

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ РЕСТАВРАЦИИ

**Художественное наследие.  
Исследования. Реставрация. Хранение.**

Art Heritage. Research. Storage. Conservation.



МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ РЕСТАВРАЦИИ» (ФГБНИУ «ГОСНИИР»)

Художественное наследие.  
Исследования. Реставрация. Хранение.

Art Heritage. Research. Storage. Conservation.

Международное сетевое рецензируемое научное издание

№1 2022

МОСКВА 2022

THE MINISTRY OF CULTURE OF THE RUSSIAN FEDERATION

THE STATE RESEARCH INSTITUTE FOR RESTORATION

Художественное наследие.  
Исследования. Реставрация. Хранение.

Art Heritage. Research. Storage. Conservation.

An international peer-reviewed online scientific journal

No 1 2022

MOSCOW 2022

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:**

**Д.Б. Антонов**

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:**

**А.С. Макарова**

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**Г.И. Вздорнов, В.В. Игошев, Т.К. Мкртычев, Л.И. Лифшиц, С.И. Баранова,  
С.С. Ипполитов, А.В. Окороков, В.Г. Гагарин, А.В. Кыласов, Н.Е. Шафажинская,  
А.Н. Балаш, Н.В. Синявина, В.В. Баранов, М.Ф. Дубровин, С.А. Кочкин,  
С.А. Писарева, И.Н. Проворова, И.Г. Равич, Н.Л. Ребрикова, С.В. Филатов, О.В. Яхонт.**

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ РЕДАКЦИИ:**

**О.Г. Кирьянова**

**РЕДАКТОР:**

**Г.И. Герасимова**

**Выходит 4 раза в год**

**Адрес редакции:**

107014, г. Москва, ул. Гастелло, д. 44 стр. 1

e-mail: [journal@gosniir.ru](mailto:journal@gosniir.ru)

Сайт: <http://www.journal-gosniir.ru/>

Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ. № ФС77-82901 ОТ 14.03.2022

**EDITOR-IN-CHIEF:**

**Dmitriy B. Antonov**

**DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:**

**Anastasia S. Makarova**

**EDITORIAL BOARD:**

**G.I. Vzdornov, V.V. Igoshev, T.K. Mkrtychev, L.I. Lifshic, S.I. Baranova,  
S.S. Ippolitov, A.V. Okorokov, V.G. Gagarin, A.V. Kylasov, N.E. Shafazhinskaya,  
A.N. Balash, N.V. Sinyavina, V.V. Baranov, M.F. Dubrovin, S.A. Kochkin,  
S.A. Pisareva, I.N. Provorova, I.G. Ravich, N.L. Rebrikova, S.V. Filatov, O.V. Yahont.**

**EXECUTIVE SECRETARY:**

**O.G. Kiryanova**

**EDITOR:**

**G.I. Gerasimova**

**Quarterly journal**

**Address:**

44-1, Gastello St., Moscow, Russia, 107014

e-mail: [journal@gosniir.ru](mailto:journal@gosniir.ru)

Web-site: <http://www.journal-gosniir.ru/>

Mass media registration certificate EL. № FS77-82901 from 14.03.2022

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Антонов Д.Б.</b> Обращение к читателям	7
<b>Барабанова Е.В., Хорошева Ю.А.</b> Серия зарисовок русских народных одежд Ф.Г. Солнцева как историко-этнографический источник	9
<b>Булгаева Г.Д.</b> Иконы афонского письма с датированными надписями на Алтае	23
<b>Сирро С.В., Старцева О.Е.</b> Технологическое исследование коллекции бесцветного стекла XVIII века из собрания Государственного Русского музея	33
<b>Стариков Ю.В., Калужников А.В.</b> Атрибуция неизвестных работ таксидермиста П.С. Мищенко из собрания Свердловского областного краеведческого музея	46
<b>Степанова А.В., Васильева Н.А., Шмелев К.В., Широкова Н.В.</b> Предварительные исследования ледника из наугольных палат усадьбы А.Д. Меншикова (анатомия и состояние сохранности мокрой археологической древесины)	56

# CONTENTS

<b>Antonov D.B.</b> Address to the readers	8
<b>Barabanova E.V., Horosheva Yu.A.</b> A series of Russian folk clothes sketches by Fyodor Solntsev as a historical and ethnographic source	9
<b>Bulgaeva G.D.</b> Icons of the Athos mode of execution with dated inscriptions of Altai	23
<b>Sirro S.V., Startseva O.E.</b> Technological research of a collection of colorless glass of the 18th century from the collection of the State Russian Museum	33
<b>Starikov Yu.V., Kaluzhnikov A.V.</b> Attribution of unknown works of a taxidermist P.S. Mishchenko from the collection of the Sverdlovsk regional museum of local lore	46
<b>Stepanova A.V., Vasilyeva N.A., Shmelev C.V., Shirokova N.V.</b> Preliminary studies of the ice chamber from Corner Chambers of the former mansion of Alexandr D. Menshikov (wood species identification and state of reservation of wet archaeological wood)	56

## УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Перед вами первый номер научного рецензируемого электронного журнала Государственного научно-исследовательского института реставрации «Художественное наследие. Исследования. Реставрация. Хранение. ART HERITAGE. RESEARCH. STORAGE. CONSERVATION». Его историческим предшественником является хорошо известный многим из вас сборник научных статей Института «Художественное наследие. Исследования. Реставрация. Хранение».

Издание периодической научной литературы является одним из важнейших направлений деятельности института с момента его учреждения в 1957 г. Сборники научных трудов «Сообщения ВЦНИЛКР» выпускались ежегодно с 1960 г. В 1975 г. сборник получил название «Художественное наследие. Исследования. Реставрация. Хранение» и издавался с разной периодичностью в бумажном виде вплоть до 2021 г. С оцифрованным архивом номеров сборника можно ознакомиться на сайте ГОСНИИР в разделе «Библиотека».

Предлагаемый вашему вниманию новый электронный формат издания отвечает, на наш взгляд, наиболее актуальным требованиям к периодической научной литературе. Залог востребованности научных изданий нам видится в оперативности и широте отклика на актуальные проблемы, а также в доступности публикаций. Именно поэтому Институтом было принято решение о преобразовании сборника в международный электронный научный рецензируемый журнал с ежеквартальной периодичностью выхода номеров.

Основная цель, которую ставит перед собой редакционная коллегия журнала, это – научно-методическое обеспечение деятельности профессионального сообщества реставрационной отрасли. В журнале будут публиковаться научные статьи по теории, истории и практике исследований, консервации, реставрации и хранения произведений искусства и памятников культуры, музейных, библиотечных, а также иных объектов культурного наследия. Журнал функционирует по принципу открытого доступа – с содержанием всех номеров вы в любое время сможете ознакомиться в соответствующем разделе на специально созданном сайте журнала.

Искренне надеюсь, что обновленный формат издания будет так же востребован читателями, как и его бумажный предшественник.

Пользуясь случаем, приглашаю к сотрудничеству новых авторов и надеюсь на успешное и плодотворное сотрудничество как с ведущими специалистами, так и с молодыми учеными!

Директор ГОСНИИР, Главный редактор журнала  
Д.Б. Антонов



## DEAR READERS!

Before you is the first issue of the peer-reviewed online scientific journal of the State Research Institute for Restoration “Художественное наследие. Исследования. Реставрация. Хранение. ART HERITAGE. RESEARCH. STORAGE. CONSERVATION”. Its historical predecessor is the well-known to many of you collection of the scientific articles of the Institute “Art heritage. Research. Restoration. Storage”.

The publication of periodical scientific literature has been one of the most important areas of focus of the Institute since its establishment in 1957. The collections of scientific articles “Communications of The All-Union Central Scientific Laboratory for Conservation and Restoration of museum values” have been published annually since 1960. In 1975, the periodical was called “Art Heritage. Research. Restoration. Storage” and was published with different frequency in paper form until 2021. The digitized archive of the periodical can be found on the GOSNIIR web-site in the Library section.

The new online format of the journal brought to your attention meets, in our opinion, the most urgent requirements for periodical scientific literature. We see the guarantee of the demand for scientific publications in the efficiency and wideness of response to current problems, as well as in the availability of publications. That is why the Institute decided to transform the periodical into an international online scientific peer-reviewed journal with a quarterly issue.

The main goal set by the editorial board of the journal is the scientific and methodological support of the professional community in the conservation sphere. The journal will publish scientific articles on the theory, history and practice of research, conservation, restoration and storage of works of art and culture, museum, library, and other heritage objects and sites. The journal functions on the principle of open access – you can find the contents of all issues at any time in the appropriate section on a specially created journal website.

I sincerely hope that the updated format of the periodical will be as in demand by readers as its paper predecessor.

I take this opportunity to invite new authors to cooperate and hope for successful and fruitful cooperation with both leading specialists and young scientists!

Director of the State Research Institute for Restoration,  
Editor-in-chief of the journal D.B. Antonov



## **СЕРИЯ ЗАРИСОВОК РУССКИХ НАРОДНЫХ ОДЕЖД Ф.Г. СОЛНЦЕВА КАК ИСТОРИКО-ЭТНОГРАФИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК**

Статья посвящена серии этнографических зарисовок русского крестьянского и купеческого костюма, выполненных художником-археологом Ф.Г. Солнцевым. Рисунки вызывают большой интерес у искусствоведов, историков костюма, а также у специалистов, изучающих традиционную материальную культуру и исследующих источники для практической реконструкции народной одежды. К сожалению, коллекция не была полностью издана и остается малоизученной. В настоящее время хранится в Нью-Йоркской публичной библиотеке. Отечественным исследователям стала доступна не так давно благодаря развитию цифровых технологий. Публикация на сайте NYPL рисунков в качестве, пригодном для научной работы, позволяет изучать их и включать в оборот исследовательской деятельности.

Федор Григорьевич Солнцев известен, прежде всего, зарисовками древних памятников зодчества, иконописи, памятников декоративно-прикладного искусства, древних предметов вооружения. Рисунки Ф.Г. Солнцева отличаются исключительной точностью и большим вниманием к деталям. При изучении комплекса изобразительных и вещественных материалов XIX в., посвященных народному костюму, и сравнении с акварелями из серии этнографических зарисовок становится очевидно, что лишь одна часть рисунков, выполненная по натурным наблюдениям во время его путешествий по России, отличается присущей ему документальностью. В результате проведенного исследования и анализа серия изображений «Народные одежды» была условно разделена на три части: рисунки, которые можно считать этнографически достоверными; рисунки, определенно носящие вторичный характер, «копийные», т. е. созданные не в результате непосредственных натурных зарисовок, и для которых найдены первоисточники; изображения, о которых нельзя пока сказать с определенностью оригинальны они или вторичны.

Таким образом, серию этнографических зарисовок народных одежд Ф.Г. Солнцева нельзя использовать как безусловное доказательство, например, при атрибуции или экспертизе художественных ценностей, не подходя к этому критически.

*Ключевые слова:* Солнцев Ф.Г., акварель, этнографический, русский, одежда, традиционный.

**E.V. Barabanova, Yu.A. Horosheva**

## **A SERIES OF RUSSIAN FOLK CLOTHES SKETCHES BY FYODOR SOLNTSEV AS A HISTORICAL AND ETHNOGRAPHIC SOURCE**

The article is devoted to a series of ethnographical sketches of Russian peasant and merchant costumes, made by an artist and archaeologist F.G. Solntsev. The drawings arouse great interest of art historians, costume historians, as well as specialists studying traditional material culture and exploring sources for the practical reconstruction of folk clothes. Unfortunately, the collection of drawings has not been fully published and remains little studied. Currently it is stored in the New York Public Library. For the domestic researchers, it became available not so long ago thanks to the development of digital technologies. The publication of drawings on the NYPL web-site in a quality suitable for scientific work allows them to be studied and included in the circulation of research activities.

Fyodor Grigoryevich Solntsev is known primarily for his sketches of ancient architectural monuments, icons, objects of decorative and applied arts and ancient weapons. Drawings by F.G. Solntsev are characterized by exceptional accuracy and great attention to detail. During the study of the complex of pictorial and tangible materials of the 19th century devoted to folk costume, and comparing it with watercolors from a series of ethnographic sketches, it became obvious that only one part of the drawings was made according to field observations during his travels in Russia. It is distinguished by the documentary character.

As a result of the study and analysis, the series of drawings “Folk Clothes” was relatively divided into three parts: drawings that can be considered ethnographically reliable; drawings that are definitely of a secondary nature, “copy”, that is, created not as a result of direct sketches from the nature, and for which primary sources were found; images about which it is not yet possible to say with certainty whether they are original or secondary.

Thus, a series of ethnographic sketches of folk clothes by F.G. Solntsev cannot be used as unconditional evidence, for example, in the attribution or examination of artistic values, without approaching this critically.

*Keywords:* Solntsev F.G., watercolour, ethnographic, Russian, clothes, folk.

Выдающийся русский художник Федор Григорьевич Солнцев, основатель «археологической живописи», не нуждается в специальном представлении. Сфера его деятельности была очень обширной: он принимал участие в реставрации Московского Кремля и Киево-Печерской Лавры, руководил иконописным классом при духовной семинарии в Санкт-Петербурге, сотрудничал как иллюстратор книг с Синодальной типографией.

Однако, прежде всего, он известен своими зарисовками древних памятников зодчества, иконописи, памятников декоративно-прикладного искусства, древних предметов вооружения. Рисунки Ф.Г. Солнцева отличает исключительная точность и большое внимание к деталям. Известен случай, когда профессор перспективы Академии художеств М.Н. Воробьев принял нарисованную им бляху из «рязанских древностей» (клад, найденный в 1822 г. около с. Старая Рязань) за настоящую и хотел рукой сдвинуть ее, но, увидев свою ошибку, воскликнул: «Неужели это нарисовано!»<sup>1</sup>.

Этот эпизод произошел в конце 1820-х годов, когда началось сотрудничество Ф.Г. Солнцева с Алексеем Николаевичем Олениным, историком, археологом, коллекционером и знатоком русской старины. Оленин привлек молодого и способного выпускника Императорской Академии художеств к работе по срисовыванию различных исторических предметов для своего грандиозного проекта – издания исторического атласа, в который бы вошли рисунки российских древностей. Для этой цели Федор Григорьевич был командирован в путешествие по российским городам, которое продолжалось с перерывами несколько лет. Из этих поездок он привез и свои первые этнографические рисунки, положившие начало созданию цикла акварелей «Одежды Русского государства». Очевидно, что эта тема очень увлекала Федора Григорьевича, и он обращался к ней практически до конца жизни. Из всего цикла рисунков была опубликована лишь незначительная часть (8 иллюстраций) в четвертом отделении «Древностей Российского государства» в 1851 году<sup>2</sup>.

Уже в почтенном возрасте, за несколько лет до смерти Ф.Г. Солнцев написал прошение в Императорский Эрмитаж о своих рисунках «акварелью числом 324, которые собраны и исполнены многомерным трудом моим, и я желаю... коллекцию эту на закате дней моих продать за сумму десять тысяч рублей серебром, хотя в рассрочку... дабы труд мой впоследствии мог принести пользу, находясь в более надежных руках». Однако, дирекция Эрмитажа ответила отказом. После смерти художника его племянник также безуспешно пытался продать коллекцию в Императорскую Академию художеств<sup>3</sup>.

С 1934 г. этнографический цикл солнцевских акварелей хранится в Нью-Йоркской публичной библиотеке. Отечественным исследователям он стал доступен не так давно, благодаря развитию цифровых технологий. С тех пор отдельные изображения

периодически встречаются в различных изданиях, – как электронных, так и печатных, где их используют не только в качестве иллюстраций, но и как авторитетный историко-этнографический источник.

Наша статья касается части этого цикла – серии зарисовок, посвященных русскому традиционному костюму, или, как называл ее сам автор, «народным одеждам».

