

Министерство образования и науки Российской Федерации  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)  
Исторический факультет  
Кафедра археологии и исторического краеведения

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ В ГЭК

Руководитель ООП

д.и.н., профессор

 В.П. Зиновьев

« 9 » июня 2016 г.

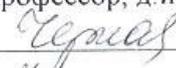
**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА**  
**КОЛЛЕКЦИЯ СТЕКЛЯННЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТОМСКОГО КРЕМЛЯ КАК**  
**ИСТОРИКО-АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК**

по основной образовательной программе подготовки бакалавров  
направление подготовки 46.03.01 - История

Менщикова Юлия Валерьевна

Руководитель ВКР

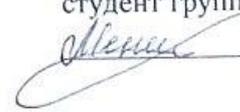
Профессор, д.и.н.

 М.П. Чёрная

« 7 » июня 2016 г.

Автор работы

студент группы № 03206

 Ю.В. Менщикова

Томск 2016

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	2
Глава 1. История развития стеклоделия в России и Сибири	10
Глава 2. Критерии систематизации томской археологической коллекции стекла	24
Глава 3. Категории стеклянных предметов археологической коллекции из Томского кремля середины XVII – XVIII вв.	34
3.1 Оконное стекло	35
3.2 Сосуды	36
3.2.1 Штофы	37
3.2.2 Бутыли	38
3.2.3 Рюмки, бокалы, стопы	39
3.2.4 Флаконы	40
3.2.5 Осколки	41
3.3 Украшения	41
3.3.1 Бусины	41
3.3.2 Пуговицы	45
3.4 Находки неопределенного назначения	46
Заключение	50
Список использованной литературы	52

## ВВЕДЕНИЕ

Значение Томска в истории освоения Сибири трудно переоценить. По приказу Бориса Годунова в 1604 г. Томск основан как город. С 1629 г. обрёл статус разрядного города – центра самой крупной территориально-административной единицы Сибири того времени, что подчеркивает значимость Томска. Аналогичный статус носил только город Тобольск. Уместно упомянуть, что Томск занимал важное место и в системе сельского хозяйства региона, а именно он являлся центром хлебородного Томско-Кузнецкого района. Кроме того, в городе были хорошо развиты разнообразные промыслы и ремесла, в качестве подтверждения этому является экспортный характер производимой продукции.

Значимая роль в системе жизнеобеспечения города Томска принадлежала и предметам импорта, среди которых ярко выделяются изделия стекольного производства. Зародившись в глубокой древности, стеклоделие стало неотъемлемой частью русской культуры. Сегодня трудно представить обиход человека без стеклянных предметов – стеклянная посуда, предметы интерьера, украшения и т.д. В жизнь русского человека стекло изначально вошло в качестве предмета роскоши и показателя социального статуса. Стеклянные бусы, благодаря красочности и ослепительному блеску, создавали иллюзию натуральных драгоценных камней, а художественная стеклянная посуда всегда подчеркивала высокий достаток и хороший вкус обладателя. Стекло стало элементом костюма в виде соответствующих пуговиц, цвет и форма которых отличалась высоким разнообразием. Со временем конкуренцию с этим многофункциональным материалом не выдержала и слюда, издревле использовавшаяся при изготовлении окон в жилище. Таким образом, становятся очевидны основные преимущества стекла, благодаря которым оно стало важным элементом повседневной жизни человека – красота,

способность пропускать свет и удерживать высокие температуры, легкость изготовления и обработки.

Для археологической науки стеклянные артефакты особенно значимы. Они являются маркером того или иного производственного центра, с их помощью можно оценить уровень достатка населения, проследить траекторию торговых путей, а также установить относительную датировку археологического памятника. Последнее в свою очередь возможно по следующей причине: бытование тех или иных стеклянных предметов и существование определенных технологий их изготовления, как правило, имеют свой временной отрезок. Так, например, с конца XVII в. начался процесс снижения художественных достоинств венецианских изделий. Формы становятся вычурными, а декор перегружен деталями. Утрачивается свойственная им простота, легкость, изящество. На смену барочному стилю приходит классицизм, воплощением которого в стеклоделии становятся чешские изделия. С конца XVII в. они дебютируют на европейском рынке. Чешское стекло представлено тяжелыми толстостенными сосудами, сделанными из великолепного бесцветного стекла и украшенными глубокой резьбой<sup>1</sup>.

Томская коллекция археологического стекла отличается многогранностью и художественным разнообразием, она представлена различными по своему функциональному назначению предметами, выполненными в различных технологиях. Настоящая работа представляет опыт комплексного рассмотрения коллекции стеклянных изделий из Томского кремля. **Актуальность исследования** определяет роль стеклянного предмета как маркера социального статуса. **Методологическую основу** представленной работы составил сравнительно-исторический анализ и такая его форма как сравнительно-типологический метод.

---

<sup>1</sup> Качалов Н.Н. Стекло. М., 1959. С. 126.

**Проблема** заключается в слабой изученности археологического стекла из памятников русского населения в Сибири XVII-XVIII вв.

В связи с вышесказанным возникла **гипотеза**, согласно которой Томская археологическая коллекция стекла, рассмотренная в системе, способна максимально раскрыть свой информационный потенциал, поведать о новых аспектах жизни средневекового русского поселения в Сибири.

**Объектом** исследования является коллекция археологического стекла из раскопок Томского кремля середины XVII–XVIII вв.

**Предметом** исследования выступают морфологические особенности и технологии производства древнего стекла.

**Территориальные рамки** настоящего исследования определены границами Томского кремля, где проводились многолетние раскопки.

Находки археологического стекла из раскопок средневекового Томска относятся к широкому временному промежутку: вторая половина XVII – XX вв. Однако главный акцент в данной работе сделан на рассмотрении стеклянных артефактов из Томского кремля, существование которого относится к середине XVII – 80-м гг. XVIII вв. По этой причине **хронологические рамки** работы ограничены второй половиной XVII – XVIII вв.

**Цель** работы – систематизировать стеклянные находки археологической коллекции из Томского кремля в соответствии с универсальной схемой описания этой категорией древних вещей. Для достижения поставленной цели необходимо выполнение следующих **задач**:

- рассмотреть основные периоды развития стекольного производства в России и Сибири;

- отобрать основные критерии для описания и систематизации стеклянных находок, соответствующих специфике русских археологических памятников в Сибири;

- каталогизировать комплекс стеклянных предметов средневекового Томска в соответствии с составленной схемой.

**Характеристика источников.** Источниковую базу представленной работы составляет коллекция археологического стекла, полученная в результате раскопок Томского кремля профессора М.П. Чёрной в 1998–2000 гг., 2002 г. и 2004–2008 гг.

#### **Степень изученности темы.**

В изучении древнего стекла как историко-археологического источника выделяется несколько этапов.

До 1918 г. не существовало исследований, посвященных отдельным категориям стеклянных предметов, их морфологии и технологии. Причина заключается в том, что господствовало непонимание важности тщательных и трудоемких исследований археологических находок. Считалось, что построение серьезных выводов на основе таких работ невозможно. Типологические исследования подвергались серьезной критике.

С 1918 до конца 1940-х гг. работы, посвященные стеклянному делу, носили, как правило, искусствоведческий характер.

С 1948 г. наблюдается иная картина: регулярно появляются работы, посвященные стеклянным изделиям, их типологии, химии и технологии. В целом с 1918 по 1952 г. в среднем выходило по одной или две таких работы в год. С 1953 г. число опубликованных работ на подобную тематику начинает расти и постепенно превысило 20 в год. Пик пришелся на 1970-е гг.<sup>2</sup>

Тем не менее, до конца 1980-х гг. не существовало единого подхода в исследовании древнего стекла. С 1989 г. начинается новый этап в изучении стеклопроизводства, в связи с публикацией новой работы Щаповой Ю.Л. «Древнее стекло: морфология, технология, химический состав»<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Лихтер Ю.А. Библиография как источник для анализа истории исследования древнего и исторического стекла в СССР (1918–1991 годы) // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. 2014. Т. IV. С. 368-369.

<sup>3</sup> Древнее стекло: морфология, технология, химический состав : [учеб. пособие]. М., 1989. 119 с.

Исходя из вышесказанного, в исследовании древнего стеклоделия можно выделить три основных периода:

1. 1918–1948 гг.: господствовал искусствоведческий подход, внимание акцентировалось на художественной стороне изделия;
2. 1948–1989 гг.: увеличивалось число работ, посвященных типологии, технологии и химии древнего стекла, при отсутствии единой системы исследования этой категории вещей;
3. 1989г. – наши дни: усиливается тенденция распространения исследований предметов из стекла на основе универсального подхода.

Таким образом, со временем главенствующую роль в изучении стекла начинает играть совокупность его морфологических признаков, которая включает не только художественные особенности предмета, но и другие важные характеристики.

В целом, объектом науки морфологии является форма, строение и взаимное расположение частей предмета. Морфологические признаки являются критериями для организации системы описания археологических объектов. Такое систематическое упорядочивание информации необходимо на первом этапе исследования, без которого не представляется возможным построение максимально точных и объективных выводов. Выбор морфологических признаков зависит от исследуемого объекта.

На сегодняшний день в инструментарии историка-археолога (как уже было отмечено ранее) имеется единственная система описания древнего стекла, разработанная Щаповой Ю.Л. Автором пособия «Древнее стекло: морфология, технология, химический состав» была разработана универсальная система изучения стеклянных изделий, которая включает схему описания этой категории находок с набором ключевых критериев, а также специальную терминологию. Последнее в археологии является острой проблемой, так как не существует в этой науке универсального языка. Ученые, как правило, применяют различные описания одного и того же объекта или его признаков, что в итоге отражается на понимании

публикуемых результатов исследований и, следовательно, интерпретации и сравнении находок, в то время как сравнительно-исторический метод в историко-археологическом исследовании остается ведущим.

Вышеназванной работой Щаповой Ю.Л. не ограничилась научная литература, которая была необходима в изучении выбранной темы. Потребовалось рассмотрение широкого круга многопрофильных трудов. Тем не менее, стекло лишь в небольшой части из них являлось главным объектом исследования. Речь идет, прежде всего, о трудах Качалова Н.Н., Лихтер Ю.А., Китайгородского И.И. и других работах Щаповой Ю.Л.

Междисциплинарным подходом характеризуется работа Качалова Н.Н. «Стекло»<sup>4</sup>. Труд был опубликован в 1959 г., однако он не теряет актуальности и сегодня. Особый акцент автор делает на определение стекла, как материала, его состав и свойства. Качалов Н.Н. доступно и подробно описывает разнообразные техники изготовления изделий из стекла, обращается к отдельным центрам его производства. При этом он рассматривает стекло в исторической ретроспективе – от зарождения до современных ему дней, выделяя ключевые вехи в развитии стекольного производства. Однако выявить поэтапную и полную картину развития на основе этой работы весьма трудно, автором почти не упоминается о деятельности стекольных заводов за пределами столиц, кроме того не затронуто стеклоделие в период татаро-монгольского ига, хотя русские стекольщики продолжали трудиться и в это время. В целом, труд Качалова Н.Н. можно считать классическим в области изучения древнего стекла. Тем не менее, обращение к широкому кругу иной научной литературы в рамках настоящего исследования стало необходимостью. Главной причиной тому являются цели представленной работы.

---

<sup>4</sup> Качалов Н.Н. Стекло. М., 1959. 465 с.

Ценные выводы для настоящего исследования были сделаны Лихтер Ю.А. в таких публикациях, как «Библиография как источник для анализа истории исследования древнего и исторического стекла в СССР (1918-1991 годы)» и «Новые находки стеклянных изделий в Москве (Замоскворечье)»<sup>5</sup>.

Первая из указанных работ позволяет представить динамику в изучении древнего стекла как историко-археологического источника в период с 1918 по 1991 г. Вместе с тем, автором анализируются причины отсутствия научного интереса к этому виду источников на ранних этапах, а также его постепенного возрастания. Это было обусловлено информационным потенциалом древних стеклянных предметов, который со временем стал всё более серьезно оцениваться исследователями.

Во второй работе Лихтер Ю.А. опубликованы материалы раскопок в Москве из археологических комплексов XVII–XVIII вв. Высокая значимость этой статьи обусловлена тем, что материалы из стекла указанного периода исследователями публикуются редко. Последнее обостряет проблему сопоставления археологического материала. Некоторые находки, описанные автором статьи, имеют аналоги среди томской археологической коллекции, что, позволило установить датировку некоторых стеклянных изделий.

В процессе систематизации стеклянных бусин и пуговиц из томского кремля чрезвычайно важной оказалась монография «Морфология украшений» Щаповой Ю.Л., Лихтер Ю.А., Сарачевой Т.Г. и Столяровой Е.К.<sup>6</sup>. Во внимании коллектива авторов оказались не только изделия из стекла, но и ряд других предметов. Тем не менее, описание стеклянных украшений не противоречит разработанной ранее Щаповой Ю.Л. схеме, касающейся всех предметов из этого материала. При этом коллективом исследователей вводятся новые категории и понятия, необходимые при

---

<sup>5</sup> Лихтер Ю.А. Новые находки стеклянных изделий в Москве (Замоскворечье) [Электронный ресурс] / Археологические изыскания в строительстве : интернет-сайт. [М.], 2013. URL: [http://arheoiz.ru/files/project\\_4110/articlePDF1/Sadovnicheskaya.pdf](http://arheoiz.ru/files/project_4110/articlePDF1/Sadovnicheskaya.pdf)

<sup>6</sup> Морфология украшений. М., 2007. 102 с.

