

УДК 93/94

Роль частных заводов в развитии художественного стекла в России XIX века

Чистякова Ольга Анатольевна

Завкафедрой «Художественное стекло»,

Московская государственная художественно-промышленная академия им. С.Г. Строганова,

125080, Российская Федерация, Москва, Волоколамское шоссе, 9;

e-mail: felixv68@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена истории частных стекловаренных заводов в России XIX века и их вкладу в дело развития художественного стекла. Автор обобщает статистику и уделяет внимание отдельным заводам и их группам (например, мальцовские), создавая картину разнообразной стекольной промышленности дореволюционной России. К концу XVIII в. число стекольных заводов в России приближалось к 80. Задачей стекловаренных производств было прежде всего обеспечение местных нужд в посуде и таре. Основная масса стекольных заводов России являлась вотчинными помещичьими мануфактурами, на которых работали собственные крепостные. Среди частных заводов начала XIX века выделялся завод Бахметевых в селе Никольском Пензенской губернии, где изготавливали высококачественный хрусталь и молочное стекло. Важнейшими стеклозаводчиками второй половины XIX века стала семья Мальцовых. Из двух небольших заводов выросли два центра русского стеклоделия и хрустального производства, которые впоследствии приросли другими промышленными направлениями. Принадлежащий им Дятьковский завод к концу XIX века захватил первенство в производстве и качестве производимого стекла. Наряду с крупными заводами, маленькие частные заводы также вносили свой вклад в развитие художественного стекла в России. В частности, к таким небольшим производствам относится стекольный завод Н. Б. Юсупова в Архангельском (1810-1827).

Для цитирования в научных исследованиях

Чистякова О.А. Роль частных заводов в развитии художественного стекла в России XIX века // «Белые пятна» российской и мировой истории. 2019. № 4-5. С. 32-43.

Ключевые слова

Хрусталь, художественное стекло, Мальцовские заводы, Никольско-Бахметьевский завод, XIX век, частные стекольные заводы.

Введение

Создание художественного стекла относится к древнейшим практикам декоративно-прикладного искусства и насчитывает тысячелетние традиции. Трудоемкое производство художественного стекла в человеческой истории находится в постоянном развитии и становлении, то замедляясь, то ускоряясь, различным образом реализуясь в различных культурных традициях. Возникновение и развитие русских мастерских и заводов, занимавшихся производством стекла и хрусталя, послужило базой для становления национальной стилистики этой отрасли декоративно-прикладного искусства. Изучение истории русской традиции и школ стеклоделия способствует определению уникальных черт художественного мира русского стеклоделия и обобщению накопленного опыта.

Художественное стекло, как и другие виды декоративно-прикладного искусства, отражает стиль и философию создавшей его эпохи, сохраняя при этом отпечаток народных традиций [Грошкова, 2015]. История отечественной стекольной промышленности, насчитывающей три века, позволяет уловить эти стилевые изменения, проследить формирование особенной национальной стилистики и её отражение в технологии производства и декора стеклянных изделий.

Синтез высокого профессионализма мастеров и творческого видения художников воплотился в авторские приемы декорирования изделий из стекла и хрусталя. Наиболее выразительные приемы крупных стекольных предприятий, таких как Императорский стекольный завод, Гусевской и Дядьковский хрустальные заводы, стали транслироваться на периферийных провинциальных стекольных предприятиях, трансформируясь в процессе авторских поисков и приобретая собственные отличительные черты. Так постепенно выкристаллизовывалась национальная стилистика отечественного художественного стекла эпохи с характерными для нее приемами декорирования и их многочисленными вариациями.

Отечественное художественное стеклоделие в XVIII–XIX вв.

«Золотой век» отечественного художественного стеклоделия пришёлся на XVIII – XIX века. За этот период данная отрасль прошла стадии формирования и становления: развивались технологии изготовления и декорирования изделий из стекла: основным примером служил опыт европейских стран. В эти годы в России появилось немало фабрик и заводов по производству стеклянных изделий, но лишь некоторые из них стали известны на мировом рынке.

Производство художественного стекла долгое время являлось прерогативой государства, примером тому служат многочисленные «казённые» заводы: Измайловский, Воробьёвский, Ямбургский, Петербургский, – специализировавшиеся на изготовлении изделий для дворцового убранства: посуды, зеркал, оконных стёкол. Частные заводы в тот период занимались выпуском оконных стекол, тары, аптекарской посуды [Ашарина, 1986, 14].