В процессе своей работы по изучению русских традиционных женских украшений, в особенности низанных серег, мы не могли пройти мимо рисунков Ф.Г. Солнцева и обратились к ним как к изобразительному источнику, заслуживающему доверие, и доступному в электронном виде в хорошем качестве. При внимательном рассмотрении некоторые рисунки стали вызывать сомнения в достоверности изображения деталей не только украшений, но и традиционного костюма в целом. По нашему мнению, одна часть рисунков, выполненная Федором Григорьевичем во время его путешествий по России, отличается присущей ему точностью и, совершенно очевидно, создана на основе натуральных зарисовок. Подтверждением этого является известный комплекс материальных, письменных и других изобразительных источников, которые используются в этнографии. К примеру, акварели, представляющие одежду города Торжка, отчасти Твери, Рязани, Смоленска, на наш взгляд, можно использовать как ресурс при исследовании народной вещественной культуры. Соотношение географических локаций путешествия Ф.Г. Солнцева и его зарисовок традиционной одежды показано в таблице 1.

Обратимся к другой части этнографических рисунков Ф.Г. Солнцева, которые, по нашему мнению, не являются вполне оригинальными произведениями и возникли на базе работ других авторов.

Прежде всего наше внимание привлек рисунок женщин г. Осташкова в праздничном наряде (ил. 1). На женщине слева изображен довольно странный головной убор и серьги, явно не соответствующие этнографическим данным. Был найден источник, которым пользовался, как нам кажется, Федор Григорьевич, – иллюстрация из издания



**Ил. 1.**

а) Ф.Г. Солнцев.

«Женщины города Осташкова

в праздничном наряде»

Источник: Rare Book Division. “Zhenshchiny goroda Ostashkova v prazdnichnom nariade”. Digital Collections. URL: <https://digitalcollections.nypl.org/items/510d47e3-a573-a3d9-e040-e00a18064a99>

б) «Женщины города Осташкова

в праздничном наряде»

Источник: Художественная Россия: Общедоступное описание нашего отечества / Изд. П.Н. Полевого. СПб., 1884. Т. 1. С. 237

«Художественная Россия» П.Н. Полевого 1884 г.<sup>4</sup> Гравюра, выполненная по фотографии, искажила мелкие детали, и художнику пришлось их домысливать. Такого, возможно,

не случилось, если бы перед глазами автора был первоисточник – фотография, которая, кстати сказать, находится в фондах Российского этнографического музея. Рассмотренная гравюра не единственная иллюстрация из книги Полевого, которая легла в основу акварелей Ф.Г. Солнцева.

Еще один значительный источник солнцевских этнографических рисунков выявлен при анализе группы акварелей с образами женских и девичьих головных уборов и украшений (ил. 2). Некоторое недоумение вызвала невнятность рисунка серег и отдельных деталей убранства. Также есть несколько отличий от аналогичных изображений, опубликованных в «Древностях Российского государства». Мы уверены, что прообразом всех этих рисунков являются акварели из т. н. «Альбома Бороздина», хранящегося сейчас в Российской национальной библиотеке (РНБ ОСПК F.IV.204/1-4э).



## Ил. 2.

а) Ф.Г. Солнцев.

«Головной убор  
Белозерской девичьей»

Источник: Rare Book Division. "Golovnoi ubor Belozerskoi devitsy. 1831". Digital Collections. URL: <https://digitalcollections.nypl.org/items/510d47e3-a54b-a3d9-e040-e00a18064a99>

б) «Белозерская девушка в венчике». Рисунок из альбома Бороздина (РНБ)

Источник: Маслова Г.С. Народная одежда в восточнославянских традиционных обычаях и обрядах XIX – начала XX века. М., 1984. С. 51

в) Jeune fille

Источник: Le costume historique: cinq cents planches, trois cents en couleurs, or et argent, deux cents en camaïeu, types principaux du vêtement et de la parure, rapprochés de ceux de l'intérieur de l'habitation dans tous les temps et chez tous les peuples... / recueil publié sous la direction de M.A. Racinet. VI. Planches et notices 401 à 500. [Paris], 1888. P. 219

Эти рисунки были выполнены художником Иваном Алексеевичем Ивановым<sup>5</sup> во время научного путешествия по России, предпринятого в 1809–1810 гг. историком и генеалогом Константином Матвеевичем Бороздиным. К сожалению, целиком альбом никогда не публиковался, в электронном виде он также не существует (по крайней мере, в доступном для исследователей виде). Мы нашли только отдельные рисунки, помещенные в разных изданиях, и описание Бороздинского собрания, составленное секретарем Археологического общества Дмитрием Васильевичем Поленовым<sup>6</sup>. Однако и этих

сведений было достаточно, чтобы при сравнении акварелей Ф.Г. Солнцева и рисунков из альбома Бороздина стало ясно, что Федор Григорьевич не просто был знаком с изображениями И.А. Иванова, но копировал 14 из них.

Надо сказать, что сейчас регулярно «всплывают» как «солнцевские» иллюстрации из VI части сборника «Исторический костюм», опубликованного французским историком костюма и художником Альбером Расине (1825–1893) в 1888 г.<sup>7</sup> Действительно, в этом издании использованы иллюстрации Ф.Г. Солнцева из «Древностей Российского государства», в частности, изображения женщин в традиционных летних и зимних костюмах г. Торжка, Твери и другие. Что же касается серии зарисовок головных уборов, то при сопоставлении их с рисунками из альбома Бороздина (которыми мы располагаем) и акварелями Солнцева, становится очевидным, что гравюры к французскому изданию были выполнены на основе альбома Бороздина. Более того, А. Расине тщательно указал все источники, откуда он черпал сведения для своего издания. Рассматриваемые иллюстрации имеют примечание: «Воспроизведение с оригинала картин, присланных правительством России в Париж на Выставку Географического общества в 1875 году»<sup>8</sup>.

При анализе других акварелей Ф.Г. Солнцева из серии «Народные одежды», были выявлены еще несколько изобразительных источников, послуживших Федору Григорьевичу основой для создания акварелей с этнографическими зарисовками.

Среди них:

1. Жан-Батист Лепренс (*Jean-Baptiste Le Prince*, 1734–1781), французский график и живописец. Между 1758 и 1763 гг. работал в России, а позже создал значительный объем произведений на русскую тематику, которые не раз включались в издания, посвященные России. Например, они есть в первом русском художественном журнале «Открываемая Россия»<sup>9</sup> и в русском издании Иоганна Готтлиба Георги «Описание всех обитающих в русском государстве народов»<sup>10</sup>. Нам же кажется, что Ф.Г. Солнцев пользовался иллюстрациями из напечатанного в 1772 г. IV тома популярной «Коллекции одежды разных народов, древних и современных»<sup>11</sup>. Акварель с изображением женщины Ярославской губернии Мышкинского уезда наглядно это демонстрирует (ил. 3).



**Ил. 3.**  
а) Ф.Г. Солнцев. «Ярославской губернии Мышкинского уезда. 1836»  
Источник: Rare Book Division. "Jaroslavskoi gubernii Myshkinskago uezda. 1836". Digital Collections. URL: <https://digitalcollections.nypl.org/items/510d47e3-a587-a3d9-e040-e00a18064a99>  
б) Habit of a Russian market woman in 1764. Matchande Russe  
Источник: Le Prince J.-B. A Collection of the dresses of different nations, ancient and modern.... L.: Jefferys, Vol. 3, 1772, LXXIII. P. 73

Но у Ф.Г. Солнцева персонаж – безусловно, крестьянка, несущая воду, а у Лепренса – это женщина, торгующая яйцами, маслом и клюквой. (Надпись на авторской гравюре 1764 г. из серии «Première suite de cris et divers marchands de Pétersbourg et de Moscou»: “Marchande d’oeufs, de beurre et de Clougwa” (Британский музей)<sup>12</sup>. Надпись на гравюре в издании “A Collection Of The Dresses Of Different Nations”: “Habit of a Russian. Market women in 1764.”)

2. Адольф Ивон (*Adolphe Yvon*, 1817–1893), французский художник, известный, прежде всего как баталист, за два года пребывания в России (1843–1845) исполнил множество карандашных рисунков, очень живо и верно запечатлевших жителей страны и их быт. По его зарисовкам (являются частью Собрания рисунков и миниатюр малых альбомов Музея д’Орсе) выполнены литографии для 4-й сюиты серии «Музей разных наций и «Собрание костюма» – издания, выпускавшегося Обером (1842–1863)<sup>13</sup>. Она, без сомнений, была перед глазами Федора Григорьевича и послужила прототипом рисунков серпуховской крестьянки и извозчика на акварели «Извозчик и разносчик кваса» (ил. 4).



**Ил. 4.**

а) Ф.Г. Солнцев.

«Извозчик и разносчик кваса. 1824 г.»

Источник: Rare Book Division. “Izvoshchik i raznoshchik kvasa. 1824 g.”. Digital Collections. URL: <https://digitalcollections.nysl.org/items/510d47e3-a591-a3d9-e040-e00a18064a99>

б) А. Yvon. “Cocher de place”

Источник: Costumes Russes. Musee cosmopolite et Musee de costumes. Paris, 1842–1863

3. Удивительно часто Ф.Г. Солнцев обращался к фотографиям Вильяма Каррика (*William Carrick*, 1827–1878, шотландский и российский художник и фотограф). Городские типы, созданные в ателье фотографа, сцены крестьянской жизни, снятые на открытом воздухе, были выразительны и очень популярны. В том числе среди художников, которые пользовались не только мотивами, но и целиком включали в свои произведения его фотографии. Не избежал обаяния фотографии и Федор Григорьевич. Например, образы на акварели «Крестьянин и мещанка Псковской губернии 1836» (ил. 5)

заимствованы с фотографий В. Каррика «Крестьянин» (МАЭ № 160-46) и «Уличные торговцы тканями» (ГЭ ЭРТФ-21645).



#### Ил. 5.

а) Солнцев Ф.Г.  
«Крестьянин и мещанка  
Псковской губер[нии].  
1836 г.»

Источник: Rare Book  
Division. “Krestianin i  
meshchanka Pskovskoi  
guber[nii]. 1836 g.”. Digital  
Collections. URL: [https://  
digitalcollections.nysl.org/  
items/510d47e3-a577-a3d9-  
e040-e00a18064a99](https://digitalcollections.nysl.org/items/510d47e3-a577-a3d9-e040-e00a18064a99)

б) В.А. Каррик.  
«Крестьянин. Русские,  
город Санкт-Петербург».  
1860–1869 гг.

Источник: МАЭ № 160-46.  
URL: [https://mrf.  
museumart.ru/exhibitions/  
carrick-wil-  
liam-mrf](https://mrf.museumart.ru/exhibitions/carrick-william-mrf)

в) В.А. Каррик.  
«Уличные торговцы  
тканями», 1860-е  
Источник: ГЭ ЭРТФ-  
21645. URL: [https://mrf.  
museumart.ru/exhibitions/  
carrick-william-mrf](https://mrf.museumart.ru/exhibitions/carrick-william-mrf)

4. Еще один любопытный источник рисунков традиционного русского костюма в цикле «Одежды Русского государства» – иллюстрации в книге писателя, издателя, художника, собирателя русских древностей Павла Петровича Свинына (1787–1839) «Картины России и быт разноплеменных ее народов»<sup>14</sup>. По нашему мнению, гравюры в этой книге по рисункам Свинына, на которых присутствуют образы купцов, мещан и прочих горожан, грешат неточностью. Возможно, это искажения при создании гравюр, возможно, сами рисунки имели некоторые фантазийные черты. Мы не располагаем сведениями об оригиналах зарисовок Павла Петровича к названному изданию, чтобы окончательно решить этот вопрос. Однако, Ф.Г. Солнцев несомненно использовал гравюры из этой книги для создания акварелей с образами воронежских, галичских, костромских костюмов (ил. 6).

5. Федор Григорьевич безусловно был знаком с творчеством Джона Огастеса Аткинсона (John Augustus Atkinson, ок. 1775–1830); английского гравера и акварелиста, который несколько лет (1784–1801) жил в России и впоследствии опубликовал «Живописное изображение нравов, обычаев и увеселений русских», на 100 листах, нарисованных и выгравированных им самим (1803)<sup>15</sup>. Мы предполагаем, что, по крайней мере, один из рисунков Аткинсона вдохновил Ф.Г. Солнцева на создание акварели «Кулачный бой 1836».

Хочется отметить, что коллекция создавалась на протяжении многих лет, поэтому нельзя ее датировать одним годом, указанным на титульном листе – 1869. Вызывают недоумение авторские подписи и датировка отдельных рисунков. Чем руководствовался



**Ил. 6.**

а) Ф.Г. Солнцев.  
«Женский галичский наряд»

Источник: Rare Book Division “Zhenskii Galichskii nariad.” Digital Collections. URL: <https://digitalcollections.nypl.org/items/510d47e3-a557-a3d9-e040-e00a18064a99>

б) «Галичанка»

Источник: Из путешествий П.П. Свинына. Ч. 1 / [Изд. И. Делакроа]. СПб., 1839. С. 186–189

Федор Григорьевич, подписывая рисунки, до конца не понятно. Иногда место и время указаны точно и подтверждаются другими данными (например, рисунки из Торжка), в других же случаях мы не можем понять, почему у рисунка стоит тот или иной год и место. Показательна в этом отношении акварель «Московской губернии станция Черная грязь 1848». Этот рисунок является копией студийной фотографии В. Каррика «Мужики за самоваром», созданной в Санкт-Петербурге в 1860-х годах (МАЭ РАН 160-45).

В результате анализа серии «Народные одежды» мы условно разделили ее на три части. В одну вошли рисунки, которые, как нам кажется, можно считать этнографически достоверными (табл. 1), что подтверждается комплексом предметов народной материальной культуры, сохранившихся до наших дней, географией путешествия Федора Григорьевича по России и подкреплена его автобиографическими записками, в которых он упоминает о зарисовках бытующего в данной местности костюма.

**Таблица 1.** Рисунки, которые, по нашему мнению, можно считать этнографически достоверными

№ колл. (Номера акварелей соответствуют номерам, написанным в верхнем правом углу листа.)	Подпись к рисунку
20	Торжковская девушка в лучшем зимнем платье и в венце 1832
21	Торжковская девушка в лучшем летнем платье и в венце 1832
22	Торжковская женщина в самом лучшем летнем платье 1832
23	Торжковская женщина на балу 1832
24	Зимний наряд торжковских женщин 1832
25	Торжковская женщина в простом летнем платье 1832
26	Торжковская девушка в летнем платье без венца
30	Наряд пожилых женщин г.Торжка 1832
31	Торжковские девушки в венце без фаты 1832
32	Наряды г. Вышнего Волочка 1833
33	Наряды г. Твери 1832

34	Одежда тверских женщин и девицы 1832
41	Тверские девушки 1840
42	Тверские женщины
46	Ржевские купеческие девицы 1852
47	Одежда ржевских женщин 1844
53	Одежда рязанских женщин 1835
54	Одежда рязанских женщин 1832–1835

Во вторую группу мы отнесли рисунки, определенно носящие вторичный характер, «копийные», т. е. созданные не в результате непосредственных натуральных зарисовок, и для которых найдены первоисточники (табл. 2), а в третью – ряд изображений, о которых нельзя пока сказать с определенностью, оригинальны они или вторичны.

