троицкого XIII раскопа подсчеты находок фрагментов стеклянных браслетов по ярусам (участок «Г-1»)¹. Площадь участка 172 м².

Каждый браслет привязывался к ярусу, датируемому дендрохронологическим методом (определение О. А. Тарабардиной).

Наибольшее количество обнаруженных стеклянных браслетов на участке «Г-1» Троицкого XIII раскопа падает на середину XIII в.

Браслеты, изготовленные из Pb-K-Si-O – стекла, начали выпадать в культурный слой только в период бытования построек 9 яруса, который датируется концом XII – серединой 30-х гг. XIII в. В слоях этого яруса обнаружено 6 фрагментов браслетов, изготовленных из Pb-K-Si-O-стекла, и по одному фрагменту браслетов, изготовленных из Pb-Si-O-стекла и Na-Ca-(K-Mg)-Si-O (табл. 1).

На участке «Г-1» в слоях 8 яруса, который датируется с середины 30-х гг. по 50-е гг. XIII в., обнаружено 11 фрагментов браслетов, изготовленных из Pb-K-Si-O-стекла, и два фрагмента браслетов, изготовленных из Na-Ca-(K-Mg)-Si-O (табл. 2).

Хотя выборка браслетов небольшая, можно отметить примерно одинаковое соотношение классов стекол браслетов в исследуемых ярусах. В ярусах №9 и №8 преобладают браслеты, изготовленные из стекла класса Pb-K-Si-O – 86% и 85%; браслеты из стекла Na-Ca-(K-Mg)-Si-O составляют 14% и 15% соответственно.

На опубликованных графиках хронологического распределения стеклянных браслетов Великого Новгорода разных химических составов и цветов мы видим одинаковое их процентное соотношение в слоях, которые датировались исследователями концом XII – XIV в. (рис. 2, 3, 4) (Щапова, 1972. С. 120, 124, 127).

¹ Приношу глубокую благодарность руководителю работ на Троицком XIII раскопе (участок «Г-1») В. К. Сингху за возможность использовать данный материал.

Таблица 1

**Химический состав новгородских стеклянных браслетов из раскопа
Троицкий XIII (участок «Г-1»), ярус 9**

Класс стекла	Pb-Si-O	Na-Ca-(K-Mg)-Si-O	K-Pb-Si-O					
Предмет	браслет	брраслет	браслет	браслет	браслет	браслет	браслет	браслет
Цвет	зелёный, прозрач.	синий, прозрач.	синий, прозрач.	синий, прозрач.	голубой, прозрач.	оливковый, полупрозрач.	зелёный, не-прозрач.	синий прозрач.
Ярус	9	9	9	9	9	9	9	9
Шифр ¹	H-12/ Tp-XIII/ 1825-30	H-12/ Tp-XIII/ 1824-14	H-12/ Tp-XIII/ 1836-32	H-12/ Tp-XIII/ 1831-52	H-12/ Tp-XIII/ 1830-226	H-12/ Tp-XIII/ 1830-1	H-12/ Tp-XIII/ 1830-3	H-12/ Tp-XIII/ 1840-170
Pb ²	40	0,3	15	14	10	9	10	14
K	1,5	2	12	10	14	14	14	13
Na	0,5	10	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,7
Ca	0,3	6	2	0,5	0,5	0,5	1	1
Mg	0,07	3	0,3	0,2	0,07	0,3	0,2	0,5
Al	0,3	0,7	0,5	0,5	0,3	0,3	0,5	0,7
Ti	0,03	0,1	0,07	0,07	0,05	0,05	0,07	0,1
Zn	0,005	—	—	—	0,005	0,01	0,007	—
Ni	0,03	0,05	0,03	0,05	0,02	0,01	0,02	0,01
Mn	0,01	0,03	0,01	2	0,05	0,03	0,07	0,05
V	0,001	0,005	0,005	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001
Cu	0,5	0,005	0,5	0,2	0,3	0,03	0,007	1
Sn	0,1	0,003	0,02	0,01	0,03	0,07	0,002	0,7
Ag	0,005	0,007	0,005	0,005	0,005	0,005	0,003	0,005
Bi	—	—	0,001	—	—	—	—	—
Sb	—	0,003	0,005	0,003	0,003	—	0,003	0,003
Fe	0,7	1	0,5	0,5	0,2	2,5	2,5	1
P	0,05	0,07	—	0,05	—	0,1	0,1	0,05
B	0,003	0,007	0,005	0,005	0,002	0,003	0,005	0,003
Cr	0,002	0,005	0,003	0,003	0,002	0,002	0,003	0,02
Ga	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	—	—	0,000
Mo	0,000	0,000	0,002	0,003	0,001	0,002	0,003	0,005
Sr	0,01	0,05	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,007
Zr	—	0,01	—	0,01	—	0,007	0,01	0,01
Ba	0,01	0,02	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01
La	—	0,003	—	—	—	—	—	—
Co	0,002	0,02	0,002	0,002	0,001	0,001	0,002	0,002
Nb	0,002	—	—	0,001	0,002	—	—	—
Be	0,000	—	—	—	—	—	—	—
Sc	—	0,001	0,001	—	—	0,001	0,001	—
Y	—	—	—	—	—	—	—	—