Во второй четверти XVIII века появляется группа предпринимателей-купцов, хорошо знавших потребности огромного российского рынка и умевших организовать производство. Вторая половина XVIII века характеризуется окончательным формированием основных центров художественного стекла с присущей каждому спецификой. Помимо уже сложившихся центров появляются новые, среди владельцев которых значительное место заняли представители высших слоёв общества.

Задачей стекловаренных производств было прежде всего обеспечение местных нужд в посуде и таре. Так, открывшийся в XIX в. на Вятке завод Ф. Скопина выпускал штофы, полуштофы и бутылки, покрывая потребности винокуренных заведений губернии [Кайсин, 2014, 50].

Уже к концу XVIII в. в России работали множество стеклянных и хрустальных заводов. Среди них славились заводы братьев Немчиновых (в Дорогобужском уезде Смоленской губернии), семьи Мальцовых (Радицкий стеклянный завод и Дятьковский хрустальный) [Курилович, Чубур, 2018, 41]. Например, только в Брянском уезде Орловской губернии с 1790 по 1839-е годы Мальцовыми были основаны Дятьковская, Чернятинская, Знеберская, Шумовская, Ивотская и Кленская фабрики по производству стеклянных изделий. К концу XVIII в. число стекольных заводов в России приближалось к 80 [Чуканова, 2015, 3]. Основными районами стеклоделия на протяжении XIX и XX веков создавались Владимирская, Петербургская, Калужская, Орловская, Смоленская и Пензенская губернии [Ашарина, 1986, 14].

Подобная тенденция сохранилась и в первой половине XIX века: основная масса стекольных заводов России являлась вотчинными помещичьими мануфактурами, на которых работали собственные крепостные. Поэтому среди стеклозаводчиков первой половины XIX века преобладают дворянские фамилии, в том числе представители высшей российской аристократии: Голицыны, Орловы, Толстые, Шереметевы, Шуваловы, Юсуповы.

В области художественного поиска, как считают исследователи, частные заводы первой трети XIX в. подражали Императорскому стеклянному заводу. Однако «исключением среди них являлся завод Бахметевых в селе Никольском Пензенской губернии. Уже в начале века там изготавливали прекрасную хрустальную посуду» [Журавлев, 2016, 83].

На Никольско-Бахметьевском заводе уже с конца XVIII в. изготавливался хрусталь, обрабатываемый как гравировкой, так и гранением, в том числе «алмазной гранью». Здесь трудились крепостные, в том числе целыми династиями: «Местные крепостные обучились стекольному ремеслу, и оно стало для них главным на два с половиной столетия» [Ведерникова, Гольский, 2015, 209].

Здесь производили в том числе и такой редкий вид стекла, как молочное. Никольско-Бахметьевский завод сохранил в своем музее несколько предметов из молочного стекла, произведенных здесь же: стакан с эмалевой росписью и баночка; некоторые предметы этого завода сохранились в других музеях [Дроздов, 2019, 234-235]. Таким образом, Хрустальный завод Н.А. Бахметьева в Никольске был единственным частным предприятием, который в 1810-1820-х годах производил молочное стекло (его производил также Императорский фарфоровый завод в Петербурге).

Этот завод имел большое значение: «В 40-50 годы XIX века выпускалась разнообразная стекольная продукция: стаканы, графины, бокалы, фужеры и рюмки. Хрустальные изделия продолжали поставлять ко двору для членов Императорской фамилии и видным государственным деятелям» [Шебаршин, 2012, 18].

Вторая половина XIX века ознаменовалась взрывным ростом предприятий стекольного профиля. Так, в Вятской губернии, в которой открылись только два завода в начале XIX века, с 1840-х годов и до конца века появляется около 20 новых заводов [Кайсин, 2014, 51]. Строительство новых заводов требовала мода на оконные стекла, развивающаяся аптечная промышленность и парфюмерное дело.

Крупнейшие фабрики XIX века по производству стеклянных изделий – Императорский стекольный завод в Петербурге, Гусевской и Дятьковский заводы предпринимателей Мальцовых, завод М.Ф. Орлова в Калужской губернии и Никольско-Петровский завод в Пензенской губернии. Эти заводы-гиганты создавали как эксклюзивные предметы роскоши, так и массовую посуду, отличавшуюся технологичными и несложными функциональными формами. Наряду с мощными старейшими предприятиями, организовавшими массовый выпуск бытовой посуды для самого широкого потребителя, существовали частные, небольшие заводы.