**Таблица 2.** Рисунки, имеющие вторичный характер

№ колл. (Номера акварелей соответствуют номерам, написанным в верхнем правом углу листа.)	Подпись на акварелях Солнцева	Источник изображения
2	Курская женщина (профиль)	К.М. Бороздин, «Курская женщина в повойнике сбоку»
3	Курская женщина	К.М. Бороздин, «Курская женщина в повойнике с лица»
4	Головной убор белозерской девицы	К.М. Бороздин, «Белозерская девушка в венчике»
5	Головной убор белозерской женщины	К.М. Бороздин, «Белозерская женщина в повойнике»
6	Воронежская мещанка	П.П. Свињин, 25 л. ил., «Воронежские мещанки»
7	Воронежская купчиха	П.П. Свињин, 24 л. ил., «Воронежские купчихи»
8	Женщина города Устюжна Железнопольская	К.М. Бороздин, «Женщина Устюжны Железнопольской»
9	Девушка города Устюжна Железнопольская	К.М. Бороздин, «Девушка Устюжны Железнопольской»
10	Девица города Устюжна Железнопольская	К.М. Бороздин, «Курская девушка в повязке»
11	Боровская женщина (профиль)	К.М. Бороздин, «Боровская женщина в кокошнике с поднизью сбоку»
12	Боровская женщина	К.М. Бороздин, «Боровская женщина в кокошнике с поднизью»
13	Боровская девица (профиль)	К.М. Бороздин, «Девушка города Боровска Калужской губернии сбоку»
14	Боровская девица	К.М. Бороздин, «Девушка города Боровска Калужской губернии с лица»
15	Девичий галичский подвенечный убор	П.П. Свињин, 18 л. ил., «Древний галичский убор»
16	Женский галичский наряд	П.П. Свињин, 19 л. ил., «Галичанка»
17	Головной убор тихвинской девушки	К.М. Бороздин, «Тихвинская девушка в короне»
18	Головной убор тихвинской женщины	К.М. Бороздин, «Тихвинская женщина сбоку в повойнике с платком вместо подзора»
19	Тихвинская женщина в повойнике	К.М. Бороздин, «Тихвинская женщина в повойнике с подзором»
35	Старинный праздничный наряд тверских женщин	Н.П. Полевой, с. 173, «Старинный наряд тверитянок, еще сохранившийся в тверском купечестве»
37	Тверской губернии 1830 г.	В.А. Каррик, «Крестьянин». Русские, город Санкт-Петербург. 1860–1869 гг., МАЭ РАН № 160-11

44	Женщины города Осташкова в праздничном наряде	Н.П. Полевой, с. 237, «Женщины города Осташкова в праздничном наряде»
45	Старинный наряд ржевской богатой женщины	Н.П. Полевой, с. 209, «Старинный портрет ржевской красавицы в полном наряде»
49	Плотник и крестьянин Тверской губернии 1836 г.	Левая фигура: В.А. Каррик, «Истопник», 1860-е, ГЭ ЭРТФ-29855; правая фигура: Н.П. Полевой, с. 241, «Крестьянин Новгородской и Тверской губернии»
50	Полуверка из окрестностей Изборска	Н.П. Полевой, с. 273, «Полуверки (из окрестностей Изборска)»
51	Крестьянин и мещанка Псковской губ. 1836 г.	Мужчина: В.А. Каррик, «Крестьянин». Русские, город Санкт-Петербург. 1860–1869 гг., МАЭ РАН № 160-46; женщина: В.А. Каррик, «Уличные торговцы тканями», 1860-е, ГЭ ЭРТФ-21645
55	Рязанские крестьянки 1832 года	Правая фигура: Ж.-Б. Лепренс (J.-B. Le Prince), “Paysanne Moscovitte dans son habit simple (Peasant woman from Moscow, in simple clothes)”, 1768, The British Museum 1859,1210.138; левая фигура: «Паломники и странники» (фото неизвестного автора)
62	Ярославской губернии 1826	В.А. Каррик, «Извозчик», 1860-е, МАЭ РАН № 160-8
67	Ярославской губернии Мышкинского уезда 1836	Центральная фигура: Ж.-Б. Лепренс (J.-B. Le Prince), A Collection of the dresses of different nations modern... L.: Jefferys, 1772. Vol. 3. LXXIII.
70	Кулачный бой 1836	Atkinson J.A., Walker J. A picturesque representation... of the manners, customs and amusements of the Russians. Vol. III. 1804, “Boxing matches. Kulatshnoi boe.”
75	Барышники 1871	В.А. Каррик (?), фотография
76	С-Петербургские ямщики 1869	Правая фигура: Каррик В.А. «Ломовой извозчик». Русские, город Санкт-Петербург. 1860–1869 гг., МАЭ РАН № 160-10
77	Извозчик и разносчик кваса 1824	Левая фигура («извозчик»): А. Yvon, “Cocher de place.”
91	Каширского уезда Тульской губернии (профиль)	К.М. Бороздин, «Крестьянская женщина Медынского уезда, Калужской губернии сбоку». – Замечено, что такой же убор носят крестьянки Каширского уезда Тульской губернии
92	Каширского уезда Тульской губернии	К.М. Бороздин, «Крестьянская женщина Медынского уезда, Калужской губернии с лица». – Замечено, что такой же убор носят крестьянки Каширского уезда Тульской губернии
101	Тихвинский крестьянин	К.М. Бороздин, «Тихвинский житель в шапке, называемой корабликом»
103	Серпуховская крестьянка 1843	А. Yvon, “Paysanne de Serpoukoff.”
107	Костромская мещанка 1838	П.П. Свинын, 15 л. ил., «Костромская мещанка»
108	Московской губернии 1831	В.А. Каррик, «Портрет мужчины», 1860-е, МАЭ РАН № 160-31
109	Московской губернии станция Черная грязь 1848	В.А. Каррик. «Мужики за самоваром». Русские, город Санкт-Петербург. 1860–1869 гг., МАЭ РАН № 160-45
114	Торговец и крестьянин Новгородской губернии. 1837 г	Правая фигура: Н.П. Полевой, с. 241, «Крестьянин Новгородской и Тверской губернии»

Сокращения в Таблице:

К.М. Бороздин – Альбом Бороздина, РНБ.

Н.П. Полевой – Художественная Россия: общедоступное описание нашего Отечества: публицистика / Изд. П.Н. Полевого. Т. 1. СПб., 1884.

П.П. Свиньин – Картины России и быт разноплеменных ее народов, из путешествий П.П. Свиньинова. Ч. 1. СПб., 1839.

A. Yvon – Costumes Russes. Musee cosmopolite et Musee de costumes. Paris : chez Aubert, 1842–1863.

## Выводы:

1. Серию этнографических зарисовок народных одежд Ф.Г. Солнцева нельзя использовать как безусловное доказательство, например, при атрибуции или экспертизе художественных ценностей, не подходя к этому критически.

2. Данная коллекция, несомненно, требует дополнительного исследования.

## Список сокращений

ГЭ – Государственный Эрмитаж

МАЭ РАН – Музей антропологии и этнографии имени Петра Великого (Кунсткамера) Российской академии наук

## Примечания

1. *Аксенова Г.В.* Федор Солнцев – создатель «археологической живописи» // Образовательный портал «Слово»: [сайт]. – URL: <https://www.portal-slovo.ru/history/35459.php> (дата обращения: 05.09.2021).

2. Древности Российского государства, изданные по Высочайшему повелению. Отд. 4: Древние великокняжеские царские, боярские и нарядные одежды, изображения и портреты. [Альбом иллюстраций]. М. : в Тип. Александра Семена, [1851]. – [37 л. цв. ил.]

3. *Евтушенко М.М.* Академик живописи Ф.Г. Солнцев (1801–1892). М. : Кучково поле, 2017. – 351 с.

4. Художественная Россия: общедоступное описание нашего Отечества: публицистика / Изд. П.Н. Полевого. Т. 1. СПб. : [б.и.], 1884. – [417 с.]

5. *Раздорский А.И.* Курск и его жители в альбоме путешествия по России К.М. Бороздина // Открытый музей. 2013. № 1. С. 24–26.

6. *Поленов Д.В.* Описание Бороздинского собрания рисунков к его археологическому путешествию по России с гг. Ермолаевым и Ивановым в 1809–1810 годах // Труды первого археологического съезда в Москве: в 2 т. / под ред. А.С. Уварова. Т. 1. М., 1871. С. 62–71.

7. Le costume historique: cinq cents planches, trois cents en couleurs, or et argent, deux cents en camaieu, types principaux du vêtement et de la parure, rapprochés de ceux de l'intérieur de l'habitation dans tous les temps et chez tous les peuples... / recueil publié sous la direction de M.A. Racinet. VI. Planches et notices 401 à 500. [Paris], 1888.

8. Reproduction d'après les peintures originales envoyées à Paris par le gouvernement russe à l'Exposition de la Société de géographie, en 1875. P. 222.

9. Открываемая Россия, или Собрание одежд всех народов в Российской империи обретающихся. [№№ 1–13]. СПб. : [б.и.], 1774–1776.

10. *Георги И.Г.* Описание всех в Российском государстве обитающих народов: Так же их житейских обрядов, вер, обыкновений, жилищ, одежд и прочих достопамятностей / Пер. с нем. [И.И. Богаевским]. Ч. 1–3. СПб. : [б.и.], 1776–1777.

11. A Collection Of The Dresses Of Different Nations, Ancient and Modern. Particularly Old English Dresses. After The Designs of Holbein, Vandyke, Hollar, and others. With An Account of the Authorities, from which the Figures are taken; and some short Historical Remarks on the Subject. To which are added The Habits of the Principal Characters on the English Stage. Vol. III. Recueil Des Habilements De Differentes Nations, Anciens et Modernes, Et en particulier Des Vieux Ajustements Anglois... L. : Jefferys, 1772.

12. The British Museum. Collection online. Object: Marchande d'oeufs, de beurre et de Clougwa (Woman selling eggs, butter, and 'clougwa'), Jean Baptiste Le Prince, 1764. Museum number 1853,1210.687. URL: [https://www.britishmuseum.org/collection/object/P\\_1853-1210-687](https://www.britishmuseum.org/collection/object/P_1853-1210-687) (дата обращения: 04.09.2021).

13. Musee cosmopolite et Musee de costumes [Suites de planches de costumes des differentes nations modernes publiees. Costumes Russes]. Paris, 1842–1863.

14. Картины России и быт разноплеменных ее народов, из путешествий П.П. Свиньина. Ч. 1. СПб. : Тип. Н. Греча, 1839. – 38 с.

15. *Atkinson J.A., Walker J.* A picturesque representation of the Manners, customs, amusements of the Russians, in one hundred coloured plates, with an accurate explanation of each plate in English and French in three volumes. Vol. I–III. L.: Printed by W. Bulmer and Co, St. Petersburg, and Messers, riss and saucet. Moscow, 1803.

1. *Aksenova G.V.* Fedor Solncev – sozdatel' «arxeologicheskoy zhivopisi» // Obrazovatel'ny'j portal «Slovo»: [sajt]. – URL: <https://www.portal-slovo.ru/history/35459.php> (data obrashheniya: 05.09.2021).

2. Drevnosti Rossijskogo gosudarstva, izdannyy'e po Vy'sochajshemu povelению. Otd. 4: Drevnie velikoknyazheskie czarskie, boyarskie i naryadny'e odezhdy, izobrazheniya i portrety. [Al'bom illyustracij]. M. : v Tip. Aleksandra Semena, [1851]. – [37 l. czv. il.]

3. *Evtushenko M.M.* Akademik zhivopisi F.G. Solncev (1801–1892). M. : Kuchkovo pole, 2017. – 351 s.

4. Xudozhestvennaya Rossiya: obshhedostupnoe opisanie nashego Otechestva: publicistika / Izd. P.N. Polevogo. T. 1. SPb. : [b.i.], 1884. – [417 s.]

5. *Razdorskij A.I.* Kursk i ego zhiteli v al'bome puteshestviya po Rossii K.M. Borozdina // Otkryty'j muzej. 2013. № 1. S. 24–26.

6. *Polenov D.V.* Opisanie Borozdinskogo sobraniya risunkov k ego arxeologicheskomu puteshestviyu po Rossii s gg. Ermolaevy'm i Ivanovy'm v 1809–1810 godax // Trudy' pervogo arxeologicheskogo s'ezda v Moskve: v 2 t. / pod red. A.S. Uvarova. T. 1. M., 1871. S. 62–71.

7. Le costume historique: cinq cents planches, trois cents en couleurs, or et argent, deux cents en camaieu, types principaux du vêtement et de la parure, rapprochés de ceux de l'intérieur de l'habitation dans tous les temps et chez tous les peuples... / recueil publié sous la direction de M.A. Racinet. VI. Planches et notices 401 à 500. [Paris], 1888.

8. Reproduction d'après les peintures originales envoyées à Paris par le gouvernement russe à l'Exposition de la Société de géographie, en 1875. P. 222.

9. Otkry`vaemaya Rossiya, ili Sobranie odezhd vsex narodov v Rossijskoj imperii obretayushhixsya. [№№ 1–13]. SPb. : [b.i.], 1774–1776.

10. *Georgi I.G.* Opisanie vsex v Rossijskom gosudarstve obitayushhix narodov: Tak zhe ix zhitejskix obryadov, ver, oby`knovenij, zhilishh, odezhd i prochix dostopamyatnostej / Per. s nem. [I.I. Bogaevskim]. Ch. 1–3. SPb. : [b.i.], 1776–1777.

11. A Collection Of The Dresses Of Different Nations, Ancient and Modern. Particularly Old English Dresses. After The Designs of Holbein, Vandyke, Hollar, and others. With An Account of the Authorities, from which the Figures are taken; and some short Historical Remarks on the Subject. To which are added The Habits of the Principal Characters on the English Stage. Vol. III. Recueil Des Habilements De Differentes Nations, Anciens et Modernes, Et en particulier Des Vieux Ajustements Anglois... L. : Jefferys, 1772.

12. The British Museum. Collection online. Object: Marchande d'oeufs, de beurre et de Clougwa (Woman selling eggs, butter, and 'clougwa'), Jean Baptiste Le Prince, 1764. Museum number 1853,1210.687. URL: [https://www.britishmuseum.org/collection/object/P\\_1853-1210-687](https://www.britishmuseum.org/collection/object/P_1853-1210-687) (data obrashheniya: 04.09.2021).

13. Musee cosmopolite et Musee de costumes [Suites de planches de costumes des differentes nations modernes publiees. Costumes Russes]. Paris, 1842–1863.

14. Kartiny` Rossii i by`t raznoplemenny`x ee narodov, iz puteshestvij P.P. Svin`ina. Ch. 1. SPb. : Tip. N. Grecha, 1839. – 38 s.

15. *Atkinson J.A., Walker J.* A picturesque representation of the Manners, customs, amusements of the Russians, in one hundred coloured plates, with an accurate explanation of each plate in English and French in three volumes. Vol. I–III. L.: Printed by W. Bulmer and Co, St. Petersbourg, and Messers, riss and saucet. Moscow, 1803.

## Сведения об авторах

Барабанова Екатерина Владимировна – художник-реставратор мастерской реставрации тканей, ФГБУК «Государственный исторический музей».

109012, Москва, Красная площадь, д. 1. Федеральное Государственное бюджетное учреждение культуры «Государственный исторический музей».

E-mail: [kub6rub@yandex.ru](mailto:kub6rub@yandex.ru)

Хорошева Юлия Альбертовна – заведующая сектором учета отдела реставрации фондов, ФГБУК «Государственный исторический музей».

109012, Москва, Красная площадь, д. 1. Федеральное Государственное бюджетное учреждение культуры «Государственный исторический музей».