¹ Указан шифр по картотеке автора (год/раскоп/квадрат-номер по описи)² Погрешность ± 10%

Химический состав новгородских стеклянных браслетов

Класс стекла	Na-Ca-(K-Mg)-Si-O		K-Pb-Si-O					
Предмет	брраслет	брраслет	брраслет	брраслет	брраслет	брраслет	брраслет	брраслет
Цвет	синий, прозрач.		синий, прозрач.		зелёный, непрозрач.		зелёный, непрозрач.	
Ярус	8		8		8		8	
Шифр ³	H-12/ Tp-XIII/ 1825-30		H-12/ Tp-XIII/ 1824-14		H-12/ Tp-XIII/ 1829-8		H-12/ Tp-XIII/ 1828-9	
Pb ⁴	0,3		0,3		15		10	
K	2		2		14		14	
Na	9		9		0,7		0,5	
Ca	8		8		0,5		0,7	
Mg	6		8		0,1		0,3	
Al	0,7		1		0,5		0,2	
Ti	0,05		0,1		0,1		0,07	
Zn	—		—		0,005		—	
Ni	0,07		0,01		0,02		0,02	
Mn	0,2		0,03		0,2		0,03	
V	—		—		0,001		0,001	
Cu	0,02		0,02		0,01		1	
Sn	0,003		—		0,005		0,01	
Ag	0,001		0,000		0,003		0,005	
Bi	—		—		—		0,001	
Sb	0,003		—		0,003		—	
Fe	2		1		3		3	
P	0,07		0,07		0,1		0,07	
B	0,007		0,007		0,003		0,003	
Cr	0,005		0,005		0,003		0,002	
Ga	—		0,000		—		0,000	
Mo	0,001		0,000		0,003		0,003	
Sr	0,07		0,05		0,007		0,007	
Zr	—		0,01		0,02		0,007	
Ba	0,03		0,02		0,02		0,02	
La	—		—		—		—	
Co	0,03		0,03		0,002		—	
Nb	—		—		—		—	
Be	—		0,000		0,000		—	
Sc	0,001		—		—		—	
Y	—		0,002		—		—	
							0,001	

³ Указан шифр по картотеке автора (год/раскоп/квадрат-номер по описи)⁴ Погрешность ± 10%