характеристике бусин и пуговиц, которые наряду с другими предметами составляют категорию «украшения».

Морфология древнего стекла подразумевает некоторые его химические и физические свойства. В свете сказанного, необходимо стало знакомство со специализированной литературой. Первое место в этом ряду занял обширный труд Китайгородского И.И. «Технология стекла»<sup>7</sup>. Несмотря на то, что целевая аудитория этой книги – студенты технологических вузов, содержащееся в ней сведения оказались чрезвычайно важными и для историко-археологического исследования. Автор подробно останавливается на описании процессов производства разных сортов стекла, уделяет особое внимание порокам стекломассы – их виды, причины образования и способы устранения. Кроме того, ценными оказались сведения о составе материала, который впоследствии влияет на качество и цвет стеклянного изделия.

В ключе вышеназванного труда написаны работы «Структура, свойства и технология стекла» Дж. Шелби<sup>8</sup> и «Формование и горячее декорирование стекла» Энтелиса Ф.С.<sup>9</sup>. Сведения, предоставленные авторами указанных книг, стали дополнением к информации, содержащейся в «Технологии стекла», что в совокупности способствовало составлению целостного представления о химических и физических особенностях этого материала.

Стоит отметить, что специализированной историко-археологической литературы по исследуемому предмету немного, чего нельзя сказать о материалах негуманитарных наук – физики и химии. Таким образом, в изучении древнего стекла очевидна необходимость работы с литературой различных научных отраслей.

---

<sup>7</sup> Технология стекла. Под ред. Китайгородского. М., 1961. 621с.

<sup>8</sup> Шелби Дж. Структура, свойства и технология стекла: пер. с англ. Е.Ф. Медведева. М., 2006. 288 с.

<sup>9</sup> Энтелис Ф.С. Формование и горячее декорирование стекла: учебное пособие для специальности 2222. Л., 1982. 139 с.

## Глава 1. История развития стеклоделия в России и Сибири

Любой материальный предмет является вещественным свидетельством той или иной культуры. Он является носителем информации, при внимательном чтении которой можно узнать время возникновения и бытования предмета, его функциональное назначение, характерные только ему особенности, место занимаемое им в системе жизнеобеспечения. Такая информативная сторона вещи является её историко-культурным контекстом. Археологический источник не имеет определяющей научной ценности без выявления этого контекста, в противном случае все манипуляции с предметом, извлеченного из культурного слоя памятника, сводятся к описанию его внешних признаков. Последнее в свою очередь влечет за собой проблему интерпретации многих находок, особенно это актуально применительно к археологическому стеклу. Историко-археологическому описанию подлежат, как правило, предметы из стекла хорошо сохранившиеся или особо значимые, при этом стеклянные фрагменты и осколки пристальное внимание ученого-археолога привлекают редко. Однако они также способны многое рассказать об исследуемом памятнике и обществе, которому он принадлежал.

Стеклянные вещи в культурном слое археологического памятника русских Сибири XVII–XIX вв. неслучайны. В отличие от глиняных или железных изделий, в это время они не были столь необходимы в быту. Изначально вещи из стекла выступали подтверждением социального статуса их владельца, а также предметом обмена с местным аборигенным населением. Последнее было необходимо как для установления добрососедских отношений между представителями разных культур на одной территории, так и извлечения из этого соседства определенных выгод. Это приравнивало стекло к предметам особой значимости.

Так уже в XVII–XVIII вв. в Сибири сложились прочные контакты в сфере материальной культуры между русскими и аборигенами. Подавляющая

часть украшений на памятниках коренного населения аналогичны тем, что обнаруживаются в культурном слое русских поселений и могильников<sup>10</sup>. Прежде всего, речь идет о стеклянных бусах и бисере.

Необходимо отметить, что предметы из стекла на томской земле в XVII–XVIII вв. были в основном привозными, и, как правило, западноевропейского производства. Доля русского стекла присутствовала, однако она была не велика. Тем не менее, обращение к истории развития стеклоделия в России, и в Сибири в частности, в рамках настоящего исследования является необходимым, так как с момента становления отечественного стекольного производства меняется и сам статус стеклянного предмета в жизни русского человека.

Отечественные мастера не были первооткрывателями стекольного производства, традиции и технологии заимствовались ими из Европы, и томская археологическая коллекция яркое тому подтверждение.

Стеклоделательное производство в России уходит корнями во времена домонгольской Руси. Первые стеклоплавильные мастерские были обнаружены в Киеве, Костроме, Новгороде, Рязани и датируются исследователями XI–XIII вв. Остатки разрушенных горнов, тигли, полуфабрикаты и бракованные стеклянные изделия стали основным доказательством в подтверждение наличия здесь первых производственных ячеек.

В это время древнерусские мастера изготавливали стеклянные бусы, браслеты, толстостенные сосуды для питья, круглые оконные стекла, мозаичные смальты, глазурированные керамические плитки. Из этого перечня для более поздней сибирской действительности характерны лишь бусы, посуда и оконные стекла, что вполне закономерно. Стеклянные украшения всегда обладали эстетической привлекательностью, благодаря характерному

---

<sup>10</sup> Скобелев С.Г. Сложение в XVII–XVIII вв. единого комплекса предметов материальной культуры коренного и русского населения Средней Сибири [Электронный ресурс] / Сибирская заимка (история Сибири в научных публикациях): электронный журнал. [Б.м.], 1998. URL: <http://zaimka.ru/skobelev-material-culture/>

блеску и схожестью с натуральными драгоценными камнями и минералами. Посуда обладала важнейшим свойством удерживать высокие температуры, а оконное стекло высокого качества пропускало гораздо больше света, чем слюда. Смальты и глазурованные плитки в XI–XIII вв. были необходимы для художественного оформления масштабных зданий, преимущественно каменных храмов и соборов (Успенский собор Печерской лавры и храм Софии в Киеве). Для деревянной застройки сибирских городов подобный способ декора не был характерен.

Примечательно, что древнерусские мастера в обозначенный период научились делать стекло цветным, что говорит в пользу наличия определенных знаний о способах выработки такого стекла.

Кроме того, были им знакомы и различные художественные методы изготовления стеклянных предметов, заимствовавшиеся обычно из Европы. Один из них – миллефиори. Метод подразумевал использование мелко истолченного разноцветного стекла, которым посыпали металлическую или глиняную пластинку. Далее на конец железного стержня из тигля набирали расплавленное стекло, которому придавали вид толстого короткого стержня. Эту заготовку нагревали, прокатывали по плитке с рассыпанным стеклом, в то время как осколки вдавливались в размягченную стекломассу. Раскатывание и разогрев производили многократно. Заготовке могли придавать любой вид, при этом стеклянные разноцветные крупинки образовывали пестрый узор<sup>11</sup>.

Таким образом, существование первых стеклоплавильных мастерских в XI–XIII вв. было результатом открытия обществом к этому времени способа изготовления этого материала, его химического состава, что в сочетании со всеми имеющимися для этого ресурсами и опытом зарубежных мастеров, прежде всего венецианских, дало возможность для организации собственного производства.

---

<sup>11</sup> Качалов Н.Н. Стекло. М., 1959. С. 204.

Однако его развитие было прервано на несколько столетий в связи с татаро-монгольским игом. При этом в золотоордынских городах стекольное производство было широко распространено, и оно, по оценке ученых, находилось на высоком уровне. Подтверждением выступают результаты раскопок в Поволжье Селитренного городища (Старый Сарай) – столицы Золотой Орды, Царевского городища (Новый Сарай), Болгара, Водянского городища и Увека. Обнаруженные на этих памятниках стеклянные находки датируются XIII-XIV вв. Интерес ученых к изделиям из стекла из памятников средневекового Поволжья обусловлен тем обстоятельством, что в организации стекольного производства на этой территории могли принимать участие мастера из покоренных областей, в том числе и русские. Данное предположение было высказано Щаповой Ю.Л.<sup>12</sup>.

Началом возрождения отечественного стекольного производства следует считать первую половину XVII в. В 1635 г. был основан первый русский стекольный завод – Духанинский, располагавшийся близ Москвы в с. Духанино. Владельцем завода был швед Койэт. На начальном этапе мастера выписывались им из Германии, однако со временем в статусе учеников в работу включались и русские. По мнению Качалова Н.Н., Духанинский завод не оказал существенного влияния на развитие отечественного стекольного производства в виду низкого качества его продукции, бедного ассортимента и неспособностью удовлетворить в полной мере потребности страны<sup>13</sup>. Тем не менее, ключевым моментом на этом этапе развития стекольного производства в России было накопление опыта, который подразумевал знакомство русских мастеров с организацией промышленного производства стекла. Можно полагать, что в этом и заключается значимость Духанинского

---

<sup>12</sup> Бусятская Н.Н. Стеклянные изделия городов Поволжья (XIII-XIV вв.) [Электронный ресурс] / Открытый текст: электронное периодическое издание. [М.], 2004. URL: <http://www.opentextnn.ru/history/archaeology/library/?id=1481> ; Её же . Стеклянные бусы Селитренного городища [Электронный ресурс] / Археология (Archaeology): сайт об археологии. [Б.м., б.д.]. URL: <http://arheologija.ru/busyatskaya-steklyannyye-busy-selitrennogo-gorodishha/>

<sup>13</sup> Качалов Н.Н. Стекло. М., 1959. С. 223.

завода, если рассматривать его в общем контексте развития местного стеклоделия.

В 1668 г. возводится новый завод – Измайловский, который принадлежал непосредственно царю. Он был создан с целью подтверждения престижа Алексея Михайловича на общеевропейском уровне. Художественные стеклянные изделия к этому времени уже вошли в моду и обладали определенной статусностью. Важно подчеркнуть, что первыми работниками Измайловского завода были мастера из Духанино, уже знакомые с процессом и организацией этого производства. Продукция не была предназначена для широкого потребления, она была направлена на удовлетворение потребностей царского двора и частичного экспорта. В этой связи, изделия, а это, прежде всего, столовая посуда, носили парадный характер. Стоит отметить, что эта тенденция сохранится почти до конца XVIII в. Кроме того, завод изготавливал аптечную посуду, лампы, подсвечники, чернильницы, разнообразные декоративные вещи. Умели измайловские мастера делать стекло цветным, заглаженным и прозрачным, а также владели навыками декорирования готовых изделий золочением и резьбой.

В XVII в. существовал еще один стеклозавод – Черноголовский. Он располагался под Москвой, рядом с г. Богородском. Завод аналогично принадлежал царю и считался филиалом Измайловского. Он состоял из одного амбара и избы.

Таким образом, XVII в. можно назвать временем становления стеклоделия в России. Главное, что было сделано в это время и выделяет его как отдельную ступень, это появление русских специалистов стекольного дела, проверка местных сырьевых ресурсов, что в совокупности обеспечило возможность возведения первых стекольных заводов. Тем не менее, на этом этапе еще не приходится говорить о появлении «русского» стекла со своими отличительными чертами, оно появится гораздо позднее, пока главенствующую роль играл импорт и зарубежные технологии.

Условно этот период назван Московским. Справедливость этого положения подтверждается не только местом основания первых заводов, но также их первоначальной и главной целью – обеспечить предметами престижного потребления царский двор. Более того, с намерением подчеркнуть высокий статус России на международной арене товары стекольного производства отправляли за границу, в частности на Восток. Это было особенно важным направлением экспорта российского стекла, так как именно Восток был местом рождения этого материала, а восточные стеклоделы были знатными мастерами своего дела.

Новой вехой в истории стеклоделия в России стал XVIII в. В это время ареал распространения стекольных заводов расширяется, и это не только новый Петербург, но и другие города. По приказу Петра I в 1705 г. был основан первый в России завод зеркального стекла, располагавшийся на Воробьевых горах. К его строительству подошли более основательно, привлекая ведущих иностранных специалистов с перспективой применения новейших технологий.

Зеркала были необходимой составляющей интерьера новых роскошных дворцов, а их большие размеры должны были подчеркивать величие возводившихся царских, в дальнейшем императорских, владений. Венецианские мастера умели изготавливать зеркала, они делали это посредством выдувания полого цилиндра, который далее разрезали, нагревали и выпрямляли. В 1691 г. во Франции на Сен-Гобенской мануфактуре был применен новый метод, разработанный стеклотехником Лукой де Негу. Он предложил отливать горячую стекломассу прямо на металлическую плиту с последующей прокаткой валом. Этот способ должен был использоваться русскими мастерами на Воробьевском заводе. Размер медной плиты составлял 2,7 м в длину и 1,7 м в ширину, толщина была около 5 см, а масса полученного изделия при этом достигала 200 кг<sup>14</sup>. Отныне стеклоплавильные мастерские строили не только из дерева, но и из камня,

---

<sup>14</sup> Качалов Н.Н. Стекло. М., 1959. С. 226.