E-mail: [kub6rub@yandex.ru](mailto:kub6rub@yandex.ru)

Barabanova Ekaterina Vladimirovna – conservator, textile conservation workshop, State Historical Museum.  
*State Historical Museum. Russia, 109012, Moscow, Red Square, 1.*  
*E-mail: kub6rub@yandex.ru*

Horosheva Yuliya Albertovna – head of the Accounting Sector of the Conservation Department, State Historical Museum.  
*State Historical Museum. Russia, 109012, Moscow, Red Square, 1.*  
*E-mail: kub6rub@yandex.ru*

Г.Д. Булгаева

## ИКОНЫ АФОНСКОГО ПИСЬМА С ДАТИРОВАННЫМИ НАДПИСЯМИ НА АЛТАЕ

Подписные датированные иконы представляют особый интерес для исследования, являясь ориентиром во временном и территориальном пространстве истории искусства. Благодаря этому можно атрибутировать ряд произведений, не имеющих подписей. Наиболее емкие тексты позволяют определить и точное происхождение памятника. Таким образом, выявляются иконописные центры и имена отдельных иконописцев, работавших более ста лет назад. Иконографический анализ и работа по выявлению надписей подтвердили наличие нескольких из этих образов в храмах Барнаульской митрополии. В числе обозначенных памятников определенное количество произведений, имеющих датированные подписи, относятся к афонскому письму конца XIX – начала XX в. Актуальность изучения памятников афонской иконописи подтверждается значительным количеством научных публикаций по данной теме. Исторические сведения о тесных связях Алтая и Святой горы рубежа XIX–XX вв. доказывают закономерность фактического наличия этих памятников на территории Алтайского края и республики Алтай. Выявленные архивные документы свидетельствуют о высокой культуре и особом почитании афонских образов на местном уровне. Встреча заказных икон, написанных на Святой горе, сопровождалась многодневными крестными ходами, которые утверждались правящим архиереем. Создание выявленных произведений ограничивается 1890–1912 гг. и относится к различным иконописным мастерским русских обителей, находившихся на Афонской горе. В статье предпринята попытка объединения афонских икон в группы в соответствии с их происхождением. Иконографическое и стилистическое разнообразие исследуемых образов раскрывает самодостаточность творческих методов, применявшихся в художественных центрах Святой горы, и высокий профессиональный уровень иконописцев. Хронологическая последовательность позволяет определить характер стилистических изменений живописи сквозь призму времени.

*Ключевые слова:* икона, Афон, Алтай, монастырь, датированные надписи, иконография, стиль.

G.D. Bulgueva

## ICONS OF THE ATHOS MODE OF EXECUTION WITH DATED INSCRIPTIONS OF ALTAI

Dated icons with captions are of special interest for research, being a reference point in the time and territorial space of art history. Due to this, it is possible to attribute a number of works that don't have captions. The most capacious texts give reason to determine the exact origin of the monument. Thus, the iconographic centers and the names of individual icon painters, who worked more than a hundred years ago, are revealed. Iconographic analysis and work to identify the inscriptions confirmed the presence of several of these images in the temples of the Barnaul metropolis. Among the designated monuments, a certain number of works with dated signatures belong to the Athos letter of the late XIX and early XX centuries. The relevance of studying the monuments of Athos iconography is confirmed by a significant number of scientific publications on this topic. Historical information about the close ties between Altai and the Holy Mountain of the turn of the XIX–XX centuries proves the regularity of the actual presence of these monuments on the territory of the Altai Krai and the Altai Republic. The revealed archival documents testify to the high culture and special veneration of Athos images at the local level. The meeting of the commissioned icons painted on the Holy Mountain was accompanied by multi-day processions, which were approved by the ruling bishop. The creation of the identified works is limited to 1890–1912 and refers to various icon-painting workshops of Russian monasteries located on Mount Athos. The article attempts to unite the Athos icons into groups, in accordance with their origin. The iconographic and stylistic diversity of the studied images reveals the self-sufficiency of the creative methods used in these art centers and the high professional level of icon

painters. The chronological sequence allows us to determine the nature of stylistic changes in painting through the prism of time.

*Keywords:* icon, Athos, Altai, monastery, dated inscriptions, iconography, style.

Иконы из русских обителей на Афоне получили широкое распространение в России во второй половине XIX – начале XX в. Заказы на их выполнение делались непосредственно в монастыри и обители Святой Горы. В этот период связи России с Афоном, Иерусалимом и другими землями Ближнего Востока преимущественно осуществлялись через Императорское Православное Палестинское общество, отделение которого было и в Сибири<sup>1</sup>. Заказы из России принимали в основном русские монастыри, скиты и кельи. Следует отметить, что афонская келья представляет собой определенную территорию с насельниками и рядом построек, куда могли входить различные мастерские, типография и другие постройки. Название скит, келья, калива, кафизма обозначают статус поселения и его зависимость от определенного монастыря. Многие святогорские образы были написаны в различных русских кельях. «По данным на 1902 год на Афоне была 31 русская келья, 183 русские каливы. Всего монахов 3 615 человек, а греков меньше – 3 207. В Кромнице проживало 250 человек, в скиту Новая Фиваида – 150 человек, на Карулие спасалось около 40 русских»<sup>2</sup>.

Среди множества монастырей на святой Афонской горе русским на протяжении сотен лет принадлежал монастырь Св. Пантелеимона, где хранятся мощи великомученика, скиты Св. Илии и Андреевский, а также многочисленные кельи. Так как большую часть из них возглавляли выходцы из Малороссии, то здесь закреплялись и южнорусские иконописные традиции. Искусствоведы прежде всего относят к ним такую черту, как высокую посадку Богомладенца в Богородичных иконах (образ Богородицы «Иверская» из Богоявленского храма, г. Барнаул; Покровской церкви, с. Шубенка; Успенского собора, г. Бийск). В иконописных мастерских русских келий и скитов трудились живописцы, получившие художественное образование в Российской империи<sup>3</sup>. Почти все, выявленные автором иконы, имеют русские надписи и тексты.

О некогда тесных связях между Афоном и Алтайской Миссией свидетельствуют достаточное количество афонских храмовых икон, сохранившихся в алтайских церквях. Большая часть из вышеуказанных образов поступила из сел предгорья Алтая. Стремление местных жителей иметь святыни с Афона в своем храме увенчивалось успехом, о чем сохранились исторические свидетельства. В соответствии с клировой ведомостью за 1913 г. в Пророко-Ильинской церкви с. Ново-Чемровского (Бийский округ) находились мощи девяти Святых Афонских угодников<sup>4</sup>. По свидетельству архивных документов заказ иконы от алтайских казаков Михайловской станицы в Ильинский скит совершил местный священник отец Василий Хоперский. В 1903 г. образ крестным ходом, на руках перенесли из Бийска, куда его прислали, в с. Михайловское. Изначально икона была заказана с Афона жителями с. Михайловского, которые в 1901–1902 гг. особо молились об избавлении посевов от вредоносного червя. В 1903 г. на полях пагубных насекомых замечено не было. После этого образ прославился как чудотворный<sup>5</sup>. Произведение было идентифицировано благодаря редкой иконографии (на иконе изображены святые мученики Трифон, Евстафий и Иулиан), а также датированной подписи внизу с лицевой стороны. Образ находится в храме барнаульского Знаменского

женского монастыря (ил. 1). Такой иконографический извод представляет собой единичный случай и подчеркивает роль и традиции Алтайского края как аграрного региона. На поверхность живописи обильно нанесен поздний слой масляной краски, авторский фон, нимбы и позем иконописного произведения не просматриваются под грубой записью. Вышеописанная икона исторически связана с образом Богородицы Скоропослушницы, который был выписан с Афона годом ранее казаками поселка Слюденское Антониевской станицы. В 1903 г. казаки испросили благословение у Святителя Макария Алтайского перенести икону на руках крестным ходом вместе с казаками села Михайловское<sup>6</sup>. На это последовало положительная резолюция святителя. Спустя более 100 лет эта икона была обретаена в Дмитриевском храме города Алейска.



**Ил. 1.**  
Мученики Трифон,  
Евстафий, Иулиан  
Дерево, левкас, масло.  
103×75×4 см. 1903 г.,  
Скит Пророка Или.  
Знаменский женский  
монастырь, г. Барнаул

Большая часть подписных афонских икон, сохранившихся на Алтае, принадлежат иконописцам Пантелеимоновского монастыря. Пять из них имеют подписи на лицевой стороне и шесть – печати на обороте. В подписях указаны лишь места происхождения и освящения икон. На одной из них прочитывается поминальная надпись, позволяющая условно ориентироваться в датировке образа. На иконе Богородицы «Достойно есть» из Ксение-Поровского женского монастыря г. Яровое читаем: «1879 г. 10 декабря 3 часа по полуночи сканча... благ. Св. Афон. горы русс. Пантел. мон. “Бгдан”». Соответственно икона была написана после 1879 г.

Более полная информация содержится в печатях на оборотах икон того же происхождения. В тексте преподается благословение монастыря, а также подразумеваются указание места (название населенного пункта) и даты освящения иконы. В ряде случаев

указан год, что позволяет говорить о точной атрибуции образа. Так, на обороте иконы Великомученика Пантелеимона из церкви Святого Димитрия Солунского г. Алейка можно прочитать: *«Икона сия написана и освящена на Св. горе Афонской в русском свято Великомуч. и целителя Пантелимона монастыре от коего и послана в благословение христоролюбивым жителем в благодатную помощь покров и искупление всем с верою и усердием прибегающим к Св. Пантелимону и умильно молящиеся пред честным его образом 1900 год»* (ил. 2). Печати с таким объемным текстом размещались на оборотах больших икон. На аналойных образах давался более краткий вариант, как это видно на обороте иконы святого Пантелеимона из храма апостола Иоанна Богослова на острове Патмос с. Чемал (р. Горный Алтай). Больше половины выявленных монастырских икон изображают великомученика Пантелеимона. Несмотря на внешнее сходство этих образов, ни один не имеет копийной точности. Индивидуальность решения прослеживается в решении складок одежд, различной трактовке декорации ковчежца, арочном завершении фона и т. д.



**Ил. 2.**  
Великомученик  
Пантелеимон  
Дерево, паволока, левкас,  
масло. 93×65×4см. 1900 г.,  
Свято-Пантелеимоновский  
монастырь. Дмитриевский  
храм, г. Алейск

Афонские образы целителя Пантелеимона писали не только в Русике, но и в Ильинском скиту. Житийная икона святого великомученика находится в Казанской церкви г. Бийска. Внизу средника можно прочесть: *«Сия Икона написана и освящена на святой Афонской горе в Скиту святого Пророка Илии при Архимандрите Гаврииле с братиею 1893 г.»* (ил. 3). Архимандрит Гавриил прославлен в лике святых

в 1994 г.<sup>7</sup> В изучаемых образах, кроме места написания и освящения (названия обители), фиксируется и имя настоятеля. Тем самым священноначалие с братией берет на себя ответственность за выполненный образ. Анализируя аналогичные тексты на иконах Ильинского скита, находящихся в Алтайских храмах, можно определить время их создания. При отсутствии года написания иконы в тексте часто указывается имя настоятеля, что значительно сужает рамки атрибуции.



**Ил. 3.**  
 Великомученик  
 Пантелеимон с житием  
 Дерево, паволока, левкас,  
 масло. 88,5×62,5×4 см.  
 1893 г.,  
 Скит Пророка Или.  
 Казанский храм, г. Бийск

Заказывали иконы и в русском скиту в честь апостола Андрея Первозванного. На Алтае выявлены две иконы, написанные и освященные в мастерской вышеуказанного скита. Образ Богородицы «Всех скорбящих Радость» является храмовым для церкви в с. Чемал республики Алтай. Особенностью данного извода может быть заключение композиции в полукруглую арку, а изображения ангелов в виде маленьких детей, летящих в динамичных позах от фигуры Богородицы. По подолу синей туники идет золотая лента, Богомладенец облачен в белые ризы, на голове – венец. Богородица склонилась к страждущим фигурам, правой рукой указывая на Христа (ил. 4). Время создания образа ограничивается 1890–1899 гг. На данный период скит возглавляли два настоятеля: 23 апреля 1887 г. был избран иеросхимонах Феоклит (Поздеев), а 1 февраля 1892 г. настоятелем скита был избран архимандрит Иосиф (Беляев), ранее бывший настоятелем Санкт-Петербургского подворья<sup>8</sup>. Вторая икона – избранные святые из частного собрания – датируется тем же периодом.



**Ил. 4.**  
Образ Богородицы  
«Всех скорбящих  
Радость»  
Дерево, паволока, левкас,  
масло. 27×22×3,1 см.  
1890-е гг.,  
Скит Апостола Андрея  
Первозванного.  
Храм Иконы Богородицы  
«Всех скорбящих  
Радость», с. Чемал

В одном из частных собраний сохранился образ Богоматери «Иверская» значительных размеров (98×67×3 см). На обороте основы произведения расположены крепления в виде «ласточкиных хвостов», что широко распространено на иконах афонского происхождения. На иконе представлена фигура Богородицы с Богомладенцем и образами четырех святых, расположенных в круглых медальонах по углам изображения. По центру изображена Богородица с Богомладенцем. Лик Богородицы в легком наклоне к фигуре Христа, на Ее подбородке изображена кровоточивая ранка. Лево́й рукой Пречистая поддерживает Сына, а правой указывает на Него. Богородица одета в розово-малиновый мафорий с зеленым исподом, сине-зеленым чепцом и синюю тунику с золотыми поручами и оплечьем, на голове золотой венец с зеленой тыльной стороной, украшенный круглыми камнями и жемчугом. Мафорий обрамлен золотой узорчатой каймой с геометрическим узором. На левом плече и голове – золотые восьмиконечные звезды приснодевства. Младенец в белой срачице и голубом хитоне, правая рука сложена в жесте благословения (именнословие), в левой – белый свиток, который опирается на колено. Над Богородицей в облаках – поясное изображение Господа Саваофа в розовом хитоне и бирюзовом гиматии, конец которого развевается над головой. Благословляющая десница – именнословие. В левой руке Он держит скипетр и державу. Ниже – Святой Дух в виде белого парящего голубя. В углах размещены круглые медальоны, выделенные двойной белой линией по периметру, с изображением святых. Аналогично решены и нимбы. В соответствии с иконографией и надписями выявлено вверху слева направо: Святой царевич Алексей Угличский, святая мученица Параскева, внизу – святой преподобный Тимофей и святой преподобный Антоний. Святой Алексей облачен в розово-пурпурную царскую столу с широким золотым оплечьем, украшенным

цветными камнями и жемчугом с зеленым оборотом. Руки царевича сложены крестообразно на груди. Мученица представлена в белом плато на голове, розовом плаще с золотой каймой и синей тунике, в правой руке четырехконечный крест, левой святой прижимает к груди развернутый свиток с текстом: «Верую во Единого Бога Отца». Преподобный Тимофей одет в темно-зеленую мантию, коричневую рясу и синюю схиму на плечах. Руки сложены на груди: правая поверх левой. На преподобном Антонии темно-коричневая мантия, зеленая ряса и синяя схима с куколем, покрывающим голову. Правая рука приподнята в жесте моления, в левой святой держит четки на уровне груди. Поля иконы отделены тонкой белой линией. Сине-зеленая опушь по периметру имеет тонкую белую обводку.

Изображение полностью соответствует иконографическому изводу Богородица «Иверская». Отличительная особенность – высокая посадка Младенца. Образ выполнен в сдержанной холодной цветовой гамме. Светотеневые переходы личного решены мягко и тонко. Свет льется сверху, слева. Удлиненные складки одежд плавно ложатся по форме. В фигурах присутствует статичность, характерная для живописных икон начала XX в. Изображения Бога Отца и Святого Духа над образом Приснодевы находят аналогии на иконе Богородицы «Достойно есть» из Никольского храма г. Барнаула. В соответствии с надписью, расположенной под образом Богородицы, икона была написана в 1909 г. в русском скиту в честь Иоанна Богослова, при настоятеле иеросхимонахе Герасиме (1859–1933)<sup>9</sup>.

Мягкий силуэт исследуемого образа подчеркнут линиями складок, тонкими светотеневыми переходами при моделировке внутренних форм. Аналогичный покатый абрис фигур встречается в иконах из других русских келий и скитов. Образ Богородицы «Скоропослушница» из Ильинского скита 1902 года также отличается плавностью линий силуэта. Внизу иконы справа охристой краской значится: «*Сия икона написана и освящена на св. Афонской горе в Скиту св. Пророка Илии, при Архимандрите Максиме с Братией 1902 г.*». На иконе фигура Богородицы представлена в поколенном изображении, в синей тунике и красном мафории, обильно украшенном золотой каймой. На голове – венец, украшенный камнями. Богомладенец, восседающий на левой руке Приснодевы, облачен в охристый хитон и белую рубашку. По периметру иконы идет золотая рама с витиеватым растительным узором по углам. В Ильинском скиту находилось несколько чудотворных и особо чтимых икон, среди них образ Богоматери «Скоропослушница».