Таблица 2

из раскопа Троицкий XIII (участок «Г-1»), ярус 8

К-Pb-SI-O					
браслет	браслет	браслет	браслет	браслет	браслет
зелёный, не-прозрач.	синий, прозрач.	зелёный, полупрозрач.	синий, прозрач.	зелёный, прозрач.	зелёный, не-прозрач.
8	8	8	8	8	8
H-12/Тр-XIII/1831-52	H-12/Тр-XIII/1841-99	H-12/Тр-XIII/1836-106	H-12/Тр-XIII/1832-123	H-12/Тр-XIII/1824-171	H-12/Тр-XIII/1830-11
9	14	10	10	10	9
14	12	12	13	14	14
0,7	0,7	1	0,5	0,5	1,6
0,5	0,7	1	1	1,5	1
0,1	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3
0,5	0,3	0,7	0,5	0,7	1,5
0,07	0,07	0,05	0,07	0,07	0,05
0,005	0,005	—	—	0,03	—
0,03	0,01	0,02	0,02	0,01	0,03
0,05	1	0,05	0,01	0,03	0,05
0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003
0,05	0,1	0,5	0,3	0,5	0,05
0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,005
0,001	0,002	0,003	0,003	0,003	0,002
0,000	—	0,002	0,001	0,001	—
0,003	0,003	—	0,005	—	—
5	0,7	3	0,3	0,3	5
0,07	0,05	0,07	—	0,03	0,1
0,003	0,005	0,003	0,002	0,005	0,003
0,002	0,003	0,002	0,003	0,002	0,007
0,001	—	—	—	—	—
0,002	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002
0,007	0,02	0,007	0,01	0,03	0,02
0,01	0,007	—	0,007	0,007	0,007
0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01
0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001
—	—	—	—	0,001	0,001
—	—	0,000	—	—	0,000
0,001	—	—	—	—	0,002
—	—	0,001	—	—	—

Таблица 2

Химический состав новгородских стеклянных браслетов

Класс стекла	К-Рb-Si-O						K-Pb-Si-O					
	Предмет	брраслет	брраслет	брраслет	брраслет	брраслет	брраслет	брраслет	брраслет	брраслет	брраслет	брраслет
Цвет	синий, прозрач.	синий, прозрач.	зелёный, непрозрач.	зелёный, непрозрач.	синий, прозрач.	синий, прозрач.	зелёный, прозрач.	зелёный, прозрач.	синий, прозрач.	зелёный, прозрач.	зелёный, прозрач.	зелёный, прозрач.
Ярус	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Шифр ³	H-12/Tr-XIII/1824-14 Tr-XIII/1825-30	H-12/Tr-XIII/1829-8	H-12/Tr-XIII/1828-9	H-12/Tr-XIII/1830-41	H-12/Tr-XIII/1831-32	H-12/Tr-XIII/1841-99	H-12/Tr-XIII/1836-106	H-12/Tr-XIII/1832-123	H-12/Tr-XIII/1824-171	H-12/Tr-XIII/1830-11		
Pb ⁴	0,3	0,3	1,5	1,0	1,0	1,5	9	14	10	10	10	9
K	2	2	14	14	14	13	14	12	13	14	14	14
Na	9	9	0,7	0,5	1	0,7	0,7	0,7	1	0,5	0,5	1,6
Ca	8	8	0,5	0,7	1,5	0,5	0,2	0,5	0,7	1	1,5	1
Mg	6	8	0,1	0,3	0,2	0,05	0,07	0,1	0,3	0,5	0,5	0,3
Al	0,7	1	0,5	0,7	0,5	0,2	0,07	0,5	0,3	0,7	0,5	1,5
Ti	0,05	0,1	0,1	0,07	0,05	0,05	0,07	0,07	0,05	0,07	0,07	0,05
Zn	—	—	0,005	0,005	—	0,005	0,007	0,005	—	—	0,03	—
Ni	0,07	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03	0,03	0,01	0,02	0,01	0,03
Mn	0,2	0,03	0,2	0,03	0,03	0,5	0,7	0,5	1	0,05	0,01	0,05
V	—	—	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003
Cu	0,02	0,02	0,01	0,02	1	1	0,3	0,5	0,3	0,5	0,5	0,5
Sn	0,003	—	0,005	0,001	0,01	0,05	0,005	0,02	0,03	0,01	0,01	0,005
Ag	0,001	0,000	0,003	0,003	0,005	0,005	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,002
Bi	—	—	—	—	0,001	0,001	0,001	0,000	—	0,002	0,001	—
Sb	0,003	—	0,003	0,003	0,003	—	—	0,003	0,003	—	0,005	—
Fe	2	1	3	3	0,5	1	0,7	5	0,7	3	0,3	5
P	0,07	0,07	0,1	0,07	0,03	0,05	—	0,07	0,05	0,07	0,03	0,1
B	0,007	0,007	0,003	0,003	0,005	0,005	0,005	0,003	0,005	0,002	0,005	0,003
Cr	0,005	0,005	0,003	0,002	0,003	0,003	0,005	0,002	0,003	0,002	0,002	0,007
Ga	—	0,000	—	0,000	—	—	—	0,001	—	—	—	—
Mo	0,001	0,000	0,003	0,003	0,003	0,002	0,003	0,002	0,003	0,002	0,002	0,001
Sr	0,07	0,05	0,007	0,007	0,01	0,02	0,007	0,007	0,02	0,007	0,01	0,03
Zr	—	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,007	—	0,007	0,007
Ba	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01
La	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Co	0,03	0,03	0,002	0,002	—	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001
Nb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,001	0,001
Be	—	0,000	0,000	—	—	—	—	0,000	—	—	—	0,000
Sc	0,001	—	0,002	—	—	—	—	0,001	—	—	—	0,002
Y	—	0,002	—	—	—	—	—	0,001	—	—	0,001	—