что было необходимо в условиях изменения методов изготовления материала.

После 1714 г. завод переезжает в Петербург, так на новом месте обосновалось производство посуды, зеркал и оконного стекла в г. Ямбурге и близ с. Жабино. Производимые здесь изделия были высокого качества. Наряду с художественной посудой и зеркалами изготавливались и такие сложно технические предметы как, оптические линзы, лабораторная посуда, корабельные песочные часы. В качестве декора использовали гравировку, гранение, позолоту. Тем не менее, говорить о широком потреблении продукции стекла этих предприятий также не приходится.

В XVIII в. методы изготовления российского стекла совершенствуются, появляются новые производственные машины, увеличивается ассортимент посуды, усложняются способы декора. В 1730-х гг. поверхность сосудов лишь частично покрывалась гравировкой, располагавшейся обычно лишь около вензеля. Позднее вся поверхность покрывается гравированным растительным орнаментом. При этом подавляющая часть стеклянных изделий была бесцветной, редко стекло окрашивалось в зеленый или синий цвет. Широкое распространение предметов различных новых цветов связано с именем Ломоносова М.В. Им была разработана теория стекловарения и организована первая в мире научно-исследовательская лаборатория, в которой процесс варки стекла происходил на научной основе. Он полагал, что гораздо дешевле производить этот материал в России, чем закупать его за границей. В целом, вклад Ломоносова М.С. в развитие отечественного стеклопроизводства бесспорно велик. При нём во второй половине XVIII в. в моду вошли предметы из молочного непрозрачного стекла с росписью эмалевыми красками. Однако в этот период наблюдается высокая дороговизна подобной посуды. Более того, Ломоносов М.С. синтезировал и произвел более четырех тысяч смальт различных цветов и оттенков.

XVIII в. был отмечен ещё одним важным событием для российского стеклоделия. Механиком Кулибиным И.П. была сконструирована и построена машина для прессования стекла и стан для прокатки зеркального стекла<sup>15</sup>.

Ведущую роль в стекольном производстве в России играл Санкт-Петербург, однако с конца XVIII в. начинают возникать мелкие заводы за пределами столицы. Стекло становится все более необходимым материалом в быту. У населения возникла потребность в оконном стекле, посуде, хозяйственной и тарной утвари. Выпускаемая небольшими провинциальными заводами продукция не отличалась высоким качеством и декором, однако не в этом состояла её главная ценность. К важнейшим качествам стекла относилась (и относится сегодня) доступность составляющих его материалов, легкость получения и обработки, температуроустойчивость и способность пропускать свет. Именно это, прежде всего, стало высоко цениться населением страны к концу XVIII в.

Вместе с тем, не только возросшая потребность в продукции стекольного производства обусловила активное строительство новых заводов, этому также способствовало развитие правовой базы частного предпринимательства. Особенно интенсивно этот процесс стал проходить в период правления Екатерины II (1762–1796 гг.).

Одну из своих задач она видела в том, чтобы обеспечить экономический расцвет государства, развить внутреннюю конкуренцию. Императрица была ярким сторонником либерального принципа частной собственности. При Екатерине II устраняется необходимость получения специальных разрешительных указов на открытие предприятия. Манифест 1775 г. закрепил право «всем и каждому... добровольно заводить всякого рода станы и производить на них всевозможные рукоделия, не требуя на то уже иного

---

<sup>15</sup> Формование и горячее декорирование стекла: [учебное пособие для специальности 2222]. Л., 1982. С.18.

дозволения» высшей и местной власти<sup>16</sup>; закон не затрагивал сферу армии и горнозаводское дело. Важно и то, что в это время значительно сокращается ввоз в Россию иностранных товаров, хотя еще в начале века наблюдалась иная картина. В первой половине XVIII в. товарная масса, приобретаемая в России, была больше той, что ввозилось, так как иностранные купцы покупали сырье или полуфабрикаты, а поставляли в Россию готовые изделия, в число которых входило и стекло<sup>17</sup>.

С конца XVIII до середины XIX в., число стекольных заводов увеличилось почти в 5 раз и составило 180 предприятий<sup>18</sup>.

Прежде чем перейти к развитию стекольного дела в Сибири, необходимо понять специфику положения, в котором оказалось русское население на новой территории. Людям, пришедшим в Сибирь, необходимо было заново выстраивать свой окружающий мир, воспроизводить привычную им картину домашнего быта. Вместе с тем, потребность была не только в самых необходимых вещах. С целью самовыражения приобретались также предметы красивые и статусные. Это было характерно и для томичей в XVII–XVIII вв., так как здесь сосредоточилось наиболее обеспеченное служилое население, аналогично в Тюмени, Тобольске и Таре. Бояре, казаки и подьячие были наиболее активными покупателями разнообразной домашней утвари, среди которой в XVII в. появляются стеклянные изделия.

Тобольск в XVII в. был одним из крупных торговых центров страны, он находился в узле торговых дорог, соединяющих Сибирь с европейской частью России, Казахстаном, Средней Азией, Джунгарией и Китаем. При этом доля «русских товаров», поступавших в зауральский регион, до конца XVII в. превосходила число восточных. Под «русскими» товарами подразумеваются все, поступавшие в Тобольск из Европейской части государства, товары отечественного и иностранного – западноевропейского и

---

<sup>16</sup> Верещагин А.С. История российского предпринимательства: от истоков до начала XX века. Уфа, 2009. С. 119.

<sup>17</sup> Там же, С.99.

<sup>18</sup> Качалов Н.Н. Стекло. М., 1959. С. 267.

восточного происхождения<sup>19</sup>. Среди них, ввозимых в Тобольск с 1639 по 1695 г., товары отечественного производства занимали основное место, второе западноевропейский импорт и третье – восточный<sup>20</sup>.

Силикатно-минеральные предметы поступали в Сибирь в незначительных количествах. Среди них, в числе стеклянных изделий, из посуды присутствовали кувшины, сулеи, рюмки, скляницы. Из хозяйственно-бытовых и промысловых предметов – зеркала ярославские и немецкие, шары, оконное стекло («стекла круглые»), очки, а из украшений – бисер, вещи бисерные, ожерелья дутого жемчуга, одекуй, пуговицы<sup>21</sup>. С Востока силикатно-минеральные товары поступали в небольших количествах и нерегулярно<sup>22</sup>. Оттуда ввозились в основном ткани.

Поступавшие в Сибирь товары направлялись не только на удовлетворение хозяйственных и бытовых потребностей местного русского и коренного населения, но и для торговли с иностранными государствами. Так в XVII в. в связи с развитием русско-монгольско-китайской торговли через Томск увеличился сюда ввоз «русских» товаров<sup>23</sup>. Кроме того, Томск должен был снабжать ими ближайший к нему Кузнецк. В виду этого обстоятельства, некоторое число поступавших в Томск вещей могло оседать в городе, в том числе и стеклянные изделия.

Таким образом, все вещи из стекла в Сибири до начала XVIII в. были исключительно привозными, как правило, западноевропейские. Собственного стекольного производства до этого времени здесь не существовало. Первые стекольные заводы стали возникать с конца первой четверти XVIII в., что тесно связано с активным развитием в этом регионе винокуренного производства, а также возросшей потребностью в оконном стекле. Важно, что имелись в наличии и все необходимые для производства

---

<sup>19</sup> Вилков О.Н. Ремесло и торговля Западной Сибири в XVII веке. М., 1967. С.81.

<sup>20</sup> Там же, С. 84-84.

<sup>21</sup> Там же, С.109, С. 159.

<sup>22</sup> Там же, С. 120.

<sup>23</sup> Там же, С. 136.

компоненты сырья, в первую очередь, это серно-натриевая соль, которая добывалась в сибирских самосадочных озерах<sup>24</sup>.

Первый стекольный завод на территории Сибири был построен в 1723 г. недалеко от Тобольска дворянами Петром и Яковом Матероговыми, в 20 верстах от Ялуторовской слободы на р. Коктюль. Производство сочетало как наемный, так и принудительный труд. Заводом выпускалась столовая и литейная посуда зеленого стекла, которая сбывалась крестьянам и купцам, приезжавшим из Тюмени, Тобольска и Ирбита.

С 1740 г. выпускал свою продукцию стекольный завод тобольского купца Алексея Корнильева, находившийся в 25 верстах от Тобольска на р. Аремзянке. Он купил для производства около 200 крепостных крестьян. К заводу также были приписаны и ссыльные поселенцы. Завод выпускал посуду зеленого, белого и цветного стекла, а также хрусталь. В июне 1848 г. Корнильевский завод сгорел.

В 1781 г. начал свою работу Нерчинский стекольный завод купца Шилкина<sup>25</sup>.

В 1784 г. академиком-путешественником Эриком Густавом совместно с купцом Александром Барановым, который управлял российско-американской компанией «Лаксман», был основан Тальцинский завод близ г. Иркутска. Он производил стеклянную тару, в которой транспортировали спиртное на Аляску, Чукотку, в Калифорнию и на золоторудные прииски Сибири. Однако ассортимент продукции этим не ограничивался, выпускались также и другие стеклянные вещи: посуда, аптечные сосуды и др. Известно, что в 1955 г. территория расположения завода оказалась в зоне затопления Иркутской ГЭС.

Из вышеизложенного становится очевидным переход стекольного производства в России в XVIII в. на новый качественный уровень. Меняется само отношение к этому процессу, в него стали активно включать, прежде

---

<sup>24</sup> Пилецкая Л.В. Становление стекольного дела в Томском крае в первой половине XIX в. // Вестник Томского государственного университета. 2010. №1. С. 13.

<sup>25</sup> Там же, С. 13.

всего, русских мастеров. Произошло освоение новых технологий и вовлечение новых ресурсов в организацию производства.

На территории Томской губернии стекольное дело, предположительно, существовало уже в начале XIX в. Данное предположение было высказано Пилецкой Л.В. на основе сведений о «стеклянном деле» в «Рапорте Томского нижнего земского суда Нелюбинского уезда Спасской волости от 1802 г.»<sup>26</sup>. Точно известно, что в 40-х гг. XIX в. в Томской губернии существовал стекольный завод около д. Рыбаловой, а также фаянсовый завод Шумилова близ с. Нелюбино, где в производстве использовали поливные глазури. В 1842 г. в пригороде Томска был построен еще один стекольный завод, владельцем которого был крестьянин Самойлов. В 1859 г. в районе современного г. Северска чиновником Горттом де Гротом была основана стекольная фабрика. Таким образом, к середине XIX в. в Томской губернии уже производили стеклянную посуду (бутылки, штофы, чашки, кружки блюда), а во второй половине века вырабатывалось оконное стекло, аптечная посуда и дорогостоящие изделия из богемского стекла и хрусталя высокого качества. Основными потребителями продукции стекольного производства были местные жители, однако сбывалось стекло и за пределы Томской губернии, преимущественно в питейные откупные заведения.

Говоря о художественной составляющей стекольного производства, необходимо отметить, что в начале XIX в. меняются способы формовки изделий и их художественного оформления. Рисунок становится меньше, остаются в основном вензеля и эмблемы. Линии становятся изящнее, а золочение легче и тоньше. Особое внимание отдается огранке. Также в первой четверти XIX в. стекло становится распространенным отделочным материалом в архитектуре.

Начиная со второй четверти XIX в. художественное оформление стекла претерпевает очередные изменения. Широко распространяется пестрое

---

<sup>26</sup>Пилецкая Л.В. Становление стекольного дела в Томском крае в первой половине XIX в. // Вестник Томского государственного университета. 2010. №1. С. 13.

стекло. Осваивается производство многослойных изделий, так, например, внутренний слой мог быть бесцветным, средний из молочного стекла, а внешний из цветного. В моду также вошли изделия из черной стекломассы. Большое распространение получает печатание на стекле. Вместе с тем художественная сторона производства в это время начинает приходить в упадок. Всё больше наблюдается вычурность форм и перегруженность деталями.

Тем не менее, такая тенденция не сильно отразилась на производстве стеклянных изделий в Сибири. По-прежнему вырабатывалось стекло несложных форм преимущественно зеленого цвета, хотя его качество становится заметно выше.

В конечном итоге, в развитии отечественного стеклоделия в XI–XIX вв. можно выделить четыре этапа. Первый датируется XI–XIII вв. и характеризуется появлением первых стеклоделательных мастерских в древнерусских городах. В это время появляются основные категории продукции из стекла, которые получают в дальнейшем широкое распространение. Древнерусские мастера были знакомы с некоторыми приемами выработки художественного стекла, умели делать его цветным.

С XIII в. начинается новый этап, связанный, прежде всего, с татаро-монгольским игом. Исследователями этот период не выделяется. Однако важность его заключается в том, что в золотоордынских мастерских могли трудиться и русские стеклоделы. Таким образом, опыт не был забыт и утерян, хотя известно насколько коротка и непрочна историческая память.

Следующий, Московский, период развития отечественного стеклоделия датируется XVII в. В это время возникают первые стекольные заводы. Их главными функциями выступали: удовлетворение потребностей царского двора, экспорт и повышение престижа русского царя на международной арене. Ведущую роль в производстве играли зарубежные мастера и технологии, однако этому делу обучались и русские. Кроме того, были

проверены местные сырьевые ресурсы. Вместе с тем, стеклянные вещи входят в моду и приобретают высокую значимость.