Кроме того, в местных храмах присутствуют иконы и из других обителей. Так, икона Богоматери «Достойно есть», находящаяся в Покровском храме г. Камень-на-Оби, происходит из Крестовоздвиженской келии, которая основана в X веке, сразу после образования Каракальского монастыря. Образ Богоматери «Достойно есть» написан при иеросхимонахе Пантелимоне в 1905 г. Икона выполнена на золотом фоне. Тонкая моделировка личного, изысканный орнамент одежд, мягкие колористические сочетания свидетельствуют о высоком уровне исполнения.

Образ Иоанна Предтечи, находящийся в Никольской церкви г. Барнаула, происходит из «обители святого Священномученика Игнатия Богоносца на Афонской горе 1912 г.». Икона Богоматери Иверской, расположенная при иконостасе Покровского храма с. Шубенка, «написана и освящена в обители Св. Иоанна Златоустого на Афонской

горе при настоятеле иеросхимонахе Кирилле с братией 1911 г.» (ил. 5). Работой этой же мастерской является икона Богоматери «Неувядаемый Цвет» из Знаменского храма, она выполнена в «обители в 1909 г.». Ранее образ находился в Троицком районе Алтайского края. Изображение насыщено аллегориями. По сторонам от Богоматери размещены Ее символические образы: луна, солнце, лестница, жезл, гора и т. д. Подробное пояснение наличия таких символов можно найти в акафисте этой иконе.



**Ил. 5.**  
Икона Богоматери  
Иверской  
Дерево, паволока (?),  
левкас, масло. 112×49×4  
см. 1911 г. Келия Св.  
Иоанна Златоустого.  
*Покровский храм  
с. Шубенка*

Таким образом, пополняются сведения о чудесных явлениях, связанных с сохранившимися афонскими иконами в алтайских храмах и были выявлены исторические сведения о появлении двух афонских икон на Алтае. Стилистический анализ икон Святой горы Афон, написанных в русских обителях, подтверждает наличие в этих произведениях такой характерной особенности, как мягкий, плавный силуэт. Обтекаемая форма абриса гармонично сочетается с тонкой моделировкой личного, золотой разделкой одежд и формы пробелов. Подобными характеристиками в той или иной мере обладают практически все произведения, написанные русскими мастерами на Афоне на рубеже XIX–XX вв., выявленные автором статьи. Соответственно смеем предположить, что в этом проявились черты национальной иконописи за пределами нашей страны.

Для современных ученых точная атрибуция позволяет делать выводы о стилистических и иконографических особенностях икон, написанных в определенной иконописной мастерской; глубже анализировать процессы взаимодействия и взаимовлияния

различных художественных центров и почитание народом своих святынь. Выявленные архивные документы поясняют историю бытования икон и позволяют провести связь между прошлым и настоящим. Наличие афонских икон из русских обителей в других регионах нашей страны подтверждает необходимость их изучения и выявления подписных произведений этого происхождения.

## Примечания

1. *Максимова Г.* Иконописание: столичная мода в провинции // Мир музея. 2003. № 1. С. 31.
  2. *Августин арх. (Никитин).* Афон и Русская Православная Церковь // Богословские труды : сб. 33. 1997. С. 103.
  3. *Дмитриевский А.А.* Русские на Афоне. М. : Индрик, 2010. – 351 с.
  4. Государственный архив Алтайского края (ГААК). Ф. 26. Оп. 1. Д. 156. Л. 18.
  5. ГААК. Ф. 164. Оп. 1 л. Д. 20. Л. 116.
  6. Там же. Л. 119.
  7. *Басин И.* Канонизация святых в Украинской Православной Церкви Московского Патриархата, 1993–1996 годы // Вестник Русского христианского движения. 1997. № 176. С. 223.
  8. *Августин арх. (Никитин).* Афон и Русская Православная Церковь // Богословские труды : сб. 33. 1997. С. 84.
  9. *Троицкий П.* Русские на Афоне. Середина XIX – начало XX века М. : Компания Спутник+, 2001. – 126 с.
- 
1. *Maksimova G.* Ikonopisanie: stolichnaya moda v provincii // Mir muzeya. 2003. № 1. S. 31.
  2. *Avgustin arx. (Nikitin).* Afon i Russkaya Pravoslavnaya Cerkov` // Bogoslovskie trudy` : sb. 33. 1997. S. 103.
  3. *Dmitrievskij A.A.* Russkie na Afone. M. : Indrik, 2010. – 351 s.
  4. Gosudarstvenny`j arxiv Altajskogo kraja (GAAK). F. 26. Op. 1. D. 156. L. 18.
  5. GAAK. F. 164. Op. 1 l. D. 20. L. 116.
  6. Tam zhe. L. 119.
  7. *Basin I.* Kanonizaciya svyaty`x v Ukrainskoj Pravoslavnoj Cerkvi Moskovskogo Patriarxata, 1993–1996 gody` // Vestnik Russkogo xristianskogo dvizheniya. 1997. № 176. S. 223.
  8. *Avgustin arx. (Nikitin).* Afon i Russkaya Pravoslavnaya Cerkov` // Bogoslovskie trudy` : sb. 33. 1997. S. 84.
  9. *Troiczkij P.* Russkie na Afone. Seredina XIX – nachalo XX veka M. : Kompaniya Sputnik+, 2001. – 126 s.

## Сведения об авторах

Галина Дмитриевна Булгаева – кандидат искусствоведения, доцент кафедры искусств, костюма и текстиля, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», иконописец Барнаульской епархии.

*656049, Барнаул, пр. Ленина, 61. Федеральное Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный университет».*

*E-mail: BulgaevaGD@yandex.ru*

Galina Bulgaeva – candidate in art studies and an assistant professor in the Department of Arts, Costume and Textiles, Altai State University, icon painter of the Barnaul Diocese.

*Altai State University. 656049, Russia, Barnaul.*

*E-mail: BulgaevaGD@yandex.ru*

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОЛЛЕКЦИИ БЕСЦВЕТНОГО СТЕКЛА XVIII ВЕКА ИЗ СОБРАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РУССКОГО МУЗЕЯ

Проблема неразрушающего исследования изделий из стекла давно стоит перед всеми, кому приходится сталкиваться с задачами его анализа, идентификации и датировки. В последние годы в зарубежной и отечественной печати появляется много статей, в которых рассматривается возможность изучения состава и структуры стекла с применением современного оборудования и новых методов исследования. К сожалению, большинство авторов либо не учитывают специфику музейного хранения предметов, либо проводят эксперименты с единичными образцами, что не позволяет распространить полученные выводы на широкий круг изделий из стекла. Особняком стоит исследование объектов из бесцветного стекла, которые исследователи часто обходят своим вниманием, сосредотачиваясь только на цветном стекле. Основными целями данной работы было: 1. Обнаружение датировочных примесей в составе стеклянной массы и, как следствие, лучшее понимание рецептуры варки в России бесцветного стекла в XVIII в. Выявление закономерностей, позволяющих разделить изделия из стекла по времени и месту производства; 2. Отбор объектов, состав которых не соответствует данной рецептуре, и более тщательная работа над их датировкой для Генерального каталога музея; 3. Выявление более поздних вставок и деталей в произведениях, появившихся в процессе их бытования или реставрации; 4. Возможность применения полученных результатов для проведения экспертиз с предметами из бесцветного стекла, поступающими из других коллекций (частных и государственных). В статье рассмотрены доступные для музейных условий методы изучения изделий из стекла, представленная на рынке аналитическая аппаратура, ее достоинства и недостатки. В процессе работы с эталонными предметами из фонда стекла, отдела декоративно-прикладного искусства Государственного Русского музея, исследовано 237 произведений из бесцветного стекла, датированных XVIII в. Проанализированы составы стекла, пропорции основных элементов, входящих в состав стеклянной шихты, дополнительные примеси и их происхождение.

*Ключевые слова:* бесцветное стекло, коллекция, рентгенофлуоресцентный анализ (РФА), атрибуция, Государственный Русский музей.

S.V.Sirro, O.E.Startseva

## TECHNOLOGICAL RESEARCH OF A COLLECTION OF COLORLESS GLASS OF THE 18TH CENTURY FROM THE COLLECTION OF THE STATE RUSSIAN MUSEUM

The problem of non-destructive testing of glass products has long been faced by everyone who has to deal with the problems of its analysis, identification and dating. In recent years, many articles have appeared in the foreign and domestic press in which the authors consider the possibility of studying the composition and structure of glass using modern equipment and new research methods. Unfortunately, most authors either do not take into account the specifics of museum storage of objects, or conduct experiments with single samples, which does not allow the conclusions to be extended to a wide range of glass products. The study of objects made of colorless glass stands apart, which researchers often ignore, focusing only on colored glass. The main objectives of this work were: 1. Identification of dating impurities in the composition of the glass mass and, as a result, a better understanding of the recipe for melting colorless glass in the 18th century in Russia. Identification of patterns that allow dividing glass products by time and place of production; 2. Selection of objects whose composition does not correspond to this recipe and more careful work on their dating for the General Catalog of the Museum; 3. Identification of later inserts and details in works that appeared in the pro-

cess of their existence or restoration; 4. Possibility of using the obtained results for conducting examinations with objects made of colorless glass coming from other collections (both private and museum). The article discusses methods available for museum conditions for studying glass products, analytical equipment on the market, its advantages and disadvantages. In the process of working with reference objects from the glass fund, the department of decorative and applied arts of the State Russian Museum, 237 pieces of colorless glass dating back to the 18th century were examined. The compositions of the glass, the proportions of the main elements that make up the glass charge, additional impurities and their origin were analyzed.

*Keywords:* colorless glass, collection, X-ray fluorescence analysis (XRF), attribution, the State Russian Museum.

В собрании Государственного Русского музея (ГРМ) коллекция художественного стекла XVIII в. занимает исключительное место. Она складывалась постепенно, и ценность ее определяется полнотой и высоким художественным качеством исполнения предметов (*ил. 1*). Это дает нам возможность проследить основные этапы развития стеклоделия XVIII столетия и представить его роль в истории искусства и культуры.



**Ил. 1.**  
Бокал с вензелем  
«ЕА II» (Императрица  
Екатерина Алексеевна  
II) и двуглавым орлом  
в картушах  
Россия. 2-я половина XVIII  
в. Стекло; выдувание,  
гранение, гравировка,  
позолота, чёрная краска.  
СТ-218.  
ГРМ

Собрание стекла в Русском музее начало складываться в конце 1930-х гг. Предметы были получены из Государственного Эрмитажа, Музея революции, Музея города, Военно-морского музея, Академии Художеств и Павловского дворца-музея.

После Великой Отечественной войны и вплоть до конца 1950-х гг. этот раздел собрания музея не пополнялся. В эти годы выходит научно-исследовательский труд, посвященный стеклу<sup>1</sup>, и публикуются в журнале «Декоративное искусство СССР» статьи, освещающие страницы истории стеклоделия.

Со второй половины 1950-х гг. в ГРМ начали создаваться постоянные экспозиции декоративно-прикладного искусства, включающие изделия художественной стекольной промышленности XVIII в. Выставка прикладного искусства была размещена в трёх залах Михайловского дворца, примыкающих к помещениям флигеля Росси<sup>2</sup>.

В настоящее время коллекция насчитывает более 300 произведений; в ней представлены стекольные заводы XVIII в.: Ямбургский, Измайловский казенный, Петербургский стеклянный и Никольско-Пестровский завод Бахметевых.

Наиболее значительным в качественном и количественном отношении является собрание гравированного стекла и хрусталя. Гравированный декор применялся на стеклянных предметах на протяжении всего XVIII в. Наиболее яркие произведения – кубки с крышками, штофы, бокалы, рюмки и стопы (ил. 2). Все они выполнены из бесцветного стекла в стиле «русского барокко», которому свойственно стремление к пышности, торжественности и парадности.



**Ил. 2.**

Стопа с портретом императрицы Екатерины II, изображением двуглавого орла под императорской короной и вензелем «ЕА II» (Императрица Екатерина Алексеевна II) Россия. 2-я половина XVIII в. Стекло; выдувание, гранение, гравировка. СТ-52. ГРМ

В основном исследования в области стекла и хрусталя носят искусствоведческий и исторический характер. Проблема атрибуции таких изделий на сегодняшний день остается открытой и малоизученной. Большинство опубликованных в нашей стране работ по атрибуции предметов декоративно-прикладного искусства посвящено изделиям из фарфора, дерева и металла. Сегодня основные дебаты возникают относительно произведений из стекла и хрусталя из-за ряда проблем при атрибуции, среди которых – трудность определения времени и места изготовления предмета, а также вопрос подлинности и подделки. Дополнительную сложность составляет тот факт, что произведения из стекла, относящиеся к исследуемому периоду, не имеют на своей поверхности клейм мастеров, указаний на конкретный завод и дату создания объекта. В силу данного обстоятельства точная искусствоведческая датировка произведений чрезвычайно трудна. При проведении исследований и составлении датировочных признаков специалисты традиционно опираются на некоторое количество эталонных предметов, которые имеют безупречное происхождение и 100%-ную датировку. Эти объекты и выступают в качестве опоры для дальнейшей работы. В данном случае такая возможность была исключена, и максимум, что имели авторы, – периоды правления русских монархов в XVIII в., отраженные в гравировке на поверхности предметов.

Из всей коллекции русского стекла XVIII в. нами был выбран комплекс изделий из бесцветного стекла. В коллекции ГРМ таких предметов насчитывается **237** единиц. Основные задачи, которые ставили перед собой авторы исследования, были следующие:

1. Выявление датировочных примесей в составе стеклянной массы и, как следствие, лучшее понимание рецептуры варки бесцветного стекла в XVIII в. в России. Выявление закономерностей, позволяющих разделить по времени и месту производства изделия из стекла;

2. Отбор объектов, состав которых не соответствует данной рецептуре, и более тщательная работа над их датировкой для Генерального каталога Государственного Русского музея и для Государственного каталога Музейного фонда РФ;

3. Выявление более поздних вставок и деталей в произведениях, появившихся в процессе их бытования или реставрации;

4. Возможность применения полученных результатов для проведения экспертиз с предметами из бесцветного стекла, поступающими из других коллекций (как частных, так и музейных).

Обычно исследователи обходят стороной художественные предметы из бесцветного стекла, и этому есть веские причины. Большинство современных приборов оказываются неприменимы к музейным предметам из прозрачного стекла, а изучение химического состава бесцветного стекла считается не очень перспективным; ведь, казалось бы, все и так прекрасно знают состав шихты для варки стекла<sup>3</sup>. В самом деле, состав стекла XVIII в. должен включать в себя очень ограниченное количество химических элементов, которые попадают из традиционных стеклообразующих материалов (песок, поташ, известняк, сода, свинцовый сурик), осветлителей (в XVIII в. – мышьяк)<sup>4</sup> и окрашивающих добавок, которые чуть меняют оттенок бесцветного стекла, облагораживая его. Все эти материалы имеют очень простой химический состав и позволяют очертить круг тех элементов, которые нам надо определить: кремний, натрий, калий, кальций, железо, марганец, мышьяк, свинец. Поскольку варка стекла происходит

при высоких температурах (1200–1500°C), то все сложные соединения в процессе плавки «разрушаются» и остаются только простые.

Перед началом исследовательской работы был проведен анализ доступных технологических методов, которые отвечали бы нескольким важным критериям. Во-первых, выбранные методы должны быть неразрушающими. Работа с музейными экспонатами подразумевает полное отсутствие вмешательства в целостность предмета и исключает изъятие проб. Во-вторых, преимущество при выборе метода отдается мобильным и портативным приборам, которые позволяют проводить измерения непосредственно в месте хранения предмета. В-третьих, должна быть учтена возможность работать со сложными по геометрии, многосоставными объектами. В-четвертых, полученные в результате исследования данные должны иметь высокую степень повторяемости. Это значит, что любой исследователь, имея информацию об условиях измерения и типе прибора, может получить результат, который должен быть максимально близок к исходному. То же самое касается и совпадения результатов измерения, полученных в различных точках исследуемого предмета.