³ Указан шифр по картотеке автора (год/раскоп/квадрат-номер по описи)⁴ Погрешность ± 10%

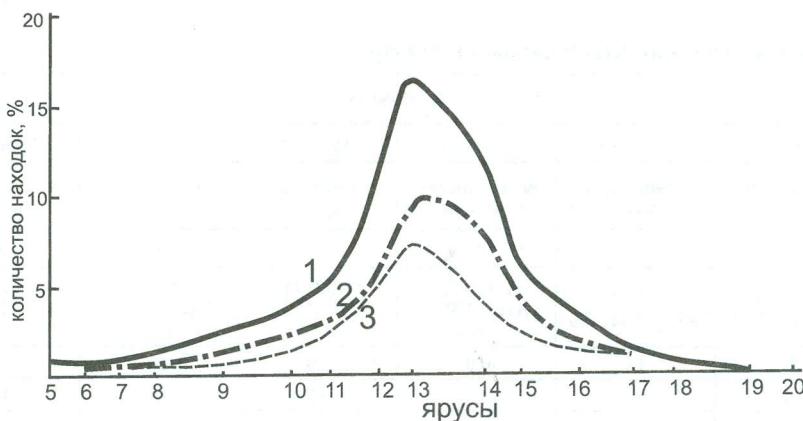


Рис. 2. Хронологическое распределение новгородских браслетов зеленого цвета из стекла разного состава (Щапова, 1972. С. 124. Рис. 25)
 1 — свинцово-кремнеземные, 2 — свинцово-кремнеземные с примесью сурьмы,
 3 — калиево-свинцово-кремнеземные.

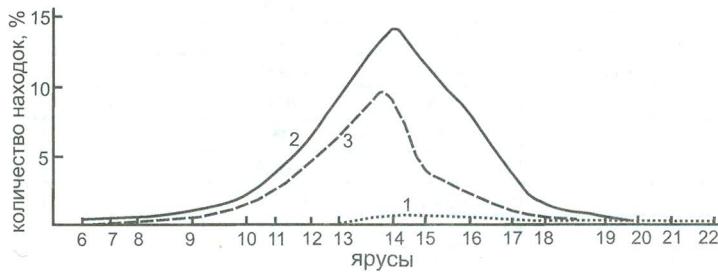


Рис. 3. Хронологическое распределение браслетов из стекла разного состава в Новгороде (Щапова, 1972. С. 127. Рис. 26)
 1 — натриево-кальциевые-кремнеземные; 2 — калиево-свинцово-кремнеземные;
 3 — свинцово-кремнеземные

Похожая картина прослеживается в Твери, Торжке, Рязани, Переяславле Рязанском, Серенске (Олейников, 2001а. С. 196–211; Олейников, 2001б. С. 108–115; Олейников, 2002б. С. 155–170; Олейников, 2003а. С. 137–150; Олейников, 2003б. С. 190–198.).