В XVIII–XIX вв. стекольные заводы активно распространяются на всей территории страны, в том числе и в далекой Сибири. Ведущую роль в этом процессе сыграло развитие различных отраслей, прежде всего, винокуренного производства, а также расширение правовой базы русского предпринимательства. Простое население страны все больше нуждалось в продукции стеклопроизводства. В это время также произошли перемены в художественном оформлении изделий.

Таким образом, с XI по XIX вв., в России наблюдается эволюция стекольного дела, заводы распространяются за пределами столиц. Вместе с тем, возрастает потребность населения в продукции стеклопроизводства. Однако в обозначенный период предметы из стекла остаются, главным образом, в разряде вещей престижного потребления, о чем свидетельствуют многочисленные упоминания исследователей о высокой стоимости изделий из этого материала.

## Глава 2. Критерии систематизации томской археологической коллекции стекла

В морфологическом описании археологических находок из стекла в настоящем исследовании использована система и терминология Щаповой Ю.Л. Однако не все выделенные ученым морфологические признаки были использованы в силу специфики томской коллекции, а также ограниченности применимых методов, а именно за неимением возможности не был произведен химический анализ находок, что является наиболее важным в методологии Щаповой Ю.Л., Лихтер Ю.А. и других ведущих исследователей археологического стекла. Таким образом, в систематизации томских находок, из 37 рубрик выделяемых Щаповой Ю.Л., были использованы 16:

1. Категория вещи;
2. Порядковый номер;
3. Археологический паспорт;
4. Хронология комплекса;
5. Хронология предмета;
6. Сохранность предмета;
7. Форма;
8. Декор;
9. Размеры;
10. Техника изготовления изделий;
11. Техника исполнения декора;
12. Сохранность стекла;
13. Пороки стекла;
14. Цвет стекла;
15. Прозрачность стекла;
16. Примечания.

Каждая из вышеперечисленных рубрик нуждается в пояснении.

Коллекция археологического стекла из Томского кремля содержит такие **категории** вещей, как:

- оконное стекло;
- сосуды;
- украшения;
- находки неопределенного назначения.

**Порядковый номер** в каталоге соответствует номеру находки в археологической коллекции.

**Археологический паспорт** содержит сведения, имеющиеся на этикетке, а именно год раскопок, при наличии - номер шурфа, квадрата и глубина залегания находки.

**В хронологии комплекса и предмета** указывается временной отрезок (например, XVII вв.).

**Сохранность предмета** оценивается в трёх категориях:

1. полная сохранность, то есть по сохранившейся части можно полностью восстановить предмет;
2. фрагмент, если по остаткам можно представить форму изделия;
3. осколок, если можно предположить только принадлежность к той или иной категории находок.

В описании **формы сосудов** учитывается их конструкция, край тулова (острый, выпуклый, вогнутый, плоский, сложный) и продольное сечения дна (плоское, выпуклое, вогнутое, плосковыпуклое внутрь).

Форма оконного стекла включает описание её конструктивных элементов таких, как плоскость, край, кромка – способ завершения (стенки) изделия. Плоскость может быть круглой или прямоугольной. Край, как и у сосудов, описывается как острый, вогнутый, плоский или сложный.

Рубрика **декор** подразумевает его наличие или отсутствие (да / нет).

**Размеры** предмета обозначены в каталоге буквами: Н (высота), D (диаметр), Е (толщина), С (ширина), L (длина).

**Техника изготовления изделия.** Выдуванием в стеклопроизводстве называется изготовление всех полых изделий<sup>27</sup>. Главным инструментом мастера в этом процессе являлась стеклодувная трубка. Она была выполнена из железа, а её размер варьировался в зависимости от выдуваемого изделия. Рабочий конец стеклодувной трубки утолщен и представлял конический наконечник «набель». Другой край оттянут для удобства прикасания к нему губами. В целях избежать ожег, на трубку надевался теплоизолирующий материал, как правило, из дерева. Также железную трубку необходимо было периодически охлаждать водой.

В древности «свободным выдуванием» (без заготовленной заранее формы) производили стеклянную тару. Принцип заключался в следующем: стеклодувную трубку одним концом погружали в расплав стекломассы, далее в трубку пускали воздух и, таким образом, выдували полую стеклянную оболочку. В процессе выдувания заготовку постоянно вращали. Формовали изделие с помощью обугленных и отмоченных в воде деревянных лопаток. Тарная посуда стоила дорого, однако её качество было, как правило, низким. Бутылки и штофы томской коллекции аналогично не обладают высоким качеством, на подавляющей части изделий прослеживаются пороки в виде газовых включений.

В отличие от «свободного выдувания», выдувание в форму позволяло изготовить предмет с более точной конфигурацией. Такое изделие выглядело более эстетически привлекательным. Заранее подготовленная форма могла быть различной, в зависимости от предпочтений художника или заказчика. Выдувание в форму было широко распространено в серийном производстве. Прежде всего, изготавливалась сама форма, после чего в неё погружалась пулька (заготовка), которая расширялась до возможных пределов под действием вдуваемого в неё воздуха. Такой способ изготовления стеклянных предметов, тем не менее, не избавлял от свободного формования. Перед

---

<sup>27</sup> Формование и горячее декорирование стекла: [учебное пособие для специальности 2222]. Л., 1982. С.22.

погружением заготовки в раскрытую форму, пульку необходимо было отформовать таким образом, чтобы при смыкании двух частей формы она не зажималась между ними.

Оконное стекло также могло производиться несколькими способами. Аналогично сосудам, оно выдувалось в шарообразные полые заготовки, после чего разрезалось, образуя вогнутые диски. Изготавливалось оно и в виде прямоугольных и трапециевидных пластин. В любом случае стекло должно было иметь загнутый бортик, который играл роль ребра жесткости и, будучи оплавленным, препятствовал растрескиванию изделия. Диски и пластины были как бесцветные, так и по-разному окрашенные, толщиной от 0,3 до 1,3 см<sup>28</sup>. Оконное стекло отличалось дороговизной, в связи с чем, было доступно лишь состоятельным людям.

При наличии **декора** описанию подлежит **техника** его **исполнения**. Узор может образоваться одновременно с изготовлением изделия или нанесен как декоративное покрытие. Художественное оформление может быть одноцветным, двухцветным, многоцветным. По характеру также выделяется плоский декор, выпуклый, вогнутый, а также возможно сочетание на одном предмете нескольких признаков сразу. Элементы декора могут быть различны – глазок, пятно, полоса (лента), цветок и т.д.

Уместно отметить, что для разных производственных центров присущи различные, характерные только им, совокупности приёмов и техник. Однако нельзя утверждать, что не происходило преемственности этих приемов. Техники венецианской школы стеклоделия активно заимствовались, в том числе и в России. Для венецианского производства стекла характерно использование цветных трубочек и палочек. Один из способов выработки стекла получил название «филигрань». Его особенность заключается в том, что художественный элемент помещался в саму массу стекла, а не на её поверхность. В филигранной технике использовались белые или цветные

---

<sup>28</sup> Чёрная М.П. «Сквозь окошечко косячатое... сквозь стеколинку стеколчату» // Культура русских в археологических исследованиях. Омск-Тюмень-Екатеринбург, 2014. Т. I. С. 309.

нити, составлявшие симметричный узор. Стволики изготавливались толщиной 0,3 – 0,6 см. Они устанавливались по периметру цилиндрической формы, после чего в середину формы вводилась пулька. Далее заготовку раздували до стенок формы, при этом стволики или нити вдавливались в поверхность сосуда. Затем следовало извлечение заготовки из формы и её раскатывание, чтобы стволики вошли глубже. Однако было необходимо вторичное погружение в жидкое стекло, разогревание и раскатывание. На последней стадии мастер выдуванием придавал изделию любые формы и обрабатывал его поверхность<sup>29</sup>. Особенно популярны были сосуды из прозрачного или бесцветного стекла, украшенные внутренним узором из нитей молочного цвета.

В томской коллекции присутствует фрагмент изделия в технике филигрань. Это «плечико» штофа прозрачного стекла с включением узора в виде чередования полос и винтообразно закрученных нитей молочного цвета.

Во время раскопок Томского кремля были обнаружены и другие стеклянные находки, выполненные в венецианских техниках. Многочисленны фрагменты и осколки штофов, изготовленные способом накладки цветных стеклянных нитей на готовую основу. В отличие от филигранных изделий, узор лишь частично включен в структуру стекла, образуя ребристую поверхность. Это хорошо просматривается невооруженным глазом на сколе такого предмета. На заключительном этапе производства сосуд покрывался дополнительным закрепляющим слоем бесцветного стекла.

**Сохранность стекла**, как и сохранность предмета, определяется категориями:

1. хорошая;
2. поверхностная коррозия;
3. сквозная коррозия;
4. сочетание 2 и 3 категорий.

---

<sup>29</sup> Качалов Н.Н. Стекло. М., 1959. С. 117.

Выделяется два основных вида разрушения стекла в культурном слое: механический – в результате давления культурных напластований; и химический, основными разрушающими агентами при котором являются грунтовые воды, щелочные, кислотные и солевые почвенные растворы. Также на стекло оказывает разрушающее влияние воздействие микроорганизмов<sup>30</sup>. Таким образом, устойчивость стекла зависит от его химического состава и от природы действующего на него агента.

В свою очередь разрушение стекла проявляется в виде поверхностной коррозии (иризация) - тонкой радужной пленки на поверхности изделия, а также сквозной - поражения внутренней структуры материала. В случае с поверхностной коррозией, разрушаются только верхние слои стекла (0,3 – 2,0 мм), внутренняя часть остается целой. Радужные чешуйки легко отслаиваются при работе с таким стеклянным предметом. Стоит отметить, что поверхностное разрушение может быть как локальным, так и покрывать всю поверхность находки<sup>31</sup>. Толщина разрушенного слоя имеет прямую зависимость от состава стекла и условий, в которых находился объект.

Тонкий слой иризации на томских находках может свидетельствовать о том, что они имеют щелочно-известковый состав или залежали в кислых почвах. Кислые условия типичны для влажного климата, подзолистых и болотистых почв<sup>32</sup>, что является характерным для г. Томска. Кроме того, как отмечает Чёрная М.П., неоднократно в ходе раскопок обнаруживалось просачивание техногенных вод, ведущее к внутренним размывам почвы<sup>33</sup>. Это обстоятельство однозначно оказывало отрицательное влияние на сохранность находок, и не только из стекла, так как при избытке влаги в почве происходит накопление ядовитых закисных соединений. Важно отметить, что с середины 1960-х гг. территория южного мыса Воскресенской

---

<sup>30</sup> Полевая консервация археологических находок (текстиль, металл, стекло) : [методические рекомендации]. М., 1987. С.20.

<sup>31</sup> Там же, С. 20.

<sup>32</sup> Вальков В.Ф. Почвоведение : [учебник для вузов]. М., 2004. С. 139, С. 140.

<sup>33</sup> Чёрная М.П. Томский кремль середины XVII - XVIII в.: проблемы реконструкции и исторической интерпретации. Томск, 2002. С. 32.

горы начала асфальтироваться, это создало «парниковый эффект», который усилил и ускорил процессы гниения<sup>34</sup>.

Наиболее сильное влияние на сохранность стекла оказывает сквозная коррозия. Она поражает всю толщину материала, при этом значительно уменьшается прочность стекла и его прозрачность.

Под **пороками стекла** подразумеваются газовые включения - пузырьки и капилляры. Пузыри видны невооруженным глазом, в то время как капилляры (мошка) заметны лишь при увеличении. Размеры газовых включений варьируются от долей миллиметра до нескольких миллиметров. Они могут быть сферической, эллипсоидной и волосяной (сильно вытянутой) формы, что зависит от процесса формования стекломассы<sup>35</sup>. К порокам стекла пузырьки и капилляры отнесены по причине того, что они ухудшают внешний вид готового изделия, негативно влияют на его прозрачность, механическую прочность и химическую устойчивость.

В рубрике **цвет стекла** используется терминология Щаповой Ю.Л.<sup>36</sup>. Наиболее распространенные цвета томских находок - зеленый, желто-зеленый. В художественной отделке изделий широко использовались красные, желтые, белые и голубые цвета.

**По степени прозрачности** стекло может быть прозрачным, полупрозрачным или непрозрачным. На это влияет качество стекломассы, а также её сохранность в культурном слое археологического памятника.

В заключительную рубрику **Примечание** были внесены данные о следах технологических операций, потенциальная принадлежность к подкатегории и иные специфические признаки.

Бусы и пуговицы требуют несколько отличного от общей массы стеклянных предметов морфологического описания. Эти предметы входят в такую обширную категорию вещей, как украшения. Коллективом

---

<sup>34</sup> Чёрная М.П. Томский кремль середины XVII - XVIII в.: проблемы реконструкции и исторической интерпретации. Томск, 2002. С. 32.

<sup>35</sup> Технология стекла. М., 1961. С. 137.