Традиционно технологические методы, используемые при изучении музейных предметов, условно делят на оптико-электронные и спектрометрические. Коротко рассмотрим возможности основных подходов для исследования бесцветного стекла. Из оптико-электронных методов можно сразу исключить исследования в рентгеновской, инфракрасной, терагерцовой областях и термографию. Все они применимы для изучения внутренней структуры непрозрачных материалов, а в нашем случае вся внутренняя структура прозрачного предмета видна невооруженным глазом. Полезным может быть исследование в видимой области, например, при помощи бинокулярного микроскопа. В результате мы можем судить о чистоте стекла, наличии различных дефектов (пузырей, свилей и пр.), качестве гравировки, состоянии поверхности предмета. Эта информация важна для реставраторов, но мало поможет в определении места производства изделия или в его датировке. Но в любом случае высококачественная цифровая съемка с высоким разрешением является необходимым условием в исследовательском процессе.

Гораздо больше информации можно получить, изучая химический состав изделий из бесцветного стекла. Развитие науки и техники за последние 20–25 лет привело к появлению в музейных лабораториях целого ряда современных аналитических приборов, которые с успехом применяются специалистами для исследования, атрибуции и датировки объектов культурного наследия. Большинство приборов имеют достаточно компактное исполнение, дружелюбный интерфейс и не требуют большого количества обслуживающего персонала. Рассмотрим основные методы исследования и исследовательскую аппаратуру для определения химического состава предметов искусства из стекла, которыми пользуются музейные специалисты в наши дни.

1. ИК-Фурье и Рамановская спектроскопия, которые являются взаимодополняющими методами, дающими прекрасный результат при работе с красками, лаками, смолами, клеями, но практически бесполезными при изучении прозрачного стекла<sup>5</sup>. Почти все приборы, которые представлены на нашем и зарубежном рынке, требуют помещения объекта исследования в камеру ограниченных размеров или на приставку, где изучаемый предмет должен быть плотно прижат к поверхности кристалла, входящего в комплект оборудования. Данная операция возможна для стеклянных фрагментов,

но реальные музейные предметы, имеющие сложную форму и значительный размер, не подходят для изучения в таких условиях. Еще одним фактором, который сводит на «нет» все плюсы данных методов, – достаточно высокая концентрация примесей, которые требуется определить (обычно более 5 %) в составе объекта. В случае датирующих микропримесей в стекле мы говорим о десятых долях процента, а это значительно ниже порога обнаружения приборов.

Рентгеновская дифрактометрия, которую часто применяют для изучения состава керамических предметов, идеально работает с кристаллическими структурами, но слабо подходит для исследования стекла, которое находится в аморфном состоянии<sup>6</sup>. Как и в случае с ИК-Фурье и рамановской спектроскопией, наличие у современных дифрактометров закрытой камеры ограниченных размеров позволяет изучать небольшие объекты или порошкообразные пробы. Поместить в камеру музейный предмет значительного размера не представляется возможным. Учитывая высокий порог обнаружения неосновных компонентов материала (выше 5 %), для детектирования микропримесей в стеклянной массе данный метод не применим.

Одним из наиболее чувствительных и точных приборов для исследования химического состава вещества является сканирующая электронная микроскопия, с помощью которой можно определить характер и состав микрочастиц размером в несколько нанометров и меньше. Есть возможность получить картограмму поверхности образца и карту распределения включений на поверхности объекта. Самой большой сложностью при использовании электронной микроскопии представляется ограниченный размер камеры, в которую помещают исследуемый предмет. У настольных систем этот размер редко превышает 8–10 см. Стационарные дорогостоящие системы могут обладать камерой размером более 20 см, но помещение в нее хрупких стеклянных объектов является нежелательной операцией.

В результате отбора приборов, подходящих для работы со стеклом непосредственно в фонде музея, мы остановились на паре портативных спектрометров. Такой характер исполнения приборов дает возможность использовать их в местах расположения предметов искусства и исследовать трехмерные объекты сложной формы. Эти спектрометры чаще всего не требуют подключения к электрической сети и способны в течение рабочего дня функционировать от встроенного аккумулятора. Первый из этой пары приборов использует принцип лазерно-искровой эмиссионной спектроскопии. Данный метод позволяет получить практически весь набор элементов таблицы Менделеева, от лития и выше. Установленное в приборе программное обеспечение дает возможность проводить количественный анализ состава предмета. Время одного измерения составляет несколько секунд, что дает возможность провести большое количество измерений за достаточно короткий промежуток времени. Все вышеописанные преимущества прибора перекрываются одним существенным недостатком – данный метод является разрушающим. В результате воздействия лазера на поверхность материала образуется кратер, размеры которого могут достигать 1 мм в диаметре. На полированной поверхности стекла подобное повреждение будет однозначно бросаться в глаза, и убрать этот кратер с помощью реставраторов вряд ли получится. Еще одним последствием подобных измерений может быть возникновение очага деструкции в месте образования кратера, так как нарушается целостность поверхности стекла.

Таким образом, одним из наиболее подходящих методов для исследования предметов из бесцветного стекла остается хорошо известный и широко применяемый музейными специалистами метод рентгенофлуоресцентного анализа (РФА)<sup>7</sup>. Этот анализ является неинвазивным и абсолютно безопасен для музейных объектов (ил. 3). Спектрометры в портативном исполнении позволяют специалистам проводить измерения непосредственно в фондах музея, имеют короткое время накопления информации, высокую повторяемость результатов и позволяют идентифицировать широкий круг элементов – от алюминия до урана. Еще одним преимуществом этого метода является возможность обнаружения микропримесей, концентрация которых составляет десятые доли процента<sup>8</sup>.



**Ил. 3.**  
Пример исследования предмета из бесцветного стекла в отделе декоративно-прикладного искусства ГРМ с помощью портативного рентгенофлуоресцентного спектрометра Delta Innov-X (“Olympus”)

В процессе наших исследований стекла в ГРМ, в течение двух часов удавалось обработать около 30 предметов, отсняв с каждого по несколько спектров в разных точках поверхности. После этого полученные спектры анализируются по наличию в них линий характеристического рентгенофлуоресцентного излучения и их относительной интенсивности. Задача количественного анализа состава стекла в данной работе не стояла, так как это требует долгой предварительной работы с изготовлением калибровочных образцов с точным содержанием всех химических элементов, присутствующих в составе тест-объекта.

В результате исследований предметов из бесцветного стекла XVIII в. из коллекции ГРМ было выделено несколько групп предметов, различающихся по наличию или отсутствию определенных химических элементов в своем составе. Самая большая группа включает в себя **210** предметов, имеет близкий набор элементов (калий, кальций, железо, марганец, мышьяк, рубидий, стронций, цирконий), и основное различие внутри группы состоит в колебаниях относительной концентрации основных элементов. Единственным элементом, который позволяет разделить эту большую группу на две подгруппы, является цирконий. При соответствии всех остальных элементов именно наличие или отсутствие циркония дает возможность выделить подгруппу с этим элементом

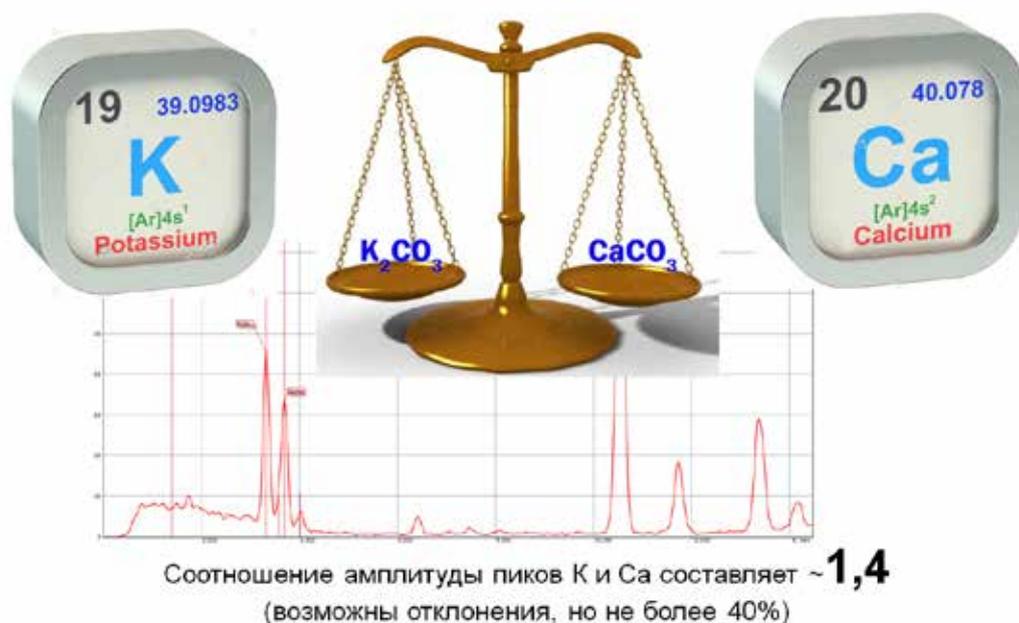
(63 предмета). Семь изделий не содержат в своем составе мышьяка и визуально представляют собой обособленную группу. Еще одна группа имеет в своем составе свинец и этим выделяется среди остальных изученных образцов.

Рассмотрим основные элементы, входящие в состав бесцветного стекла, и попытаемся проанализировать их наличие и относительную концентрацию.

К сожалению, особенности РФА не позволяют обнаружить натрия на воздухе, поэтому данный элемент мы не будем рассматривать, как и кремний, который присутствует во всех предметах из стекла как основной стеклообразующий материал.

Одним из основных параметров, на который необходимо обратить внимание, является соотношение наиболее важных компонентов шихты – соединений калия и кальция. В результате проведенных исследований выяснилось, что относительная концентрация этих двух элементов имеет определенное соотношение, которое практически не меняется в зависимости от времени, фабрики или формы предмета (ил. 4). Как известно, калий попадает в состав шихты из поташа, а источником кальция служит известняк или доломит. Учитывая, что все измерения проводились в одинаковых условиях, при близкой геометрии (положение детектора и рентгеновской трубки относительно поверхности объекта), необходимо зафиксировать соотношение калия и кальция во всех образцах как 1,4 к 1. Расхождение в этом соотношении среди всего набора изученных предметов из бесцветного стекла составляло не более 40 %. С нашей точки зрения, это очень важный результат, который свидетельствует о том, что в XVIII столетии в России на заводах по производству стекла использовали достаточно жестко прописанную и установленную рецептуру.

#### Соотношение между содержанием калия и кальция в стекле



**Ил. 4.**  
Пример характерного соотношения пиков калия и кальция в спектре, полученном при исследовании стекла XVIII в.

Очень показательной добавкой в состав бесцветного стекла является диоксид марганца, который используется в цветных стеклах для придания им разнообразных оттенков: от нежно-розового до темно-фиолетового. Более чем в 60 % предметов из бесцветного стекла (148 из 237), которые были исследованы в процессе работы, обнаружена примесь диоксида марганца в количестве десятых долей процента. Мы полагаем, что данное вещество специально добавлялось в состав шихты с целью облагородить цвет

готового стекла. Не секрет, что, например, наличие оксида железа в составе обычного песка, который применяется как основной стеклообразующий материал, приводит к появлению легкого желтоватого или зеленоватого оттенка в конечном продукте. Скорее всего, производители стекла предпочитали получить бесцветное стекло, которое имело чуть заметный розоватый оттенок, который не портил внешний вид изделия<sup>9</sup>.

Одним из наиболее сложных в интерпретации является мышьяк, который входит в рецептуру стекла XVIII в. и фиксируется практически во всех изученных предметах. Этот химический элемент использовался при производстве стекла как осветлитель, помогая стекломассе освободиться от крупных и мелких пузырей. Осветление ускоряется при понижении поверхностного натяжения стекломассы, достигаемом при введении в шихту поверхностно-активных веществ, таких как трёхокись мышьяка<sup>10</sup>. При этом именно концентрация этого элемента в близких по составу и форме объектах может отличаться в 10 раз. Этот факт требовал какого-то логического объяснения, т. к. интенсивность линий и, следовательно, концентрация, были на одном уровне для остальных элементов, и колебания в составе для них составляли 30–40 %, не 1 000 % (разница в концентрации могла быть десятикратной), как для мышьяка. Никаких зависимостей такого колебания количества мышьяка от наличия и концентрации других элементов, от формы и оптических параметров стекла, не было отмечено. Скорее всего, это можно объяснить тем, что мышьяк добавляли в состав шихты не в чистом виде, а составе природных минералов (аурипигмента и реальгара), которые содержат различное количество непосредственно самого мышьяка в своем составе. Видимо, основные компоненты добавлялись в шихту мерными емкостями, и точно определить концентрацию определенного элемента в породе на глаз было невозможно.

Наиболее интересным представляется обнаружение ряда элементов пятого периода таблицы Менделеева – рубидия, стронция и циркония<sup>11</sup>. Всех их объединяет тот факт, что они были открыты только в XIX в., а значит, их специально не могли добавлять в состав шихты. Эти три элемента являются рассеянными в земной коре и сопутствуют в природе другим элементам. Рубидий является природным спутником калия, и при добавках поташа в шихту автоматически оказывается в составе стеклянной массы. То же самое можно сказать и о стронции, который сопутствует в природе кальцию<sup>12</sup>, а значит, содержится в известняках и доломите. Если проанализировать относительную концентрацию рубидия и стронция в изученных образцах стекла XVIII в., то видна прямая зависимость – чем больше калия, тем больше рубидия. Такая же ситуация наблюдается и с присутствием стронция, концентрация которого напрямую зависит от относительной концентрации кальция в стекле. В то же время, если мы сравним состав бесцветного, бессвинцового стекла, произведённого в XVIII в., и аналогичного стекла XX в., то при наличии калия в составе обоих образцов рубидий будет только в историческом стекле XVIII в. (ил. 5). Скорее всего, это связано с тем, что калий в XX в. добавляли не в виде поташа, а в химически более чистом виде, исключая природные примеси.

Особняком стоит примесь циркония в составе бесцветного стекла. Многие предметы имеют практически идентичные спектры, которые отличаются только наличием или отсутствием в них пиков циркония. Это может говорить о том, что при соблюдении технологии производства и пропорций исходных компонентов в составе шихты, в качестве стеклообразующего материала использовался песок из различных месторождений.

Содержание оксида циркония в песке зависит от конкретного места и известно, что в морском песке процент соединений циркония выше. Есть карьеры, в которых добывают песок с очень малой примесью оксида циркония. Учитывая этот момент, можно разделять предметы из бесцветного стекла на подгруппы – по использованию в их производстве кварцевого песка из различных месторождений. Это может указывать на различные заводы или на дату производства стекла (ил. 6).