Во второй половине XIX века владения одной дятьковской ветви Мальцевых в Брянском уезде, где развитию промышленности способствовали обилие минерального сырья и леса, составили около 750 квадратных верст (около 800 кв. километров). А вместе с имениями, расположенными в соседних губерниях, – более 2000 квадратных верст. Все это дает возможность говорить о том, что «во второй половине XIX века главными производителями стекла становятся заводы Мальцовых» [Журавлев, 2016, 83].

Мальцевы, имевшие неофициальный титул «хрустальные короли», являют собой яркий пример стекольных фабрикантов, которые смогли основать масштабное производство и в отдельных случаях сохранить его в частных руках до I мировой войны. Их произведения, как правило, получали призы на российских и международных выставках [Макушев, 2006, 16].

Уже в начале XIX в. Мальцовы владели 15 заводами, где работала почти половина всех российских рабочих, занятых в стекольной промышленности [Журавлев, 2016, 83]. Произшедший в первые десятилетия XIX в. семейный раздел дела между С.А. и И.А. Мальцевыми привел к сложению двух центров хрустально-стекольного производства. «Важным

событием в истории рода можно считать раздел мальцовского промышленного хозяйства на две части и формирование двух центров хрустально-стеклянного производства: гусевского и дятьковского. Фактически это произошло в первое десятилетие XIX в., когда братья разделили семейное дело на части. Если младший, Сергей Акимович, занялся совершенствованием стеклянно-хрустального производства, сделав центром своих владений г. Гусь-Хрустальный, то старший, Иван Акимович, объединил в своем ведении предприятия новых для клана отраслей, сосредоточив управление собственными предприятиями в Дятькове» [там же, 28-29]. Из двух небольших заводов выросли два центра русского стеклоделия и хрустального производства, которые впоследствии приросли другими промышленными направлениями.

При этом продукция мальцевских заводов была ориентирована на разную целевую аудиторию. Мальцовы изготавливали вещи как на рядового потребителя (массовое производство), так и зажиточные слои (штучные товары, произведения искусства). Изготовлением такого штучного художественного стекла занимались немногие предприятия. Части изделий, с гравировкой и роспись, делалась на заказ, причем многие вещи можно атрибутировать по именами заказчиков [Макушев, 2006, 36-37].

Также производства Мальцевых с самого начала были ориентированы на широкий рынок. Они создали торговую сеть, охватывающую всю Россию. Так, «В перечне городов, куда отправлялась продукция стеклянно-хрустальных заводов дятьковско-людиновского промышленного округа в первой четверти XIX в. значились: Санкт-Петербург, Харьков, Кременчуг, Рьльск, Одесса, Курск, Киев, Рига. Важным пунктом сбыта продукции была Нижегородская ярмарка, где особым спросом пользовался цветной хрусталь с мальцовских заводов» [Макушев, 2006, 38]. Получилась разветвленная, децентрализованная система сбыта. Уже в первой половине XIX в. мальцовские заводы вышли и на зарубежные рынки: она направлялась на Ближний Восток. А к началу XX в. география продаж еще больше расширилась, включая пункты и в таких отдаленных городах, как Иркутск, Омск, Ташкент и Тифлис [там же, 39].

Дятьковский завод стал в XIX веке в определенной мере законодателем стиля хрустального стекла: «Основные рисунки алмазной грани, выработанные в начале XIX века, стали образцами, и используются в стеклоделии и по сей день для создания классических произведений из свинцового хрусталя» [Чумакова, 2011, 11]. Дятьковский завод к концу XIX века захватил первенство в производстве и качестве производимого стекла.

Дятьковский завод в течение XIX века также обогатил русское стеклоделие следующими новыми методиками:

- прессованное стекло;
- накладное цветное стекло (вместе с приемом выдувания «в лейку»);
- архитектурно-декоративное стекло (колонки для алтарных навесов, балясин, паникадил, лампад);

– различные виды окраски стекла [там же, 11-12].

Интересно, что на Дятьковском заводе стал применяться принцип авторской росписи: впервые заводским художником стала Елизавета Меркурьевна Бём.