<sup>36</sup> Щапова Ю.Л. Древнее стекло: морфология, технология, химический состав: Учебное Пособие. М., 1989. С. 80.

исследователей – Щаповой Ю.Л., Лихтер Ю.А., Сарачевой Т.Г. и Столяровой Е.Г., была разработана специальная система описания этой категории<sup>37</sup>. По этой причине в настоящем исследовании при описании украшений введены дополнительные рубрики в соответствии со схемой упомянутых выше авторов: **сложность конструкции** украшения и **форма отверстия** (канала). В целом получилось 18 рубрик.

Под украшением ученые подразумевают предмет, служащий для того, чтобы сделать что-то или кого-то красивым, нарядным, убранным<sup>38</sup>. Конструкция же рассматривается как комбинация и взаимное расположение конструктивных элементов изделия. По сложности конструкции украшения могут разделяться на простые (украшения на одной основе) и сложные/наборные (украшения на нескольких основах). Бусы и пуговицы томской коллекции относятся к категории простых, так как они выполнены на основе тулова. Таким образом, их основа состоит из двух элементов.

Далее описанию подлежит канал украшения. Форма канала может быть разной: конической, биконической, цилиндрической, расширенной внутрь, дугообразной и т.д.<sup>39</sup>. В свою очередь отверстия всех томских бусин цилиндрические.

Способы изготовления бусин были различны. Их делали из вытянутых трубочек, а также наматыванием стеклянной нити или ленты на металлический стержень. Первый метод подразумевал разогрев конца стеклянной заготовки, далее раздуванием или при помощи фасонных щипцов образовывали на конце заготовки пустотелый или сплошной шарик со сквозным отверстием для нанизывания. Далее бусину художественно оформляли и отделяли от заготовки. Во втором способе использовали стержень и стеклянную разогретую нить. После наматывания нити и её остывания металлический стержень извлекали.

---

<sup>37</sup> Морфология украшений. М., 2007. 102 с.

<sup>38</sup> Там же, С. 12.

<sup>39</sup> Там же, С.31.

Главным отличительным признаком между описанными выше способами является характер газовых включений массы стекла, а именно направление вытягивания пузырьков и их форма. При изготовлении бусин с применением стеклянной трубочки или палочки, пузырьки будут сферическими. Если украшение изготовлено наматыванием, то пузырьки имеют эллипсоидную форму, вытянуты поперек канала.

Декор на бусинах встречается разнообразный, при этом различны и способы его исполнения. Художественное оформление может происходить одновременно с процессом формования украшения. Это демонстрируют томские находки стеклянных бусин, которые изготовлены из трехслойных трубочек. С самую крупную вставляли трубку с меньшим диаметром, после чего разогревали и раздували до крепкого соединения друг с другом. Далее внутрь полученной заготовки вставлялась трубка наименьшего диаметра, и проделывались аналогичные операции. Саму бусину изготавливали по уже известному способу, соответствующему методу формования из стеклянной трубочки. Декор таким методом получался в виде глазка, расположенного вокруг канала украшения. В томской коллекции четыре такие находки, на двух из них прослеживается дополнительный декор в виде цветков. Для достижения такого рисунка вместе соединялись стеклянные палочки разных цветов, которые в поперечном сечении образовывали цветок. Получившуюся палочку разрезали на очень тонкие части, которые в последующем вдавливали в основу бусины. В конце изделие покрывали слоем бесцветного стекла.

Бусины оформляли и с помощью эмалевых красок, расписывая ими поверхность изделия. С помощью твердого инструмента, в качестве декора, в размягченной стекломассе могли оставлять углубления (ямочки) любой формы. Описанные выше способы художественного оформления также продемонстрированы коллекцией стеклянных бусин из Томского кремля.

Бисер производили из тонких стеклянных трубочек, которые разрезали на мелкие кусочки. Для закругления острых кромок бисер могли нагревать,

однако перед этим заготовку размещивали с увлажненной смесью извести и мелко истолченного угля, пока канал не заполнится этой смесью. Затем бисер высушивали и снова нагревали во вращающихся чугунных барабанах. Так острые кромки закруглялись, а отверстие оставалось полым. В конце бисер охлаждали и полировали<sup>40</sup>.

Томские бусы в определенной степени уникальны. Несмотря на относительно небольшое количество, они демонстрируют различные техники выполнения и способы декора. Предположительно, все они являются западноевропейским импортом, изготовленным из голландских полуфабрикатов.

В конечном итоге, хотелось бы отметить, что стеклянные находки из русских памятников в Сибири XVII–XVIII вв. имеют мощный историко-культурный контекст, прочесть который нередко представляется трудной задачей. В её решении необходим системный подход, в совокупности учитывающий все категории таких находок с их ключевыми характеристиками. Однообразие описания стеклянных предметов аналогично играет важную роль, что позволяет успешно использовать в исследовании сравнительно-исторический метод.

---

<sup>40</sup> Качалов Н.Н. Стекло. М., 1959. С. 108-109.

### Глава 3. Категории стеклянных предметов из археологической коллекции из Томского кремля середины XVII–XVIII вв.

Система представляет собой некую совокупность элементов, взаимодействие которых обуславливает возникновение у этой совокупности новых качеств, не присущих образующим её частям. Системный подход является необходимым условием для любого исследования, претендующего на максимальную достоверность и объективность своих выводов. В силу этого принципа, например, невозможно объективно оценивать уровень экономического развития русского Сибирского поселения в XVII–XVIII вв., основываясь исключительно на письменных свидетельствах. Необходимо рассматривать в совокупности все возможные источники, в том числе и вещественные.

Томская археологическая коллекция стекла, рассмотренная в системе, способна максимально раскрыть свой информационный потенциал. Она может рассказать об обустройстве жилища, повседневной жизни томской социальной элиты: что пили, из чего ели, чем себя украшали, а также о торговых связях города. Всё это в совокупности открывает возможность оценить роль стеклянного предмета в жизни Томска в XVII–XVIII вв.

У каждой находки археологической коллекции стекла из раскопок Томского кремля имеется карточка в электронном каталоге, где предмет описан в соответствии с критериями указанными в предыдущей главе (табл. 1).

Табл. 1. Карточка археологической находки из стекла в электронном каталоге

1	Категория вещи	сосуд
2	Порядковый номер	1
3	Археологический паспорт	ВГ – 2002, шурф 19, кв.5, уровень - 80
4	Хронология комплекса	XVII – XVIII вв.

*Продолжение таблицы 1*

5	Хронология предмета	XVII в.
6	Сохранность предмета	фрагмент
7	Форма	край сложный, дно вогнутое, конструкция - основа
8	Декор	нет
9	Размеры, см	H – 2,3, L – 7,2, C – 6,7, E – 0,5
10	Техника изготовления	выдувание
11	Техника изготовления декора	
12	Сохранность стекла	коррозия сквозная
13	Пороки стекла	пузыри
14	Цвет стекла	зеленый
15	Прозрачность стекла	полупрозрачное
16	Примечания	фрагмент штофа

### 3.1 Оконное стекло

Категория представлена одним осколком из бледно-голубого полупрозрачного стекла толщиной 0,7 - 1,3 см. Край находки скруглен и имеет загнутый бортик. В стекломассе прослеживаются газовые включения в виде пузырей и капилляров.

Такие стеклянные диски вставляли в свинцовый переплет, закрепляя их «посредством замазки из мела и медвежьего сала с деревянным маслом». Стеклольные окна в свинцовой оправе имели орнаментально-декоративный вид<sup>41</sup>. Показательно, что часть оконного стекла была обнаружена на территории существования воеводской усадьбы в слоях второй половины XVII – первой половины XVIII вв. Оконное стекло было дорогим товаром,

<sup>41</sup> Чёрная М.П. «Сквозь окошечко косящатое... сквозь стеколинку стеколчату» // Культура русских в археологических исследованиях. Омск-Тюмень-Екатеринбург, 2014. Т. I. С. 309.

доступным только состоятельным людям. Ограниченное производство и дороговизна оконного стекла обусловили гораздо меньшее употребление стекольчатых оконниц по сравнению со слюдяными<sup>42</sup>.

### 3.2 Сосуды

Сосуды – самая многочисленная категория томской археологической коллекции стекла – 68 единиц. Она представлена разными по сохранности находками: 81 % (55 экз.) осколков, 18 % (12 экз.) фрагментов и лишь 1 % находок (1 экз.) сохранился полностью. Сохранность стекла относительно неплохая 40 % (27 экз.) сохранилось хорошо, остальные 60 % предметов в разной степени поражены коррозией.

По причине разной степени сохранности предметов, говорить определенно о технике изготовления изделий не приходится. Однако, как было отмечено ранее, все полные предметы выдувались. Донца томских сосудов свидетельствуют об этой технологической операции – они имеют след от стеклодувной трубки.

Цвета находок различны. Больше всего стекол оказалось в различных оттенках зеленого цвета – 50 % (34 экз.), 36 % (24 экз.) – бесцветные, 6 % (4 экз.) – синие, 4 % (3 экз.) – желто-зеленые и 4 % (3 экз.) – бирюзовые. Уместно отметить, что главная составная часть стекла – кремнезем, который вводится в состав материала в виде кварцевого песка. При варке стекла необходимо использовать только чистые его разновидности, в которых общее количество загрязнений не превышает 2–3 %. Особенно нежелательно присутствие железа, которое даже в незначительных количествах (десятые доли процента), окрашивает стекло в неприятный зеленоватый цвет<sup>43</sup>. Таким образом, «бутылочный» цвет томских стекол обусловлен высоким уровнем загрязнения основного сырья железом.

---

<sup>42</sup> Чёрная М.П. «Сквозь окошечко косящатое... сквозь стеколинку стекольчатую» // Культура русских в археологических исследованиях. Омск-Тюмень-Екатеринбург, 2014. Т. I., С. 309.

<sup>43</sup> Качалов Н.Н. Стекло. М., 1959. С. 19.

При этом качество материала неудовлетворительное: 95 % находок стекла в разной степени содержит газовые включения. Они возникают в процессе нагревания шихты (смеси исходных материалов), при этом составляющие её соединения начинают разлагаться, образуя газы. Это главным образом карбонаты, сульфаты, нитраты, соединения мышьяка и др. Для того чтобы избавиться стекло от газов, необходимо провести процесс осветления, который подразумевает повышение температуры, введение осветлителей, бурление. Тем не менее, часть газов иногда не успевает выделиться из стекломассы. Важнейшей мерой для предотвращения пузырей и капилляров является строгое соблюдение режима варки<sup>44</sup>. Однако для стеклоделов в XVII–XVIII вв. это было трудной задачей. Устранять пороки стекломассы научились со временем. Тем не менее, на образцах более поздних периодов также часто прослеживаются газовые включения.

Категория «сосуды» содержит пять подкатегорий: 53 % – штофы, 18 % – винные бутылки, 9 % – рюмки, бокалы и стопы, 6 % – флаконы; оставшиеся 14 % – осколки, форму изделия по которым определить невозможно.

24 находки остатков сосудов декорированы различными способами. 21 из них в венецианских техниках: стеклянная нить (13 экз.), филигрань (5 экз.) и пулегозо (3 экз.). Два экземпляра оформлены золочением и стеклянной эмалью. Декорирование шлифовкой продемонстрировано одной находкой осколка сосуда.

### 3.2.1 Штофы

Штофы томской коллекции представлены 36 осколками и фрагментами с декором и без него.

Штофы из зеленого стекла без декора с узким горлом и граненым туловом предназначались для расфасовки водки, а небольшие штофы

---

<sup>44</sup> Технология стекла. М., 1961. С. 137-138.

(высотой до 15 см) – для аптечных снадобий<sup>45</sup>. До 40-х гг. XVIII в. такие штофы в Томске были импортными. С 1740 г. могла уже приобретаться продукция тобольского стеклозавода. Томские находки фрагментов и осколков зеленых штофов имеют аналоги в археологической коллекции из раскопок Кузнецкого острога и Москвы XVII–XVIII вв.<sup>46</sup>.

Западным импортом были штофы, которым принадлежат осколки, оформленные стеклянной нитью, пулегозо и филигранью.

Аналогичные находки, выполненные в венецианских техниках, были обнаружены в Мангазее, Кузнецке и Москве в слоях XVII–XVIII вв.<sup>47</sup>.

### 3.2.2. Бутыли

Во время раскопок Томского кремля было обнаружено 12 фрагментов и осколков винных бутылей.

Томские бутылки – импортные. Их начали производить в Англии в конце XVII в. для транспортировки хорошего виноградного вина<sup>48</sup>. Их донца вогнуты, что было сделано исключительно из рациональных соображений. Бутылки с таким дном труднее разбить, так как при ударе оно снимает основное напряжение.

Тара выполнена из стекла низкого качества, о чем свидетельствуют газовые включения и характерный «бутылочный» цвет – зеленый.

---

<sup>45</sup> Чёрная М.П. Воеводская усадьба в Томске. 1660–1760-е гг.: историко-археологическая реконструкция. Томск, 2015. С. 210.