**Ил. 5.** Пример сравнения составов бесцветного бесцветного стекла, произведенного в XVIII и в середине XX века. Наложение двух спектров, полученных на портативном рентгенофлуоресцентном спектрометре

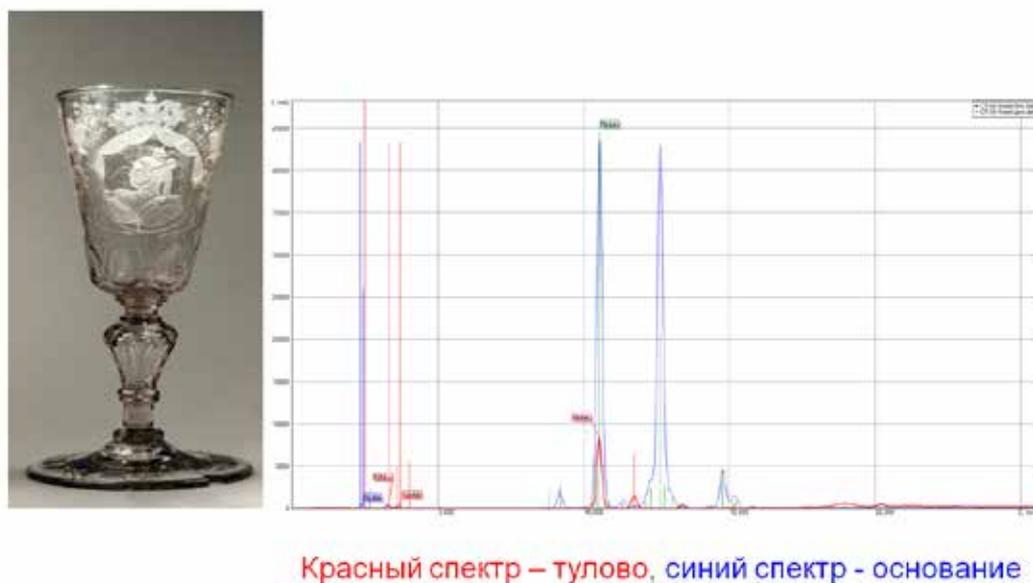


**Ил. 6.** Пример сравнения двух спектров, полученных с различных предметов, имеющих практически идентичный состав, но отличающихся только наличием или отсутствием циркония

В результате исследования коллекции русского бесцветного стекла XVIII в. было выявлено 5 предметов, которые соответствовали более поздней рецептуре и содержали в своем составе компоненты, имеющие более позднее происхождение. В 13 изделиях зафиксированы более поздние детали и вставки, появившиеся в процессе бытования (ил. 7). Но самое главное – удалось исследовать обширный комплекс предметов из бесцветного стекла и выявить датировочные примеси в составе стеклянной массы, что позволило нам лучше понять рецептуру варки бесцветного стекла в России

XVIII столетия. Коллекция исторического стекла в ГРМ дает возможность создать полную информационную базу, которая позволит составить шкалу химического состава стекла и использовать полученные данные при проведении атрибуции и уточнении времени изготовления художественного предмета из стекла и хрусталя. В данный момент продолжается научно-исследовательская работа по определению времени и места производства изделий из бесцветного стекла XVIII в. в России (в фонде стекла отдела декоративно-прикладного искусства ГРМ) и начаты исследования коллекции стекла XIX – начала XX столетия.

### Выявление реставрации



**Ил. 7.**  
Пример выявления реставрационного вмешательства. Тулово и ножка выполнены из разновременного стекла, имеющего абсолютно различный состав

### Примечания

1. Качалов Н.Н. Стекло. М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1959. – 465 с.
2. Иванова Е.А. Экспозиционная работа отдела прикладного искусства // Из истории музея. Сб. ст. и публ. СПб.: ГРМ, 1995. С. 220.
3. Шелби Дж. Структура, свойства и технология стекла / пер. с англ. Е.Ф. Медведева. М.: Мир, 2006. С. 38–39.
4. Там же. С. 57.
5. Baert K. et al. The potential of Raman spectroscopy in glass studies / K. Baert, W. Meulebroeck, A. Ceglia, H. Wouters, P. Cosyns, K. Nys, H. Thienpont, H. Terryn. – URL:[https://www.researchgate.net/publication/236216346\\_The\\_potential\\_of\\_Raman\\_spectroscopy\\_in\\_glass\\_studies](https://www.researchgate.net/publication/236216346_The_potential_of_Raman_spectroscopy_in_glass_studies) (дата обращения: 3.07.2021).
6. Шульц М.М. Стекло: структура, свойства, применение // Статьи Соросовского Образовательного журнала. Химия. СПб., 1996. С. 50.
7. Dungworth D. Historic Window Glass. The Use of Chemical Analysis to Date Manufacture // Journal of Architectural Conservation. Vol. 18. 2012. P. 17.
8. Железняк Ю.В. Исследование цветных стекол XVIII века методами РФА и РФЭС. Бакалаврская Выпускная Квалификационная работа. СПб. : СПбГУ, 2018. С. 43.

9. *Dungworth D.* Historic Window Glass. The Use of Chemical Analysis to Date Manufacture // Journal of Architectural Conservation. Vol. 18. 2012. P. 10.

10. *Мартюхова Д.А., Галиева Г.Р., Михайленко Н.Ю.* Влияние осветителей на дегазацию авиационного и тарного стекол // Успехи в химии и химической технологии: сб. науч. трудов. Т. 30. № 7. М., 2016. С. 70.

11. *Dungworth D.* Historic Window Glass. The Use of Chemical Analysis to Date Manufacture // Journal of Architectural Conservation. Vol. 18. 2012. P. 18.

12. *Железняк Ю.В.* Исследование цветных стекол XVIII века методами РФА и РФЭС. Бакалаврская Выпускная Квалификационная работа. СПб.: СПбГУ, 2018. С. 64.

1. *Kachalov N.N.* Steklo. М.: Izd-vo Akad. nauk SSSR, 1959. – 465 s.

2. *Ivanova E.A.* E`kspozitsionnaya rabota otdela prikladnogo iskusstva // Iz istorii muzeya. Sb. st. i publ. SPb.: GRM, 1995. S. 220.

3. *Shelbi Dzh.* Struktura, svojstva i tehnologiya stekla / per. s angl. E.F. Medvedeva. М. : Mir, 2006. S. 38–39.

4. Tam zhe. S. 57.

5. *Baert K. et al.* The potential of Raman spectroscopy in glass studies / K. Baert, W. Meulebroeck, A. Ceglia, H. Wouters, P. Cosyns, K. Nys, H. Thienpont, H. Terryn. – URL:[https://www.researchgate.net/publication/236216346\\_The\\_potential\\_of\\_Raman\\_spectroscopy\\_in\\_glass\\_studies](https://www.researchgate.net/publication/236216346_The_potential_of_Raman_spectroscopy_in_glass_studies) (data obrashheniya: 3.07.2021).

6. *Shul`cz M.M.* Steklo: struktura, svojstva, primeneniye // Stat`i Sorosovskogo Obrazovatel`nogo zhurnala. Ximiya. SPb., 1996. S. 50.

7. *Dungworth D.* Historic Window Glass. The Use of Chemical Analysis to Date Manufacture // Journal of Architectural Conservation. Vol. 18. 2012. R. 17.

8. *Zheleznyak Yu.V.* Issledovanie czvetny`x stekol XVIII veka metodami RFA i RFE`S. Bakalavrskaya Vy`pusknaya Kvalifikacionnaya rabota. SPb. : SPbGU, 2018. S. 43.

9. *Dungworth D.* Historic Window Glass. The Use of Chemical Analysis to Date Manufacture // Journal of Architectural Conservation. Vol. 18. 2012. P. 10.

10. *Martyuxova D.A., Galieva G.R., Mixajlenko N. Yu.* Vliyanie osvetlitelej na degazaciyu aviacionnogo i tarnogo stekol // Uspexi v ximii i ximicheskoy tehnologii: sb. nauch. trudov. T. 30. № 7. М., 2016. S. 70.

11. *Dungworth D.* Historic Window Glass. The Use of Chemical Analysis to Date Manufacture // Journal of Architectural Conservation. Vol. 18. 2012. P. 18.

12. *Zheleznyak Yu.V.* Issledovanie czvetny`x stekol XVIII veka metodami RFA i RFE`S. Bakalavrskaya Vy`pusknaya Kvalifikacionnaya rabota. SPb. : SPbGU, 2018. S. 64.

## Сведения об авторах

Сирро Сергей Владимирович – заведующий отделом технологических исследований, ФГБУК «Государственный Русский музей».

*191186. Санкт-Петербург, Инженерная ул. 4. Государственный Русский музей.*

*E-mail: sirro@rusmuseum.ru*

Старцева Ольга Евгеньевна – научный сотрудник отдела декоративно-прикладного искусства, ФГБУК «Государственный Русский музей».

*191186. Санкт-Петербург, Инженерная ул. 4. Государственный Русский музей.*

*E-mail: olyastart@yandex.ru*

Sirro Sergey – chief of Department of Technological research, The State Russian museum.

*The State Russian museum. Russia, 1911864, Saint-Petersburg, Inzhenernaya str.4.*

*E-mail: sirro@rusmuseum.ru*

Startseva Olga – researcher of the Department of Decorative and Applied Arts, The State Russian museum.

*The State Russian museum. Russia, 1911864, Saint-Petersburg, Inzhenernaya str.4.*

*E-mail: olyastart@yandex.ru*

## АТРИБУЦИЯ НЕИЗВЕСТНЫХ РАБОТ ТАКСИДЕРМИСТА П.С. МИЩЕНКО ИЗ СОБРАНИЯ СВЕРДЛОВСКОГО ОБЛАСТНОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ

В работе представлен опыт атрибуции произведений таксидермического искусства по архивной фотографии конца XIX в. и по косвенным признакам. Указано, на какие признаки надо обращать внимание. Дано описание сохранности чучела леопарда *Panthera pardus* L. в динамичной позе и процесс его реставрации, также представлены чучело амурского тигра *Panthera tigris altaica* и еще одного леопарда *Panthera pardus* L., но уже в статичной позе. Дано краткое описание изготовления чучел методом накрутки и методом шитья, характерных для второй половины XIX в. С помощью компьютерной программы Adobe Photoshop CS5.1, при совмещении изображений реставрированных чучел с архивной фотографией 1896 г. были получены следующие результаты. Так, при сравнении оригинальной подставки в виде толстой ветки под леопардом, форма подставки совпадает. На современной фотографии видны следы утраченных сучков под левой передней лапой и между задними лапами. Справа подставка укорочена. При сравнении позы чучела леопарда совпадают общие контуры тела, расположение конечностей и их постановка. Форма хвоста изменена, так как внутри него находится проволока, которую можно легко изгибать, в отличие от других частей чучела. На архивной фотографии чучело закреплено на стене. После реставрации экспонат расположен на полу, так как чучело поступило в реставрацию на напольной подставке. Представлена творческая биография российского таксидермиста П.С. Мищенко, автора этих чучел. История поступления чучел крупных хищных млекопитающих в Свердловский областной краеведческий музей. Дана информация о чучелах, изготовленных П.С. Мищенко, которые находятся в других музеях России. В результате работы было установлено авторство, место и время изготовления чучел леопарда и амурского тигра – «Чучельная мастерская П.С. Мищенко», Большая Конюшенная д. 1-8, Санкт-Петербург, 1882 – 1896 гг.

*Ключевые слова:* таксидермия млекопитающих XIX в., атрибуция по косвенным признакам, архивное фото, естественноисторические предметы, реставрация, биография таксидермиста П.С. Мищенко.

Yu.V. Starikov, A.V. Kaluzhnikov

## ATTRIBUTION OF UNKNOWN WORKS OF A TAXIDERMIST P.S.MISHCHENKO FROM THE COLLECTION OF THE SVERDLOVSK REGIONAL MUSEUM OF LOCAL LORE

The work represents an experience in attribution of subjects of taxidermy art by an archive photograph of the end of the 19th century and by indirect characters. Important characters are underlined. Preservation state of the stuffed leopard *Panthera pardus* L. in a dynamic pose and a process of its restoration are described, together with a stuffed Siberian tiger *Panthera tigris altaica*, and also one more leopard *Panthera pardus* L. in a static pose. Processes of preparation of stuffed animals by wire-wrap and sewing methods, characteristic of the second half of the 19th century are briefly described. Overlapping of images of restored stuffed animals with the archive photograph of 1896, made with the use of Adobe Photoshop CS5.1 software, resulted in the following. The original stand in the shape of a thick branch under the leopard coincides with the shape of this branch in restored specimen. Traces of lost twigs under the left fore paw and between hind paws are visible in a modern photograph. On the right side, the stand is shortened. Comparison of poses of the stuffed leopard demonstrates coincidence of general body contours, position of limbs, and their attachment. The shape of the tail is changed, because, by contrast to other body parts, it contains a wire and can be easily bend. In the archive photograph, the stuffed animal is attached to the wall. After restoration, the exhibit is situated on the floor, because the stuffed animal was received for restoration on a floor stand. Creative biography

of a Russian taxidermist P.S. Mishchenko, the author of these stuffed animals, is represented. The history of arrival of stuffed large predatory mammals in the Sverdlovsk Regional Museum of Local Lore is described. An information on stuffed animals made by P.S. Mishchenko and situated in other Russian museums is provided. As a result of our work, the authorship, place, and time of creation of stuffed leopard and Siberian tiger was established: “P.S. Mishchenko Stuffed Animals Workshop”, Bolshaya Konyushennaya Ul., 1-8, Saint-Petersburg, 1882–1896.

*Keywords:* Stuffed animal restoration, taxidermy of mammals in 19th century, attribution by indirect characters, archival photos, naturally historical objects, biography of a taxidermist P.S. Mishchenko.

При изучении естественноисторических коллекций (зоологической группы) постоянно возникают проблемы с атрибуцией таксидермических произведений. Первый этап атрибуции – выяснение видовой принадлежности, что при наличии «*Определителей животных*», как правило, не вызывает особых затруднений. Второй – определение страны и времени изготовления таксидермического экспоната, установление таксидермической школы, фирмы-изготовителя или авторства конкретного мастера, достаточно сложный и длительный процесс, при котором часто приходится пользоваться комплексом косвенных признаков.

При атрибуции таксидермических экспонатов следует обращать внимание на постановку позы, материал и рисунок шва, тип и форму подставки, особенности крепления чучела, элементы антуража, фрагменты сохранившихся этикеток и многое другое<sup>1</sup>. В ряде случаев, если речь идет о ценных исторических экземплярах или об установлении истины в научной дискуссии, применяется рентгеновская техника<sup>2</sup>. Большая удача, если удастся найти иконографический материал, что и произошло с чучелами леопарда и амурского тигра из отдела природы Свердловского областного краеведческого музея имени О.Е. Клера (СОКМ).

В 2014 г. таксидермист-реставратор музея А.В. Калужников провёл реставрацию чучела леопарда. В учетной документации оно значилось как пантера, изготовленное в начале XX в., автор неизвестен. Чучело изготовлено комбинированным методом шитья и накрутки. Динамичная поза чучела изображает крадущееся по ветке животное, глядящее вниз. На ветке сохранилась проволочная петля, позволяющая заключить, что изначально чучело крепилось на стене. Вероятно, чучело упало со стены, чем были вызваны повреждения и утраты. В реставрацию чучело поступило на напольной подставке из древесностружечной плиты (ДСП). Оригинальная подставка ранее подверглась переделке, видимо, во избежание повторных падений. Это привело к нарушению авторского замысла и невозможности полноценного осмотра экспоната: голова зверя была направлена вниз и почти упиралась в пол. Смена способа экспонирования не давала полноценного обзора чучела, множество деталей, которые были рассчитаны для осмотра экспоната на уровне глаз, стали не доступны.

Поступившее в реставрацию сильно загрязнённое чучело имело потертости, незначительные утраты меха, разрывы шкуры, повреждённый хвост, сломанные клыки и частично утраченные когти. Набивочный материал и глина были видны в повреждениях вокруг уха и в трещинах шкуры на лапах. Меховой покров чучела практически не поврежден, так как раньше, для защиты от насекомых – вредителей, в процессе работы и после, чучела обычно обрабатывали растворами, содержащими мышьяк,

реже – сулему. Довольно часто подобную обработку проводили с ботаническими и этнографическими коллекциями<sup>3</sup>. На чучеле были вставки из шкуры другого леопарда: вокруг глаз, ушей и на кистях всех лап. Вероятная причина подобной комбинации – неграмотная съёмка шкуры охотником, что и вынудило мастера сделать вставки из меха леопарда другого цвета. В дальнейшем мех, по-видимому, был окрашен в основной тон шкуры. Но тонировки меха практически не сохранились. В процессе работы удалены загрязнения, проведено восполнение утрат когтей, клыков и меха, произведена реставрация лап, выполнены тонировки. Для устойчивости чучела и улучшения обзора, подставка реставрирована и реконструирована (ил. 1). Уточнена атрибуция предмета. При видовом определении выяснилось, что чучело принадлежит леопарду *Panthera pardus* L., пантерой называют только леопарда меланиста (черная морфа окраски)<sup>4</sup>. Тогда автора чучела установить не удалось; ответ был найден позднее.