Кроме того, мальцовские заводы отвечали веяниям времени и в моде на «историзм»: так, «Большой успех не только на русских, но и на зарубежных выставках имели изделия, по форме и декору подражавшие народному расписному стеклу XVIII века – в “русском” стиле, производившиеся на мальцовских заводах» [Журавлев, 2016, 83].

Наряду с крупными заводами, существовали и маленькие частные заводы, которые также вносили свой вклад в развитие художественного стекла в России. В частности, к таким небольшим производствам относится стекольный завод Н.Б. Юсупова в Архангельском (1810-1827).

В силу объективных обстоятельств завод не успел развиваться в достаточной степени, а потенциал его был велик. Тяжело преодолимыми препятствиями становились то война, сдвинувшая сроки начала производства на два года, то определённые неурядицы во внутреннем устройстве (например, падение печи в 1814-1815 годах или периодические побегі присланных рабочих), то поставивший окончательную точку в его истории пожар в большом доме в январе 1820 года.

История завода очень интересна и преподносит немало сюрпризов. Например, опровергает устоявшееся мнение, что частные заводы первой половины XIX века производили лишь простое поташное стекло: «только Императорский завод мог позволить себе выпустить хрусталь по примеру заграничных, <...> так что ныне весь хрусталь, выделяваемый на больших частных наших заводах и продаваемый за хрусталь не содержит и атома свинца» [Ашарина, 1998, 134]. Опыт работы частного завода в Архангельском свидетельствует об обратном: постоянно заказывавшийся сурик засыпался в шихту в таких пропорциях, которые приводили к получению настоящего хрустального стекла.

Историю завода Н.Б. Юсупова можно разделить на два основных этапа. Первый – с 1811 по 1820 год, когда это предприятие работало как полноценное производство, в котором процесс изготовления хрустальной или стеклянной посуды проходил все стадии: от составления шихты и варки «хрустальной материи» до декоративной обработки готовых предметов. Хотя фактически подобный цикл соблюдался полностью лишь трижды, в 1814-1816 годах, но с 1811 и до 1820 года заведение это мыслилось именно как завод, и лишь после пожара идея о возрождении производства была окончательно отвергнута. Второй этап – с 1820 до начала 1827 года, когда завод был превращён в гранильную мастерскую, где мастера занимались декоративной обработкой закупувшегося глядя.

Хрустальный завод в Архангельском задумывался, был устроен и работал в первую очередь для «удовлетворения нужд имения», был одним из проявлений известной «учёной прихоти» владельца усадьбы. Благодаря умело поставленному и организованному производству предприятие в короткое время смогло добиться определённых успехов: Н.Б. Юсупов

имел многолетнюю практику управления стекольным предприятием (ИСЗ), знал реальный уровень затрат и что он мог и должен был спрашивать с мастеровых.

Рассматривая все выявленные изделия, можно с уверенностью сказать, что хрустальщики Архангельского достигли высокого уровня мастерства в декоративной обработке изделий. Будучи воспитанными на Тасовской хрустальной фабрике, пройдя обучение на ИСЗ, они применили все полученные навыки на своём производстве.

В искусстве огранки мастера не только полностью решали ставившиеся им задачи, но и сумели найти свой собственный стиль, выразив его через особо разработанную грань «лист бамбука», которая стала своеобразной «визиткой» завода. Хранитель коллекции стекла ГИМа, Е.П. Смирнова, отметила, что ей не встречались в собраниях музеев вещи, декорированные подобным образом. Грань «лист бамбука» была достаточно распространена, её выполняли многие заводы, но такой геометрической проработки рисунка не было нигде.

Деятельность стекольного завода Н. Б. Юсупова в Архангельском является одним из показательных примеров взаимодействия европейских и собственно российских тенденций в художественном стеклоделии. Об этом свидетельствует достаточно разнообразная коллекция стекла Музея-усадьбы «Архангельское», охватывающая широкий круг предметов стекольных предприятий Западной Европы и России. Собрание стекла князей Юсуповых включает изделия, выполненные английскими, французскими, богемскими и германскими стеклоделами. На основе европейских образцов в мастерских Н. Б. Юсупова в Архангельском были созданы произведения искусства, не уступающие по технике обработки и художественным качествам своим прототипам.