<sup>46</sup> Историческое прошлое упаковки [Электронный ресурс] // Музей-заповедник Кузнецкая крепость: интернет-сайт. Новокузнецк, 2013. URL: <http://kuzn-krepost.ru/index.php/fondy-kolleksii/2015-04-06-02-34-49/istoricheskoe-proshloe-upakovki.html> ; Лихтер Ю.А. Новые находки стеклянных изделий в Москве (Замоскворечье) [Электронный ресурс] / Археологические изыскания в строительстве : интернет-сайт. М., 2013. URL: [http://arheoiz.ru/files/project\\_4110/articlePDF1/Sadovnicheskaya.pdf](http://arheoiz.ru/files/project_4110/articlePDF1/Sadovnicheskaya.pdf)

<sup>47</sup> Визгалов Г.П. Мангазее: новые археологические исследования (материалы 2001–2004 гг.). Екатеринбург-Нефтеюганск, 2008. С. 251 ; Историческое прошлое упаковки [Электронный ресурс] // Музей-заповедник Кузнецкая крепость: интернет-сайт. Новокузнецк, 2013. URL: <http://kuzn-krepost.ru/index.php/fondy-kolleksii/2015-04-06-02-34-49/istoricheskoe-proshloe-upakovki.html> ; Лихтер Ю.А. Новые находки стеклянных изделий в Москве (Замоскворечье) [Электронный ресурс] Археологические изыскания в строительстве : интернет-сайт. М., 2013. URL: [http://arheoiz.ru/files/project\\_4110/articlePDF1/Sadovnicheskaya.pdf](http://arheoiz.ru/files/project_4110/articlePDF1/Sadovnicheskaya.pdf)

<sup>48</sup> Чёрная М.П. Воеводская усадьба в Томске. 1660–1760-е гг.: историко-археологическая реконструкция. Томск, 2015. С. 210.

### 3.2.3 Рюмки, бокалы и стопы

Рюмки, бокалы и стопы представлены осколками.

От рюмок были найдены два фрагмента ножек и один фрагмент граненого тулова из бесцветного стекла в слоях XVIII в.

Гранение – характерная черта художественного оформления стеклянных предметов русского производства. Санкт-Петербургские заводы начали производить такие изделия в XVIII в., небольшая часть которых пускалась в продажу, однако цена их была очень высокой.

Один фрагмент поддона стопы светло-зеленого цвета был обнаружен при раскопках усадьбы томского воеводы. Он украшен в виде фестонов. На внешней стороне дна четко прослеживается след от стеклодувной трубки. Вся поверхность находки коррозирована. Стекло полупрозрачное с газовыми включениями в виде капилляров.

Аналогичные фрагменты склянниц были обнаружены в ходе раскопок в Замоскворечье, а также присутствуют среди материалов черкасского стекла. Кроме того, такие стопы являются экспонатами музея в г. Кросно (Польша). Во всех случаях исследователи датируют их XVI–XVII вв.<sup>49</sup>.

Чрезвычайно интересны два осколка бокала (предположительно, одного и того же) из ярко-синего полупрозрачного стекла с декором. Они обнаружены на томской усадьбе в слоях последней трети XVII – первой половины XVIII в. На находках прослеживается след от росписи золотом в виде полосы толщиной 0,6 см, по обе стороны которой расположен ряд из белых капель стекла. Однако капли не наносили специально, данный эффект достигался следующим образом: готовый сосуд опоясывали тонкой нитью стекла белого цвета, после чего изделие повторно нагревали, а нанесенный слой от расширения сосуда разрывался, образуя такой узор. Изделие, которому принадлежат осколки, – европейский импорт.

---

<sup>49</sup> Лихтер Ю.А. Новые находки стеклянных изделий в Москве (Замоскворечье) [Электронный ресурс] / Археологические изыскания в строительстве : интернет-сайт. М., 2013. URL: [http://arheoiz.ru/files/project\\_4110/articlePDF1/Sadovnicheskaya.pdf](http://arheoiz.ru/files/project_4110/articlePDF1/Sadovnicheskaya.pdf) ; Чёрная М.П. Воеводская усадьба в Томске. 1660-1760-е гг.: историко-археологическая реконструкция. Томск, 2015. С. 208, С. 210.

Очевидно, что это была вещь дорогая и статусная, владельцем которой был томский воевода.

Наряду с посудой (не только стеклянной, но и фарфоровой) маркерами социального статуса русских сибирских жителей в XVII–XVIII вв. выступали окна со слюдяными оконницами, изразцовые печи, предметы досуга, костюм, украшения, некоторые виды оружия, а также употребление вина и табака<sup>50</sup>.

#### 3.2.4 Флаконы

Флакон представляет собой невысокий сосуд из тонкого стекла с туловом полусферической формы, очень вогнутым внутрь коническим дном. Он изготавливался выдуванием. Горло вытягивали, а на его край навивали толстую стеклянную нить, которая образовывала венчик<sup>51</sup>.

Флаконы томской коллекции стекла представлены тремя осколками горлышек от разных сосудов диаметром от 1,9 до 2,3 см из прозрачного и полупрозрачного светло-зеленого стекла и одним целым экземпляром высотой 7,0 см из зеленого прозрачного стекла. Во всех случаях невооруженным глазом просматриваются газовые включения в виде пузырьков.

Флакон с полной сохранностью имеет небольшой скол на горлышке, на дне также присутствует след от трубки.

Такие аптечные сосуды в XVII–XVIII вв. производили в Европе, в частности в Польше<sup>52</sup>. Аналогичный сосуд был обнаружен во время раскопок

---

<sup>50</sup> Чёрная М.П. Томский кремль середины XVII - XVIII в.: проблемы реконструкции и исторической интерпретации. Томск, 2002. С. 38 ; Татауров Ф.С. Систематизация археологических коллекций как инструмент для воссоздания социального облика русского населения Западной Сибири конца XVI – первой половины XVIII в. // Культура русских в археологических исследованиях. Омск-Тюмень-Екатеринбург, 2014. Т. I. С. 296.

<sup>51</sup> Лихтер Ю.А. Новые находки стеклянных изделий в Москве (Замоскворечье) [Электронный ресурс] / Археологические изыскания в строительстве : интернет-сайт. М., 2013. URL: [http://arheoiz.ru/files/project\\_4110/articlePDF1/Sadovnicheskaya.pdf](http://arheoiz.ru/files/project_4110/articlePDF1/Sadovnicheskaya.pdf)

<sup>52</sup> Чёрная М.П. Воеводская усадьба в Томске. 1660-1760-е гг.: историко-археологическая реконструкция. Томск, 2015. С. 210.

городской усадьбы в Тобольске, датированной исследователями концом XVII – первой половиной XVIII вв.<sup>53</sup>.

### 3.2.5 Осколки

По осколкам можно сказать, что это остатки сосудов, однако форму изделия по ним восстановить невозможно.

Присутствует среди этой группы несколько интересных экземпляров. Прежде всего, это два осколка бесцветного прозрачного стекла без декора, изготовленные, предположительно, выдуванием в рельефную форму. Аналогичным способом был выполнен сосуд, которому принадлежит осколок из полупрозрачного серо-голубого стекла без дополнительного декора. Он был обнаружен в слое первой половины XVIII в.

Примечательна еще одна находка – осколок из полупрозрачного желто-зеленого стекла. Вероятно, сосуд был выполнен в технике пулегозо, так как на сохранившейся части прослеживается характерный узор.

К сосудам также относится осколок из бесцветного полупрозрачного стекла, декорированный резьбой и шлифованием.

Такой способ художественного оформления характерен для чешского и русского стекла XVIII в. В томской археологической коллекции стекла находка с таким декором не имеет аналогов.

## 3.3 Украшения

Категорию составили 56 изделий.

### 3.3.1 Бусины

Бусы – характерная находка на археологических памятниках русского населения в Сибири XVII–XVIII вв. Они могли составлять ожерелья или браслеты, скомпонованы в виде подвесок на перстнях, быть элементом украшения костюма, а также выступать в качестве предмета обмена с

---

<sup>53</sup> Данилов П.Г. Новые материалы к истории домостроения первой половины XVIII в. в Тобольске [Электронный ресурс]. Тюмень, 2010. Электрон. версия печат. публ. Доступ из „Города и остроги земли сибирской: каталог статей“.

аборигенами. Последнее занимало важное место в системе отношений между пришлым в Сибирь русским и местным населением, для которого бисер и бусы из стекла являлись предметом дорогим и статусным. Подтверждением этого выступают находки стеклянных бусин и бисера на археологических памятниках аборигенного населения Сибири. К последним относятся Надымский городок, датируемый исследователями XII – началом XVIII вв., Обдорский городок, существование которого относится к XVI–XVIII вв., а также такие памятники позднего средневековья на территории Северо-Западной Сибири, как городище Эмдер и могильник Усть-Балык. В культурном слое памятников было обнаружено внушительное количество предметов русской культуры, в том числе бусы и бисер из цветного стекла<sup>54</sup>.

Однако цельные изделия встречаются редко. Как правило, при раскопках обнаруживаются единичные бусины, их скопления или фрагменты. По классификации украшений Щаповой Ю.Л., Лихтер Ю.А., Сарачевой Т.Г. и Столяровой Е.К. бусины, в отличие от цельного ожерелья, относятся к категории простых (украшения на одной основе), так как они изготовлены на основе тулова с отверстием<sup>55</sup>.

Во время археологических исследований Томского кремля было найдено 49 целых бусин, их осколков и фрагментов. Они отличаются между собой по технике изготовления, форме, цвету, размеру и характеру декора. Коллекция рассмотрена в рамках типологического метода, который учитывает все вышеперечисленные признаки. Согласно типологии бус Львовой З.А., **конструкция вещи, характер составляющего ее материала, техника изготовления изделия являются признаками первого уровня. Форма, цвет, размер, характер декора - признаки второго уровня. Оттенки цветов рассматривались как признаки третьего уровня,** а индивидуальные

---

<sup>54</sup> Кардаш О.В. Адаптация и использование предметов русской культуры аборигенным населением Северо-Западной Сибири в XVII — XVIII вв. // Извест. Челябинского науч. центра. 2006. Вып. 4 (34). – С. 121-123 ; Визгалов Г.П. Мангазея: новые археологические исследования (материалы 2001-2004 гг.). Екатеринбург-Нефтеюганск, 2008. С. 78.

<sup>55</sup> Морфология украшений. М., 2007. С. 18.

характеристики бусин - признаки четвертого уровня<sup>56</sup>. Указанные выше принципы типологизации стеклянных бус в настоящей работе соблюдены, но не были разделены на уровни в силу универсализации описания всех стеклянных находок томской археологической коллекции. Вместе с тем, были введены дополнительные рубрики для описания категории «украшения»: форма канала и сложность конструкции.

Коллекцию стеклянных бусин объединяет один общий признак – их отверстия сделаны при помощи инструмента, металлического или глиняного стержня. Однако техники изготовления самих бусин различны, что стало основанием выделения двух типов: бусины, изготовленные накручиванием вокруг стержня (тип I), и изделия, выполненные из стеклянных трубочек (тип II).

**Тип I.** К этому типу относится наибольшее число находок – 43, что составило 88 % от общего числа бусин. Из них 28 – синего цвета (№ 4–7, 11–13, 16–19, 24–33, 35–40, 50), семь – белого (№ 2, 3, 20, 53–56), четыре – зелёного (№ 14, 21, 23, 34), две – чёрного (№ 15, 52), по одной – желтого (№ 49) и красного цвета (№ 51).

Они отличаются по характеру обработки внешней поверхности. Бусины под номерами 5, 6, 7, 13, 15, 19, 20, 21, 30, 32 имеют гладкую, но матовую поверхность. Это может быть следствием «химической» полировки - отжига/остывания в сосуде с золой<sup>57</sup>. Находки под номерами 3, 11, 12, 17, 18, 30, 37, 38, 39, 51 с идеально гладкой и блестящей поверхностью, что, предположительно, говорит об «огневом» способе полировки.

К этому типу относится и бисер (№ 16, 20, 53 - 56), так как он выполнен накручиванием стеклянной нити. Это хорошо прослеживается по находке № 20 - края канала не сглажены.

Все бусины данного типа не имеют декора.

---

<sup>56</sup> Жиронкина О. Ю. Категория археологических находок - бусы (история изучения: основные тенденции и методы, часть 2 [1]) // Харьковский историко-археологический ежегодник: древности. 2008. С. 137.

<sup>57</sup> Древнее стекло: морфология, технология, химический состав : [учеб. пособие]. М., 1989. С. 85.

Аналогичные изделия были обнаружены в Тобольске и на Березовском городище в слоях конца XVI - XVII вв., а также в Мангазее<sup>58</sup>.

**Тип II.** Бусины этого типа представлены номерами 1, 8, 9, 10, 22, 48–12 % от всех аналогичных находок. Все они изготовлены из тянутых трубочек, но № 1, 8, 9, 10 – из трехслойных. Цвет слоев бусины № 1: внутренний – прозрачный, средний – белый, внешний – зеленый. Диаметр – 0,7 см. Цвета изделия № 8: внутренний – прозрачный, средний – белый, внешний темно-синий. Диаметр – 0,8 см. Номера 9 и 10 отличаются только размерами (0,9 см и 1,0 см). Цвета их совпадают: внутренний – зеленый, средний – белый, внешний – бирюзовый.