Возможно, это связано с кратковременным ввозом на древнерусский рынок большой партии стеклянных браслетов в первой трети XIII в., которые выпадали в культурный слой в соответствии с продолжительностью их бытования. Далее фрагменты браслетов попадали в слои второй половины XI – XIV вв. в результате перекопов и выбросов из ям XIII–XIV вв., прорезающих слои XIII в. Этим можно объяснить одинаковое процентное соотношение браслетов различных химических классов и цветовой гаммы в пластах, датируемых исследователями концом XII – началом XIV в. в Великом Новгороде и других древнерусских городах.

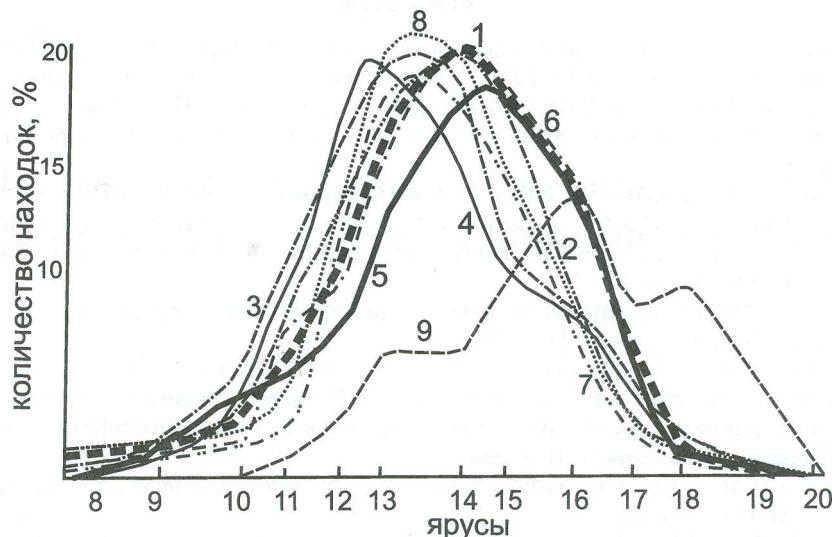


Рис. 4. Хронологическое распределение браслетов разного цвета в Новгороде
(Щапова, 1972. С. 120. Рис. 23)

1 – 1366 черных; 2 – 1084 коричневых; 3 – 481 зеленых; 4 – 338 желтых; 5 – 550 бирюзовых;
6 – 406 фиолетовых; 7 – 82 синих кобальтовых; 8 – 259 синих медных; 9 – 160 бесцветных

Поступление на рынок новых партий стеклянных браслетов, по всей видимости, прекратилось (или значительно сократилось) после монгольского завоевания.

С каким историческим событием можно соотнести такой мощный импорт высокохудожественных украшений, которые начали производить в огромном количестве во втором десятилетии XIII в.?

Можно предположить, что новый центр производства стекла, сваренного на основе свинца, калиевой золы и песка, был в городах Латинской империи, возникшей после IV крестового похода. В 1204 г. крестоносцы, взяв Константинополь, захватили не только сокровища, но и мастеров-стеклоделов, которые также знали или создали новый рецепт изготовления K-Pb-Si-O стекла. Эта технология строжайше хранилась мастерами, но во второй половине XIII в. была, по всей видимости, утеряна. Исчезновение на европейских средневековых рынках свинцово-калиевого стекла совпадает со временем падения Латинской империи. В это время на смену свинцовому стеклу в Европе приходит стекло иного класса, монополия на производство которого принадлежала Венеции.

На единый географический центр производства K-Pb-Si-O стекла указывает химический состав свинцового стекла браслетов, обнаруженных в различных древнерусских городах. Проведенные исследования показали, что браслеты были изготовлены в пределах одной геохимической провинции, в одном или двух центрах (Олейников, 2001а. С. 196–211; Олейников, 2001б. С. 108–115; Олейников, 2002б. С. 155–170; Олейников, 2003а. С. 137–150; Олейников, 2003б. С. 190–198).