Конец XIX – начало XX веков стало временем большого прорыва в отечественном стеклоделии, но относится это, скорее, к технической составляющей [150 лет, 1914; Безбородов, 1959; Бескинская, 1970; Денисова, 2004 и др.]. Производство стекла в этот период выросло в 15 раз по сравнению с серединой века. Причиной этому послужил переход большинства заводов на изготовление листового оконного стекла и тары для различных отраслей промышленности. Простая технология изготовления и большой спрос на такие изделия делали их производство весьма выгодным. Одновременно с этим выпуск высокосортного стекла и хрусталя падает, как менее выгодное и требующее большой квалификации производство.

Бытовая посуда в это время всё ещё классифицируется на «техническую» и «художественную», и если спрос на первую был высоким, дорогое стекло бытовало лишь в узких кругах. Таким образом, обстановка для развития отечественного художественного стекла сложилась неблагоприятная, если подразумевать под этим лишь предметы роскоши: дорогие изделия из хрусталя и стекла, выпускаемые лимитированными партиями. В целом же наметилась тенденция эволюции посуды широкого потребления, выполнявшей сугубо утилитарную роль – и её эстетизация в условиях массового производства.

Заключение

Благодаря дошедшему до нас опыту исторически сложившихся отечественных частных мастерских мы имеем возможность окунуться в атмосферу ремесленного стекольного производства эпохи, изучить и воссоздать традиционные рецепты и аутентичные приемы XVIII – XIX веков.

Особенно важно изучение опыта работы частных предприятий, производивших качественную продукцию, отличавшуюся высокими художественными характеристиками, которые находят прямые аналогии современному студийному направлению в художественном стекле. Исследование исторического опыта частных предприятий в особенности важно в современное время, когда развития частной инициативы и уменьшение государственного сектора экономики привело к тому, что большинство стекольных производств стали частными предприятиями, и ситуация на рынке художественного стекла меняется в связи с международной конкуренцией и изменением спроса. В этой ситуации стеклоделие оказывается в непростых условиях, и опыт частных заводов прошлого может способствовать новому пониманию сложившихся обстоятельств и осмыслению новых условий.

Очевидно, что частная производственная инициатива имела большое значение в развитии художественного стеклоделия в XIX в. Стекольные заводы были очень многочисленны, частные заводы развивались с большой скоростью, и зачастую их изделия не уступали изделиям Императорского стекольного завода. Так, среди наиболее значительных фабрик в деле развития художественного стекла можно назвать мальцовские многочисленные заводы и Никольско-Бахметьевский завод. Вместе с тем и небольшие производства, такие как стекольный завод Н. Б. Юсупова в Архангельском, вносили свой вклад в дело развития русского художественного стекла.

Несмотря на то, что в век развитых технологий возможности стекольной промышленности существенно расширились, сведения, представленные в данном исследовании, имеют уникальное значение с точки зрения сохранения генофонда профессии.

Исследование коллекции и истории стекла и хрусталя частных фабрик XIX века потенциально способно способствовать следующим тенденциям:

- возрождение и популяризация ремесленных традиций российского горячего стеклоделия (выдувание в форму, гута, стеклодувная пластика);
- сохранение и применение художественного опыта отечественного художественного стеклоделия как уникального явления мировой культуры;
- формирование единого художественного пространства российского стеклоделия на базе художественных стекольных мастерских;
- создание технологической базы художественного стеклоделия, необходимой для создания произведений, предназначенных для репрезентации традиций и достижений отечественного стеклоделия на международной арене.