У бусин № 1, 8, 9, 10 декор образован одновременно с формованием – глазки вокруг канала, при этом № 9 и 10 имеют дополнительных декор – три тонкие округлые включения в виде цветков. Все четыре изделия покрыты слоем бесцветного стекла. Предположительно, они принадлежали к одному набору.

Бусина № 48 художественно оформлена с помощью наложенных на неё палочек из белого стекла. Сверху изделие покрыто бесцветным слоем.

Бусина № 22 несколько отличается от других находок этого типа. Она также изготовлена из трубки, но однослойной. Цвет её темно-синий, а диаметр 1,3 см. Декор бусины выполнен эмалевой краской, а также углублениями в виде точек и линий, которые опоясывают всю поверхность бусины.

57 % всех бусин сохранилось полностью (28 экз.), 20 % (10 экз.) – в виде фрагментов, по которым возможно восстановить форму изделия, и 23 % (11 экз.) находок представлено осколками, форму по ним восстановить нельзя, однако, при наличии канала, можно определить способ производства.

---

<sup>58</sup> Балюнов И. В. Материальная культура города Тобольска конца XVI–XVII веков по данным археологических исследований: дис. канд. ист. наук. Новосибирск, 2014. Т. 1. С. 166 ; Визгалов Г.П. Мангазея: новые археологические исследования (материалы 2001-2004 гг.). Екатеринбург-Нефтеюганск, 2008. С. 170, 172-173 ; Визгалов Г.П. Археологические исследования Березовского городища // Культура русских в археологических исследованиях. Омск, 2008. С.78.

Форма бусин и первого и второго типа округлая, преимущественно шарообразная – 43 % всей коллекции (21 экз.). Зонной формы оказалось 27 % (13 экз.). Также присутствуют украшения эллипсоидные (6 % - 3 экз.) и цилиндрические (4 % - 2 экз.). 20% (10 экз.) находок представлено осколками, форму изделия по которым определить невозможно.

Размеры целых бусин и их фрагментов (D) варьируются от 0,4 до 1,8 см; в среднем изделия имеют диаметр 0,7 - 0,8 см.

Сохранность стекла 51 % находок (25 экз.) - хорошая, 49 % (24 экз.) бусин имеют сквозную или поверхностную коррозию.

Пороки стекла этой категории находок представлены капиллярами, редко пузырями. По этой причине при работе с этой категорией стеклянных предметов необходимо использование микроскопа или хотя бы лупы, так как характер газовых включений является главным источником информации о способе изготовления изделия.

Форма канала всех бусин коллекции цилиндрическая.

### 3.3.2 Пуговицы

Пуговицы томской коллекции представлены семью экземплярами (№ 41 - 47), что составило 13 % от всех украшений. Находки № 41 - 45 – фрагменты, по причине отсутствия железной или медной петли, которая впаивалась в размягченную массу уже формованного стекла. На тыльной стороне этих экземпляров прослеживаются выемки. Пуговицы № 46 и 47 сохранилась полностью с металлической фурнитурой.

Все пуговицы округлой формы, сплюснутые с одной стороны, диаметром от 0,9 до 1,5 см. Выполнены они техникой накручивания стеклянной нити. Сохранность стекла преимущественно хорошая, за исключением находок № 42, 43, и 47, они поражены неглубокой сквозной коррозией.

Пуговицы под № 41 - 43 и 47 черного цвета, их поверхность имеет потертости, что говорит о частом ношении одежды, на которой они были.

Изделие № 44 – желтого цвета, № 45 – белого, а стекло находки № 46 – бирюзовое.

Черные пуговицы датируются XVII в., о чем свидетельствует не только уровень залегания находок в культурном слое (-180-200 см), но и аналоги в коллекции археологического стекла из раскопок Мангазеи<sup>59</sup>.

Мангазейское городище - уникальный археологический памятник. Территория этого поселения не подвергалась процессам урбанизации на протяжении трёх последних столетий, с того времени, как была покинута русским населением по указу царя Алексея Михайловича, изданного в 1672 году, об упразднении города. То обстоятельство, что город существовал всего 70 лет, сближает этот археологический памятник с закрытыми комплексами. По этой причине Мангазея играет важную роль в интерпретации и датировке находок русских сибирских памятников XVII–XVIII вв., коим является, в том числе, и Томский кремль.

Стеклянными пуговицами, также как и бусами, торговали с местными сибирскими народами. Черные стеклянные пуговицы обнаружены при раскопках Кыштовского могильника на реке Таре и на аборигенных памятниках Томского Приобья<sup>60</sup>.

### 3.4 Находки неопределенного назначения

Категорию составили 18 находок, из которых 17 – осколки. Наибольшее число находок разных оттенков зеленого цвета – семь экземпляров, голубого цвета – четыре, бесцветное стекло у трех осколков, желтого – два экземпляра и по одному – черного и синего. Все осколки имеют газовые включения разных размеров. Хорошая сохранность стекла у двух находок – № 71 и 72, остальные в разной степени поражены коррозией. В виду плохой сохранности предметов хронологию, форму, технику изготовления и наличие декора в большинстве случаев установить трудно.

---

<sup>59</sup> Визгалов Г.П. Мангазея: новые археологические исследования (материалы 2001-2004 гг.). Екатеринбург-Нефтеюганск, 2008. С. 230.

<sup>60</sup> Там же, С. 77.

Присутствуют среди находок неопределенного назначения достаточно любопытные экземпляры. Прежде всего, это небольшой осколок толщиной 0,1 см из бесцветного прозрачного стекла. Его особенность – декор в виде герба (?). К сожалению, эмблема сохранилась частично, её продолжение сколото, по этой причине поиск аналогов оказался трудной задачей.

Интересен фрагмент № 75. Он состоит из трёх осколков зеленого цвета, соединяющихся между собой, образуя шар. Его диаметр – 4,0 см, а толщина стекла – 0,3 см. Материал коррозирован по всей поверхности; с помощью лупы просматриваются капилляры. Предположительно, полый шарик изготовлен выдуванием. Имеется след от технической операции.

В числе «русских» промышленных товаров, ввозимых в Тобольск, Вилковым О.Н. упоминаются шары стеклянные, круглые<sup>61</sup>. Согласно сведениям автора, они относились хозяйственно-бытовым и промысловым предметам. Ввозились стеклянные шары в XVII в. в 1639/40 и в 1668/69 г.

Интересную трактовку подобным находкам даёт Пархимович С.Г. в статье «Детские игрушки в русских поселениях Севера Сибири конца XVI - XVIII вв.»<sup>62</sup>. Стеклянные полые шары с размерами от 3,5 до 4,3 см из полупрозрачного стекла йодистого цвета из раскопок Березовского городища названы автором игрушками-забавами или снарядами для игры, напоминавшей крикет. Берёзовские шары имеют обломанные технологические «хвостики»<sup>63</sup>. Однако, как сообщает исследователь, стенки изделий толстые (до 1,5 см). Это единственное отличие с томскими находками, толщина стекла которых 0,3 см. По этой причине, маловероятно, что столь хрупкие предметы предназначались для детских игр томских ребятишек.

Таким образом, вопрос о том, как полые стеклянные шары использовались в XVII–XVIII вв. остается открытым.

---

<sup>61</sup> Вилков О.Н. Ремесло и торговля Западной Сибири в XVII веке. М., 1967. С. 108.

<sup>62</sup> Пархимович С.Г. Детские игрушки в русских поселениях севера Сибири конца XVI – XVIII в. // Культура русских в археологических исследованиях. Омск-Тюмень-Екатеринбург, 2014. Т. I. С.259, 267.

<sup>63</sup> Там же, С. 259.

Остальные осколки, среди которых присутствуют находки спёкшегося стекла, вероятно, принадлежат различным сосудам – штофам, бутылкам, кувшинам.

В общей совокупности коллекцию археологического стекла из Томского кремля середины XVII – XVIII вв. составило 145 находок. Это фрагменты и осколки различных по функциональному назначению предметов, которые являлись на томской земле импортом, главным образом, западноевропейским.

Сосуды изготавливались выдуванием, как свободно, так и в форму. Часть из них декорировалась. В этом плане томская коллекция показательна. Она является ярким примером применения разнообразных художественных приемов и техник, которые в свою очередь указывают на место происхождения стеклянных изделий.

Сырьё, из которого изготавливались предметы, не отличалось высоким качеством, вследствие чего наибольшее число находок зеленого - «бутылочного» цвета и насыщено газовыми включениями. Сделать стекломассу чистой и однородной для мастеров XVII – первой половины XVIII вв. было, как правило, невозможно. Это требовало высокого уровня организации производства и строгого соблюдения всех его этапов, чему научились достаточно поздно, с появлением научного подхода в стекловарении и технологических усовершенствований процесса выработки материала.

Томская элита не чуралась подчеркивать свой высокий социальный статус и стремилась идти в ногу со временем, соответствуя актуальным модным тенденциям. Это демонстрировалось обустройством дома, ношением дорогих иноземных нарядов и украшений, приобретением красивой высокохудожественной домашней утвари. Высокое общественное положение подтверждалось употреблением элитного спиртного – европейского вина и водки.

Всё вышесказанное является историко-культурным контекстом археологической коллекции стекла из Томского кремля, который удалось раскрыть благодаря систематизации материала и его внимательному прочтению.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение древнего стекла как историко-археологического источника начинается с конца 40-х гг. XX в. Исследователями был высоко оценен информативный потенциал стеклянных изделий. Ученых заинтересовала морфология древнего стекла, его химический состав и технологии производства. С 1980-х гг. распространяются историко-археологические исследования на основе универсального подхода, что было обусловлено появлением специальной системы изучения этой категории древних вещей.

История развития стеклоделия в России представляет особый интерес. Она помогает оценить роль стеклянного предмета в жизни общества. Отечественное стеклопроизводство прошло несколько этапов, каждый из которых характеризуется накоплением опыта, качественными преобразованиями и новыми достижениями. В XVIII в. наука стала неотъемлемой частью производственного процесса выработки стекла, что обеспечило необходимый, требуемый временем, прогресс этой отрасли. В Сибири первые стекольные фабрики появляются в начале XVIII в. в Тобольске. Однако в Томской губернии они возникли значительно позже – к середине XIX в. По этой причине все стеклянные находки из Томского кремля середины XVII-XVIII вв. привозные, как правило, западноевропейские.

Томская археологическая коллекция стекла многогранна и чрезвычайно информативна. Материал демонстрирует различные категории вещей (оконное стекло, сосуды разной конфигурации, украшения), которые по-разному изготавливались и художественно оформлялись. Стоит отметить, что технологии производства и декора варьируются в зависимости от места и времени их применения. Таким образом, они выступают на стеклянном предмете незримым клеймом с информацией о хронологии и производственном центре.

В середине XVII-XVIII вв. стеклянные изделия, наряду с нарядами иноземной моды, богатым убранством дома, импортным вином и табаком, выступали, главным образом, предметами престижного потребления, которыми стремились подчеркнуть свое высокое положение в обществе и соответствие последним модным тенденциям как отечественным, так и зарубежным. При этом показательно, что качество стекла в большинстве случаев не было высоким, такие вещи могли долго находиться в употреблении, а сломанные пытались восстановить.

Томская археологическая коллекция стеклянных изделий, полученная в результате многолетних раскопок, была систематизирована и подготовлена к составлению каталога на основе работ ведущих исследователей стекла, с учетом важнейших морфологических признаков этой категории древних вещей. В конечном итоге, комплексно рассмотренные стеклянные изделия из Томского кремля середины XVII-XVIII вв. подготовлены к дальнейшему более широкому научному освещению.

## Список использованной литературы

1. Абдулова С.И. Бусы Рождественского археологического комплекса // Труды КАЭЭ ПГПУ. – 2003. – Вып. 3. – С. 105-115.
2. Балюнов И. В. Материальная культура города Тобольска конца XVI–XVII веков по данным археологических исследований: дис. канд. ист. наук / И.В. Балюнов. – Новосибирск, 2014. – Т. 1. – 204 с.
3. Бусятская Н.Н. Стеклянные изделия городов Поволжья (XIII-XIV вв.) [Электронный ресурс] / Н.Н. Бусятская // Открытый текст: электронное периодическое издание. – М., 2004. – URL: <http://www.opentextnn.ru/history/archaeology/library/?id=1481>
4. Бусятская Н.Н. Стеклянные бусы Селитренного городища [Электронный ресурс] / Н.Н. Бусятская // Археология (Archaeology): сайт об археологии. – [Б.м., б.д.]. – URL: <http://arheologija.ru/busyatskaya-steklyannyye-busyi-selitrennogo-gorodishha/>
5. Бычков О.В. Особенности промыслового быта русских в Восточной Сибири в XVII веке / О.В. Бычков // Русские первопроходцы на Дальнем Востоке в XVII-XIX вв. (Историко-археологические исследования). – Владивосток: Дальнаука, 1994. – Т. I. – С. 105–122.
6. Бусы из фондовых коллекций ЕГМЗ [Электронный ресурс] // Научно-фондовый отдел / Елабужский государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник: интернет-сайт. – [Б.м., б.д.] – URL: [http://www.elabuga.com/funds/\\_glass\\_beads.html](http://www.elabuga.com/funds/_glass_beads.html)
7. Визгалов Г.П. Мангазея: новые археологические исследования (материалы 2001-2004 гг.) / Г.П. Визгалов, С.Г. Пархимович. – Екатеринбург-Нефтеюганск: Магеллан, 2008. – 296 с.
8. Визгалов Г.П. Археологические исследования Березовского городища / Г.П. Визгалов, С.Г. Пархимович ; под ред. Л.В. Татауровой // Культура русских в археологических исследованиях. – Омск: Апельсин, 2008. - С. 166 - 174.