Литература

- Гайдуков П.Г.*, 1992. Славенский конец средневекового Новгорода. Нутный раскоп. М.
- Гайдуков П.Г., Олейников О.М.*, 2011. Работы в северо-западной части Людина конца Великого Новгорода в 2010 г. (Десятинный IV раскоп) // ННЗ. Материалы научной конференции, посвященной памяти В. И. Поветкина. Вып. 25. Великий Новгород.
- Гайдуков П.Г., Олейников О.М.*, 2013. Археологические исследования на Торговой стороне Новгорода в 2012 г. (Лукинский 2 раскоп) // ННЗ. Материалы научной конференции, посвященной 80-летию со дня рождения М. А. Алешковского. Вып. 27. Великий Новгород.
- Колчин Б.А.*, 1982. Хронология новгородских древностей // Новгородский сборник: 50 лет раскопок Новгорода. М.
- Олейников О.М.*, 2001а. Тверские стеклянные браслеты (сравнительный анализ химических составов) // ТАС. Вып. 4. Материалы II Тверской археологической конференции и 5-го заседания научного семинара «Тверская земля и сопредельные территории в древности». Т. II. Тверь.
- Олейников О.М.*, 2001б. Стеклянные браслеты Серенска // Сборник научных трудов ВИЭМ. Вып. 2. Торжок.
- Олейников О.М.*, 2002а. Стеклянные браслеты Великого Новгорода // РА. № 1.
- Олейников О.М.*, 2002б. Новоторжские стеклянные браслеты // Тверь, Тверская земля и сопредельные территории в эпоху средневековья. Вып. 4. Тверь.
- Олейников О.М.*, 2003а. Стеклянные браслеты Старой Рязани // Труды Рязанского исторического общества. Вып. 5. Рязань.
- Олейников О.М.*, 2003б. Старорязанские стеклянные браслеты // Проблемы древней и средневековой археологии окского бассейна. Рязань.
- Олейников О.М.*, 2009. Работы в северо-западной части Людина конца Великого Новгорода в 2008 г. (Десятинный I, III, IV раскопы) // ННЗ. Материалы научной конференции, посвященной 80-летию академика В. Л. Янина. Вып. 23. Великий Новгород.
- Петров М.И.*, 2011. Усадьбы средневекового Новгорода: к вопросу о критериях сравнения // ННЗ. Материалы научной конференции, посвященной памяти В. И. Поветкина. Вып. 25. Великий Новгород.
- Полубояринова М.Д.*, 1963. Стеклянные браслеты древнего Новгорода // Новые методы в археологии (Труды Новгородской археологической экспедиции. Т. III). М. (МИА № 117).
- Тарабардина О.А.*, 2010. Об особенностях распределения стеклянных браслетов в культурном слое Троицкого раскопа // ННЗ. Вып. 24. Великий Новгород.
- Хорошев А.С.*, 1994. Топография, стратиграфия, хронология и усадебная планировка Троицкого раскопа: Усадьба А // Новгородские археологические чтения: Материалы научной конференции, посвященной 60-летию со дня рождения основателя Новгородской археологической экспедиции А. В. Арциховского. Новгород.

АРХЕОЛОГИЯ И ИСТОРИЯ ПСКОВА
И ПСКОВСКОЙ ЗЕМЛИ

Семинар имени академика В.В. Седова
Материалы 60-го заседания
Выпуск 30

Редактор *Н.В. Бельченко*. Перевод резюме *С.Ф. Мацевич*
Художники: *А.В. Голикова, Н.С. Сафонова*
Оригинал-макет *Л.Е. Голод*

Подписано в печать 25.12.2015. Формат 70×100 $\frac{1}{16}$
Бумага офсетная. Печать офсетная
Усл.-печ. л. 29,0. Заказ № 34. Тираж 300 экз.

Институт археологии РАН
117036, г. Москва, ул. Ульянова, 19

Издательство «Нестор-История»
197110 СПб., Петрозаводская ул., д. 7. Тел. (812)235-15-86
e-mail: nestor_historia@list.ru. www.nestorbook.ru

Отпечатано в типографии издательства «Нестор-История»
197110 СПб., Петрозаводская ул., д. 7. Тел. (812)622-01-23

ISBN 978-5-4469-0856-1



9 785446 908561