Библиография

1. 150 лет Никольско-Бахметьевского хрустального завода князя А.Д. Оболенского. Описание истории завода и краткий очерк о развитии стекольного дела в России. СПб.: Бюро съездов стекольных заводчиков, 1914. 320 с.
2. Ашарина Н.А. Русские заводы художественного стекла XVII-XVIII вв. // Из истории русской керамики и стекла XVII-XIX веков. Труды Государственного исторического музея. М., 1986. С. 1-41.
3. Ашарина Н.А. Русское стекло XVII – начала XX века. М., 1998. 312 с.
4. Безбородов М.А. Очерки по истории русского стеклоделия. М.: Искусство, 1959. 146 с.
5. Бескинская. Стекло Дятьковского завода. Художник на производстве // Декоративное искусство СССР. 1970. № 9. С. 11.
6. Ведерникова Л.Р., Гольский И.А. (ред.) Хрустальный дворец. Художественное стекло XVIII-XXI веков. Омск, 2015. 300 с.
7. Грошкова Л.Г. Особенности исследования истории художественного стекла // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ). 2015. № 11 (20). С. 53-55.
8. Денисова Ю.Ю. Искусство русского стекла: Буклет / Гос. Эрмитаж. СПб., 2004. 32 с.
9. Дроздов А.А. Русское молочное и опаловое стекло XVIII века // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА. 2019. № 2-2. С. 228-238.
10. Журавлев Е.Н. Стекло конца XVIII – начала XX века из коллекции Е.Н. Журавлева. Омск, 2016. 120 с.
11. Кайсин А.О. Заводское производство стекла на территории Вятской губернии // «Белые пятна» российской и мировой истории. 2014. № 4. С. 47-60.
12. Курлович П.С., Чубур А.А. Распространение производства гутного стекла в XVII – XIX веках по результатам анализа ойконимов верхнего Поднепровья и сопредельных земель // История: факты и символы. 2018. № 1 (14). С. 27-45.
13. Макушев А.А. Предпринимательская деятельность Мальцовых в второй половине XVIII – начале XX века: индустриальное наследие: автореферат дис. ... д-ра ист. наук. Саранск, 2006. 54 с.
14. Чуканова А.В. Русское стекло конца XVII–XVIII веков в собрании Государственного Владимиро-Суздальского музея-заповедника. Владимир, 2015. 84 с.
15. Чумакова М.В. Дятьковский хрустальный завод. Уникальные произведения и массовые изделия в творчестве художников XX в.: автореферат дис. ... канд. искусствоведения. М., 2011. 35 с.
16. Шебаршин П.В. Формирование и развитие русского художественного стеклоделия на примере завода «Красный гигант» (бывшего Никольско-Бахметьевского): автореферат дис. ... канд. искусствоведения. М., 2012. 34 с.

The role of private factories in the development of art glass in Russia in the 19th century

Ol'ga A. Chistyakova

Head

of the Department of art glass,

Stroganov Moscow State Academy of Design and Applied Arts,

125080, 9 Volokolamskoe hwy, Moscow, Russian Federation;

e-mail: felixv68@mail.ru

Abstract

The article aims to study the history of private glass factories in Russia in the 19th century and their contribution to the development of art glass. The author deals with statistics and pays attention to individual plants and their groups, creating a picture of the diverse glass industry of pre-revolutionary Russia. The number of glass factories in Russia was about 80 by the end of the 18th century. The task of glassmaking was primarily to meet local needs for utensils and containers. The bulk of the glass factories in Russia were patrimonial manufactories, where their own serfs worked. The Bakhmetev factory in the village of Nikolsky, the Penza province, where high-quality crystal and milk glass were made, stood out among the private factories of the beginning of the 19th century. The Maltzovs were the most important glassmakers of the second half of the 19th century. Two centres of Russian glassmaking and crystal production grew out of two small factories, which later grew into other industrial areas. By the end of the 19th century, the Dyatkovo factory belonging to them seized primacy in the production and quality of produced glass. Along with large factories, small private factories also contributed to the development of art glass in Russia. In particular, the glass factory of N.B. Yusupov in Arkhangelsk (1810-1827) belongs to such small plants.

For citation

Chistyakova O.A. (2019) Rol' chastnykh zavodov v razvitii khudozhestvennogo stekla v Rossii XIX veka [The role of private factories in the development of art glass in Russia in the 19th century]. *"Belye pyatna" rossiiskoi i mirovoi istorii* ["White Spots" of the Russian and World History], 4-5, pp. 32-43.

Keywords

Crystal, art glass, Maltsov factories, Nikolsko-Bakhmetevsky factory, 19th century, private glass factories.