9. Визгалов Г.П. Новые археологические исследования Стадухинского поселения на нижней Колыме: результаты и перспективы комплексных исследований / Г.П. Визгалов // Культура русских в археологических исследованиях: междисциплинарные методы и технологии. – Омск: Изд-во ОМИ (филиал) РГТЭУ, 2011. - С. 40-48.
10. Валиулина С.И. Археологические раскопки в Свяжске в 2005 г. / С.И. Валиулина // Ученые записки Казанского государственного университета. – 2006. – Т. 148, кн. 4. – С. 129-137.
11. Вилков О.Н. Ремесло и торговля Западной Сибири в XVII веке / О.Н. Вилков. – М.: Наука, 1967. – 324 с.
12. Верещагин А.С. История российского предпринимательства: от истоков до начала XX века / А.С. Верещагин, Р.Х. Хайртдинов. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2009. – 245 с.
13. Вальков В.Ф. Почвоведение : [учебник для вузов] / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. – М.: MapT, 2004. – 496 с.
14. Выставка «Русский стеклянный фольклор XVII- XIX века» [Электронный ресурс] // Blog. Just blog: интернет-сайт. – [Б.м.], 2008. – URL: [http://www.manhunter.ru/offline/826\\_vistavka\\_russkiy\\_steklyanniy\\_folklor\\_xvii\\_xix\\_veka.html](http://www.manhunter.ru/offline/826_vistavka_russkiy_steklyanniy_folklor_xvii_xix_veka.html)
15. Древнее стекло: морфология, технология, химический состав : [учеб. пособие] / Ю.Л. Щапова. – М.: Изд-во МГУ, 1989. – 119 с.
16. Данилов П.Г. Новые материалы к истории домостроения первой половины XVIII в. в Тобольске [Электронный ресурс] / П.Г. Данилов. – Тюмень, 2010. – Электрон. версия печат. публ. – Доступ из „Города и остроги земли сибирской: каталог статей“.
17. Жиронкина О. Ю. Категория археологических находок - бусы (история изучения: основные тенденции и методы, часть 2 [1]) / О.Ю. Жиронкина // Харьковский историко-археологический ежегодник: древности. - 2008. – С. 137-153.

18. Историческое прошлое упаковки [Электронный ресурс] // Музей-заповедник Кузнецкая крепость: интернет-сайт. – Новокузнецк, 2013. – URL: <http://kuzn-crepost.ru/index.php/fondy-kollektsii/2015-04-06-02-34-49/istoricheskoe-proshloe-upakovki.html>
19. Курышова Н.П. Классификация бус из кочевнических погребений золотоордынского времени / Н.П. Курышова // Поволжская археология. – 2012. - № 1. - С. 204-215.
20. Кардаш О.В. Адаптация и использование предметов русской культуры аборигенным населением Северо-Западной Сибири в XVII — XVIII вв. / О.В. Кардаш // Извест. Челябинского науч. центра. – 2006. - Вып. 4 (34). – С. 121-123.
21. Качалов Н.Н. Стекло / Н.Н. Качалов. – М.: Академия наук СССР, 1959. - 465 с.
22. Культура средневековой Руси : сборник / отв. ред. А.Н. Кирпичников, П.А. Раппопорт. - Л.: Наука, 1974. – 215 с.
23. Лихтер Ю.А. Библиография как источник для анализа истории исследования древнего и исторического стекла в СССР (1918–1991 годы) / Ю.А. Лихтер // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. - 2014. – Т. IV. – С. 367-370.
24. Лихтер Ю.А. Новые находки стеклянных изделий в Москве (Замоскворечье) [Электронный ресурс] / Ю.А. Лихтер // Археологические изыскания в строительстве : интернет-сайт. – М., 2013. - URL: [http://arheoiz.ru/files/project\\_4110/articlePDF1/Sadovnicheskaya.pdf](http://arheoiz.ru/files/project_4110/articlePDF1/Sadovnicheskaya.pdf)
25. Люцидарская А.А Вещный мир сибирского горожанина XVII века [Электронный ресурс] / А.А. Люцидарская // Города и остроги земли сибирской: каталог статей. – [Б.м.], 2006. – URL: <http://ostrog.ucoz.ru/publ/1/23-1-0-39>
26. Львова З.А. Стеклянные бусы Старой Ладogi как исторический источник [Электронный ресурс] / З.А. Львова // Андрей Чернов. Стихи и

- исследования: интернет-сайт. – [Б.м.], 2013. – URL: [http://chernov-trezin.narod.ru/ZLATA\\_LVOVA.htm](http://chernov-trezin.narod.ru/ZLATA_LVOVA.htm)
27. Морфология украшений / Ю.Л. Щапова [и др.]. – М.: Изд-во КДУ, 2007. – 102 с.
  28. Новгородский сборник: 50 лет раскопок Новгорода / отв. ред. Б. А. Колчин, В. Л. Янин. – М.: Наука, 1982. – 336 с.
  29. Пилецкая Л.В. Становление стекольного дела в Томском крае в первой половине XIX в. / Л.В. Пилецкая // Вестник Томского государственного университета. - 2010. - №1. – С. 13-17.
  30. Пархимович С.Г. Коллекция артефактов из раскопок Березовского городища / С.Г. Пархимович ; ред. Л.В. Татауровой // Культура русских в археологических исследованиях. – Омск: Апельсин, 2008. – С. 251-262.
  31. Пархимович С.Г. Детские игрушки в русских поселениях севера Сибири конца XVI – XVIII в. / С.Г. Пархимович ; ред. Л.В. Татаурова, В.А. Борзунов // Культура русских в археологических исследованиях. – Омск-Тюмень-Екатеринбург: Магеллан, 2014. – Т. I. – С. 253-268.
  32. Полевая консервация археологических находок (текстиль, металл, стекло) : [методические рекомендации] / Елкина А.К. [и др.]. – М.: Изд-во ВНИИР, 1987. - 28 с.
  33. Старков В.Ф. Раскопки Оленекского зимовья XVII в. / В.Ф. Старков ; ред. Л.В. Татаурова, В.А. Борзунов // Культура русских в археологических исследованиях. – Омск-Тюмень-Екатеринбург: Магеллан, 2014. – Т. I. - С. 281 – 287.
  34. Сибирские мануфактуры [Электронный ресурс] // Биофайл: научно-информационный журнал. – [Б.м., б.д.] – URL: <http://biofile.ru/his/32918.html>
  35. Скобелев С.Г. Сложение в XVII–XVIII вв. единого комплекса предметов материальной культуры коренного и русского населения Средней Сибири [Электронный ресурс] / С.Г. Скобелев // Сибирская заимка (история Сибири

- в научных публикациях): электронный журнал. – [Б.м.], 1998. - URL:  
<http://zaimka.ru/skobelev-material-culture/>
36. Технология стекла / И.И. Китайгородский [и др.] ; под общ. ред. И.И. Китайгородского. – М.: Гос. изд-во лит-ры по стр-ву, архитектуре и строит. матер., 1961. – 621 с.
  37. Татауров Ф.С. К вопросу о социальном статусе русских сибиряков в XVIII веке (по археологическим материалам памятника Ананьино I) / Ф.С. Татауров // *Vita scientificus*, или археолог В.И. Матющенко: сб. науч. т. / отв. ред. С.С. Тихонов, В.Б. Яшин. – Омск: Полиграфический центр КАН, 2014. – 232 с.
  38. Татауров Ф.С. Систематизация археологических коллекций как инструмент для воссоздания социального облика русского населения Западной Сибири конца XVI – первой половины XVIII в. / Ф.С. Татауров ; ред. Л.В. Татаурова, В.А. Борзунов // *Культура русских в археологических исследованиях*. – Омск-Тюмень-Екатеринбург: Магеллан, 2014. – Т. I. – С. 293-299.
  39. Формование и горячее декорирование стекла: [учебное пособие для специальности 2222] / Ф.С. Энтелис. – Л.: Изд-во ЛИСИ, 1982. – 139 с.
  40. Чёрная М.П. Томский кремль середины XVII - XVIII в.: проблемы реконструкции и исторической интерпретации / М.П. Чёрная. - Томск: Изд-во ТГУ, 2002. – 187 с.
  41. Чёрная М.П. Воеводская усадьба в Томске. 1660-1760-е гг.: историко-археологическая реконструкция / М.П. Чёрная. – Томск: Д`Принт, 2015. – 276 с.
  42. Чёрная М.П. «Сквозь окошечко косячатое... сквозь стеколинку стеколчату» / М.П. Чёрная ; ред. Л.В. Татаурова, В.А. Борзунов // *Культура русских в археологических исследованиях*. – Омск-Тюмень-Екатеринбург: Магеллан, 2014. – Т. I. – С. 307-313.
  43. Шелби Дж. Структура, свойства и технология стекла : пер. с англ. Е.Ф. Медведева / Дж. Шелби ; под ред. А.И Христофорова, Е.П. Головина. – М.: Мир, 2006. – 288 с.

44. Щапова Ю.Л. Украшения из стекла / Ю.Л. Щапова ; ред. Б.А. Рыбаков // Археология. Древняя Русь. Быт и культура. – М.: Наука, 1997. – С. 80-93.



## Поиск заимствований в научных текстах<sup>β</sup>

Введите текст:

...или загрузите файл:

Файл не выбран...

Выбрать файл...

Укажите год публикации:

Выберите коллекции

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Все                     | <input type="checkbox"/> Википедия              | <input type="checkbox"/> Российские журналы     |
| <input type="checkbox"/> Рефераты                | <input type="checkbox"/> Российские конференции | <input type="checkbox"/> Энциклопедии           |
| <input type="checkbox"/> Авторефераты            | <input type="checkbox"/> Иностранные журналы    | <input type="checkbox"/> Англоязычная википедия |
| <input type="checkbox"/> Иностранные конференции |   |   |

Анализировать

Обработан файл:  
VKR.docx.

Год публикации: 2016.

Оценка оригинальности документа - 99.27%

Процент условно корректных заимствований - 0.0%

Процент некорректных заимствований - 0.73%

[Просмотр заимствований в документе](#)

Время выполнения: 31 с.

Документы из базы

Источники заимствования

**1. СТАНОВЛЕНИЕ СТЕКОЛЬНОГО ДЕЛА В ТОМСКОМ КРАЕ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX В. (<http://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-stekolnogo-dela-v-tomskom-krae-v-pervoy-polovine-xix-v>)**

Авторы: ПИЛЕЦКАЯ ЛЮДМИЛА ВАСИЛЬЕВНА.

Год публикации: 2010. Тип публикации: статья научного журнала.

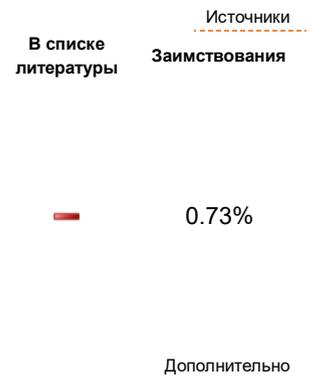
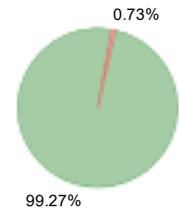
<http://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-stekolnogo-dela-v-tomskom-krae-v-pervoy-polovine-xix-v> (<http://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-stekolnogo-dela-v-tomskom-krae-v-pervoy-polovine-xix-v>)

[Показать заимствования \(4\)](#)

[Значимые оригинальные фрагменты](#)

[Библиографические ссылки](#)

[Искать в Интернете](#)





РАЗРЕШАЮ

Руководитель ООП

Профессор, д.и.н.

 В.П. Зиновьев

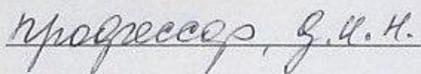
подпись

### Заявление

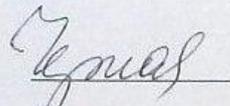
В связи с тем, что представленный в ВКР «Коллекция стеклянных изделий из Томского кремля как историко-археологический источник», Ю.В. Менщиковой, археологический материал из раскопок средневекового Томска, правоохранителем, которого выступает профессор, д.и.н. Мария Петровна Чёрная, не опубликован, в электронном виде на сайте научной библиотеки ТГУ может быть представлена только текстовая часть (без иллюстраций).

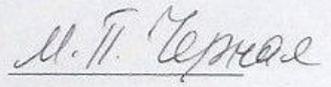
Прошу подтвердить согласие и разрешить не полную публикацию ВКР на сайте библиотеки.

Научный руководитель



должность, звание, ученая степень, место работы

  
подпись

  
инициалы, фамилия