References

1. *150 let Nikol'sko-Bakhmet'evskogo khrustal'nogo zavoda knyazya A.D. Obolenskogo. Opisanie istorii zavoda i kratkii ocherk o razvitii stekol'nogo dela v Rossii* [150 years of the Nikolsko-Bakhmetyevsky crystal factory of Prince A.D. Obolensky. A description of the history of factories and a brief outline of the development of the glass industry in Russia] (1914). St. Petersburg: Byuro s"ezdov steklozavodchikov Publ.
2. Asharina N.A. (1986) Russkie zavody khudozhestvennogo stekla XVII-XVIII vv. [Russian art glass factories in the 17th and 18th centuries.]. In: *Iz istorii russkoi keramiki i stekla XVII-XIX vekov* [From the history of Russian ceramics and glass from the 17th to the 19th centuries]. Moscow, pp. 1-41.
3. Asharina N.A. (1998) *Russkoe steklo XVII – nachala XX veka* [Russian glass from the 17th century to the early 20th century]. Moscow.
4. *Beskinskaya. Steklo Dyat'kovskogo zavoda. Khudozhnik na proizvodstve* [Beskinskaya. The glass of the Dyatkovo factory. Artists in the production] (1970). *Dekorativnoe iskusstvo SSSR* [Decorative art in the USSR], 9, pp. 11.
5. Bezborodov M.A. (1959) *Ocherki po istorii russkogo steklodeliya* [An outline of the history of Russian glassmaking]. Moscow: Iskusstvo Publ.
6. Chukanova A.V. (2015) *Russkoe steklo kontsa XVII–XVIII vekov v sobranii Gosudarstvennogo Vladimiro-Suzdal'skogo muzeya-zapovednika* [The Russian glass of the late 17th and the 18th centuries in the collection of the State Vladimir-Suzdal Museum-Reserve]. Vladimir.
7. Chumakova M.V. (2011) *Dyat'kovskii khrustal'nyi zavod. Unikal'nye proizvedeniya i massovyie izdeliya v tvorchestve khudozhnikov XX v. Doct. Diss. Abstract* [The Dyatkovo crystal factory. Unique works and mass products in the works by the artists of the 20th century. Doct. Diss. Abstract]. Moscow.
8. Denisova Yu.Yu. (2004) *Iskusstvo russkogo stekla* [The art of Russian glass]. St. Petersburg.
9. Drozdov A.A. (2019) Russkoe molochnoe i opalovoe steklo XVIII veka [Russian milk and opal glass in the 18th century]. *Dekorativnoe iskusstvo i predmetno-prostranstvennaya sreda. Vestnik MGKhPA* [Decorative art and object-spatial environment. Bulletin of Moscow State Academy of Design and Applied Arts], 2-2, pp. 228-238.
10. Groshkova L.G. (2015) Osobennosti issledovaniya istorii khudozhestvennogo stekla [The features of research on the history of art glass]. *Evraziiskii soyuz uchenykh* [The Eurasian Union of Scientists], 11 (20), pp. 53-55.
11. Kaisin A.O. (2014) Zavodskoe proizvodstvo stekla na territorii Vyatskoi gubernii [Factory production of glass in the Vyatka province]. *"Belye pyatna" rossiiskoi i mirovoi istorii* ["White Spots" of the Russian and World History], 4, pp. 47-60.
12. Kurlovich P.S., Chubur A.A. (2018) Rasprostranenie proizvodstva gutnogo stekla v XVII – XIX vekakh po rezul'tatam analiza oikonimov verkhnego Podneprov'ya i sopredel'nykh zemel'

- [The production of free-blown glass from the 17th century to the 19th century on the basis of the analysis of the oikonyms of the upper Dnieper region and neighboring lands]. *Istoriya: fakty i simvoly* [History: facts and symbols], 1 (14), pp. 27-45.
13. Makushev A.A. (2006) *Predprinimatel'skaya deyatel'nost' Mal'tsovykh v vtoroi polovine XVIII – nachale XX veka: industrial'noe nasledie. Doct. Diss. Abstract* [The Maltsovs' entrepreneurial activities from the second half of the 18th century to the early 20th century: industrial heritage. Doct. Diss. Abstract]. Saransk.
 14. Shebarshin P.V. (2012) *Formirovanie i razvitie russkogo khudozhestvennogo steklodeliya na primere zavoda "Krasnyi gigant" (byvshego Nikol'sko-Bakhmetevskogo). Doct. Diss. Abstract* [The formation and development of Russian artistic glassmaking: a case study of the factory "Krasnyi gigant" (formerly the Nikolsko-Bakhmetevsky factory). Doct. Diss. Abstract]. Moscow.
 15. Vedernikova L.R., Gol'skii I.A. (eds.) (2015) *Khrustal'nyi dvorets. Khudozhestvennoe steklo XVIII-XXI vekov* [The Crystal Palace. Art glass from the 18th century to the 21st century]. Omsk.
 16. Zhuravlev E.N. (2016) *Steklo kontsa XVIII – nachala XX veka iz kolleksii E.N. Zhuravleva* [Glass from the late 18th century to the early 20th century from the collection of E.N. Zhuravlev]. Omsk.