**Ил. 1.**  
П.С. Мищенко. Леопард  
*Panthera pardus* L. Чучело  
Санкт-Петербург.  
1882–1896 гг. До и после  
реставрации. Реставратор  
А.В. Калужников.  
2014 г. СОКМ.  
Публикуется впервые

Через несколько лет, после реставрации, в поисках материала о препараторах и таксидермистах, работавших в разное время в Зоологическом музее Российской академии наук, мы получили информацию от потомков петербургского таксидермиста

П.С. Мищенко, в том числе и фотографию, найденную ими в интернете. На фотографии из ателье К. Буллы изображена экспозиция с чучелами животных из мастерской П.С. Мищенко, представленных на Охотничьей выставке в Соляном городке, проходившей в Санкт-Петербурге (1896). В правой части фотографии – чучело леопарда, висящее на стене, а под ним чучело тигра, очень похожие на чучела из СОКМ (ил. 2). С помощью компьютерной программы Adobe Photoshop CS5.1, при совмещении изображений реставрированных чучел с архивной фотографией были получены следующие результаты. Так, при сравнении оригинальной подставки в виде толстой ветки под леопардом, форма подставки совпадает. На современной фотографии видны следы утраченных сучков под левой передней лапой и между задними лапами. Справа подставка укорочена (ил. 3). При сравнении позы чучела леопарда, совпадают общие контуры тела, расположение конечностей и их постановка. Форма хвоста изменена, так как внутри него находится проволока, которую можно легко изгибать, в отличие от других частей чучела. Незначительные различия объясняются ракурсом фотосъёмки. На архивной фотографии чучело закреплено на стене. После реставрации, экспонат расположен на полу, так как чучело поступило в реставрацию на напольной подставке (ил. 4).



**Ил. 2.**  
Экспозиция с чучелами животных из мастерской П.С. Мищенко  
Охотничья выставка в Соляном городке. Санкт-Петербург. 1896 г.

Ранее, в 2009 г. реставрацию чучела амурского тигра *Panthera tigris altaica* выполнил таксидермист-реставратор А.В. Калужников. Но когда и кем было изготовлено чучело осталось неизвестно. Это выяснилось при сопоставлении чучела тигра из коллекции СОКМ с изображением тигра на архивной фотографии. Сравнительный анализ показал совпадение позы чучела, а главное расположение, рисунок полос и пятен на шкуре. Этот признак является индивидуальным для каждой отдельной особи животного, таким же, как отпечатки пальцев у человека.

В фондах отдела природы СОКМ также хранится чучело леопарда в статичной позе. По мнению А.В. Калужникова, это чучело по способу и манере исполнения очень похоже на чучело амурского тигра и, вероятно, принадлежит руке одного мастера.



**Ил. 3.**  
Сравнение оригинальной подставки чучела Вверху. Архивная фотография. Фрагмент. Внизу. Чучело леопарда до реставрации. Форма подставки совпадает, видны следы утраченных сучков под левой передней лапой и между задними лапами, справа подставка укорочена

Все указанные чучела достаточно тяжелые из-за большого количества глины на манекене, похожи шовный материал и форма стежков на швах. У той и другой таксидермической скульптуры одинаково, несколько неестественно, выглядят переходы от головы к шее. На основании этого можно предположить, что и чучело леопарда изготовлено в мастерской П.С. Мищенко.

Чучела этих крупных хищников выполнены комбинированными методами накрутки и шитья, прогрессивными для таксидермии второй половины XIX в. При методе накрутки основой манекена чучела являлась доска (вдоль шеи и туловища), на которую закрепляли металлическую арматуру, имитирующую скелет конечностей. Шейная доска соединялась с вываренным и обезжиренным черепом с зубами. Поверх досок и арматуры был плотно накручен слой набивочного материала (пакля, солома),

обмотанный шпагатом. Готовый манекен обычно покрывали тонким слоем клеевой мастики или глины с проработкой мелких деталей мышечного рельефа. Затем производили обмазку всего черепа и конечностей более толстым слоем мягкой лепной глины, окончательно прорабатывая рельеф мышц, свойственных живой натуре. В результате готовые изделия имели значительный вес. После этого на основу укладывали влажную, выделанную шкуру, которую зашивали и при этом фиксировали проволочными шпильками её отдельные участки для подчеркивания мышечного рельефа. После высыхания чучела шпильки удаляли<sup>5</sup>.



**Ил. 4.**

Сравнение позы чучела леопарда

*Вверху.* Архивная фотография. Фрагмент

*Внизу.* Совпадают общие контуры чучела, расположение конечностей и их постановка.

Незначительные различия объясняются ракурсом фотосъемки

На архивной фотографии чучело закреплено на стене. После реставрации экспонат расположен на полу

Метод шитья в конце XIX в. (время изготовления вышеуказанных чучел из СОКМ) считался самым передовым. Основой этого метода является предыдущий способ, но только до момента изготовления общих контуров манекена. Далее, имитируя основной мышечный рельеф животного, поверхность манекена обшивали жгутами из тонкой соломы (толщиной 5–10 мм), плотно стянутыми льняной нитью и сшитыми между собой. Это позволяло добиться более точной передачи анатомических особенностей животного, при этом изделие получалось более прочным. Чучела хищников обычно делали с открытой пастью, чтобы были видны клыки. Интерьер пасти лепили из клеевой

мастики и расписывали. Данный способ изготовления манекенов средних и крупных животных появился в Германии в середине XIX в. Разработали его братья Керц (Kerz), владельцы большой таксидермической мастерской в Штутгарте. С этим методом П.С. Мищенко познакомился в двухлетнем зарубежном путешествии, в котором перенимал опыт европейских таксидермистов. Об этой поездке он сообщил в своём очерке<sup>6</sup>.



**Ил. 5.**  
Бокал с вензелем  
П.С. Мищенко (1840–  
1912)  
Фото из архива  
Т.Л. Перовой.  
Публикуется впервые

Петр Савельевич Мищенко (1840–1912) был удивительным человеком (*ил. 5*). Мещанин родом из г. Конотопа Черниговской губернии, получил хорошее домашнее образование. 5 лет служил личным препаратором у известного натуралиста Сергея Николаевича Алфераки, который и обучил его таксидермии. После этого Мищенко в течение 2 лет совершенствовался по таксидермическому искусству в крупнейших европейских музеях и по возвращении в Россию работал с 1878 по 1881 г. в Зоологическом музее Императорской Академии наук. Здесь он зарекомендовал себя уже как мастер, и ему было доверено набивать чучела зверей и птиц из сборов Н.М. Пржевальского. В 1879 г. вместе с С.Н. Алфераки участвовал в экспедиции на Тянь-Шань, где собрал до 12 000 экз. чешуекрылых и более 500 экз. позвоночных. В 1882 г. П.С. Мищенко открыл собственное дело и приобрел мастерскую по адресу: Большая Конюшенная, 1/8. Регулярно участвовал в разного рода выставках. За свое мастерство неоднократно получал награды, к 1893 г. стал обладателем 16 золотых и серебряных медалей. Получив звание «Поставщик Императорского двора», он изготавливал чучела для императорской семьи, великих князей и прочих высокопоставленных особ, в т.ч. иностранных. С 1886 по 1898 г. П.С. Мищенко – сотрудник Морского кадетского корпуса, которому он приносит в дар большую коллекцию чучел рыб и водоплавающих птиц. За особые заслуги он всемилостивейше пожалован званием личного почетного

гражданина, в 1896 г. был определен в почетные члены Попечительного совета Детского приюта принца П.Г. Ольденбургского, где руководил естественноисторическим музеем, который сам и создал. За это он пожалован званием потомственного почетного гражданина и золотыми шейными медалями на Андреевской, Владимирской и Аннинской лентах. В 1901–1902 гг. делал чучела голов и полные чучела зубров для Императорского Двора. Петр Савельевич ушел из жизни в 1912 г.<sup>7</sup>

На основании полученных биографических данных мы смогли установить авторство, место и время изготовления чучел леопарда и амурского тигра – «Чучельная мастерская П.С. Мищенко», Большая Конюшенная, д. 1/8, Санкт-Петербург, 1882–1896 гг.

Из музея Уральского общества любителей естествознания (УОЛЕ), основанного в 1871 г., рассматриваемые экспонаты попали в Свердловский областной краеведческий музей имени О.Е. Клера, являющийся его преемником. Одним из активных членов общества был Почетный попечитель Музея Дмитрий Павлович Соломирский, владелец Сысертских заводов. Он серьёзно увлекался орнитологией, фотографией и таксидермией, занимался благотворительностью и очень много сделал для развития музея. Пополнял коллекции УОЛЕ чучелами и шкурами животных и птиц, не только обитающих на Урале, но и экзотическими. Так, в 1911 г., кроме всего прочего, подарил музею чучела пантеры, пумы и леопарда. В 1912 г., еще ряд чучел, в том числе маньчжурского (амурского) тигра. Об этом сказано в «Записках Уральского общества любителей естествознания» за 1913 г. Д.П. Соломирский также сам изготавливал чучела для Музея УОЛЕ. Во время своих приездов в Санкт-Петербург познакомился с творчеством П.С. Мищенко, приобретая для своей коллекции чучела, которые позже передал в музей. Можно предположить, что среди экспонатов СОКМ, кроме выявленных, есть ещё не атрибутированные изделия этого петербургского мастера. Поэтому данная тема требует дальнейших исследований.

Хотелось бы отметить, что анализируемые ДПИ имеют не только научную, художественную, антикварную и историческую ценность, но и мемориальную, так как связаны с именем исторической личности и представляют собой великолепные образцы российского таксидермического искусства конца XIX в. Мода на экзотические коллекции во второй половине XIX – начале XX в. послужила толчком к развитию таксидермии – области ДПИ по изготовлению чучел и различных предметов – для украшения интерьеров – из добытых животных.

В настоящее время таксидермические изделия старых мастеров высоко ценятся и служат предметом гордости крупнейших музеев мира. Широко известны имена знаменитых зарубежных таксидермистов P. Spicer, R. Ward, J. Gardner и пр. В то же время, мы мало знаем о российских таксидермистах того времени.

Работы П.С. Мищенко сохранились и в других отечественных музеях: чучело головы зубра в Государственном Дарвиновском музее. Чучела зубра, благородного оленя, бурого медведя, кабана, выдры, суслика, горноста, крота и куторы в Национальном музее Республики Татарстан. В Зоологическом музее ЗИН РАН есть изготовленные им чучела из сборов Н.М. Пржевальского, а также чучела, тушки, скелеты и коллекция чешуекрылых из сборов С.Н. Алфераки. К сожалению, эти работы сложно выявить, так как в данном музее не принято указывать на предметных этикетках фамилии препараторов. А ведь только благодаря их мастерству и искусству мы обязаны великолепием наших естественноисторических музеев.

Авторы благодарят Т.Л. Перову и Л.А. Ахметжанову за предоставленные материалы.

## Примечания

1. *Фадеев И.В., Стариков Ю.В.* Опыт атрибуции предметов таксидермического искусства конца XIX – начала XX века // «Экспертиза и атрибуция произведений изобразительного и декоративно-прикладного искусства». Материалы XIX науч. конф. 26–28 ноября 2014 г. М.: Magnum Ars, 2015. С. 205–209.

2. *Bauernfeind E.* The Vienna Bird Collection: History and Main Research Focus // Bonner zoologische Beiträge. Vol. 51. Part 2/3. Bonn, 2003. P. 149; Стариков Ю.В. Реставрация охотничьих трофеев из Гатчинского дворца // «Царские охоты и потехи». Материалы научно-практической конференции 23–24 ноября 2017 г. «ГМЗ Гатчина» – СПб.: ООО «Принт 2», С. 247–261.

3. *Tello H., Paz B.* Über den Einsatz von Bioziden in naturkundlichen, botanischen und musealen Sammlungen – Rückblick und Ausblick // Der Präparator, 59. Bremen, 2013. P. 6–18.

4. *Соколов В.Е.* Систематика млекопитающих. М. : Высш. школа, 1979. С. 233–238.

5. *Заславский М.А.* Новый метод изготовления чучел животных: Скульптурная таксидермия. М.; Л.: Наука. [Ленингр. отд-ние], 1964. С. 30–31

6. В горах Тянь-Шаня в экспедиции С.Н. Алфераки / Очерк П.С. Мищенко: с приложением руководства по изготовлению чучел. СПб. : «Центральная» Типо.-Лит. М.Я. Минкова, 1903. – 72 с.

7. *Стариков Ю.В., Перова Т.Л.* Таксидермист П.С. Мищенко. Творческая биография // Место и роль естественнонаучных музеев в современном обществе. Материалы X конференции Ассоциации естественноисторических музеев РФ. 19–21 октября 2016 г. М.: ГДМ, 2016. С. 75–77; *Они же.* Забытые имена: П.С. Мищенко – таксидермист Зоологического музея Императорской академии наук // Тезисы Отчетной научной сессии по итогам работ 2017 г. Зоологический институт РАН. СПб., 2018. С. 28–30.

1. *Fadeev I.V., Starikov Yu.V.* Opy`t atribucii predmetov taksidermicheskogo iskusstva koncza XIX – nachala XX veka // «E`kspertiza i atribuciya proizvedenij izobrazitel`nogo i dekorativno-prikladnogo iskusstva». Materialy` XIX nauch. konf. 26–28 noyabrya 2014 g. M.: Magnum Ars, 2015. S. 205–209.

2. *Bauernfeind E.* The Vienna Bird Collection: History and Main Research Focus // Bonner zoologische Beiträge. Vol. 51. Part 2/3. Bonn, 2003. P. 149; Starikov Yu.V. Restavraciya ohotnich`ix trofeev iz Gatchinskogo dvorcza // «Czarskie oxoty` i potexi». Materialy` nauchno-prakticheskoy konferencii 23–24 noyabrya 2017 g. «GMZ Gatchina» – SPb. : ООО «Print 2», S. 247–261.

3. *Tello H., Paz B.* Über den Einsatz von Bioziden in naturkundlichen, botanischen und musealen Sammlungen – Rückblick und Ausblick // Der Präparator, 59. Bremen, 2013. P. 6–18.

4. *Sokolov V.E.* Sistematika mlekopitayushhix. M. : Vy`ssh. shkola, 1979. S. 233–238.

5. *Zaslavskij M.A.* Novy`j metod izgotovleniya chuchel zhivotny`x: Skul`pturnaya taksidermiya. M.; L.: Nauka. [Leningr. otd-nie], 1964. S. 30–31

6. V gorax Tyan`-Shanya v e`kspedicii S.N. Alferaki / Ocherk P.S. Mishhenko: s prilozheniem rukovodstva po izgotovleniyu chuchel. SPb. : «Central`naya» Tipo.-Lit. M.Ya. Minkova, 1903. – 72 s.

7. *Starikov Yu.V., Perova T.L.* Taksidermist P.S. Mishhenko. Tvorcheskaya biografiya // Mesto i rol` estestvennonauchny`x muzeev v sovremennom obshhestve. Materialy` X konferencii Associacii estestvennoistoricheskix muzeev RF. 19–21 oktyabrya 2016 g. M.: GDM, 2016. S. 75–77; *Oni zhe. Zaby`ty`e imena: P.S. Mishhenko – taksidermist Zoologicheskogo muzeya Imperatorskoj akademii nauk // Tezisy` Otchetnoj nauchnoj sessii po itogam rabot 2017 g. Zoologicheskij institut RAN. SPb., 2018. S. 28–30.*

### Сведения об авторах

Стариков Юрий Владимирович – старший таксидермист, реставратор высшей категории, Почетный реставратор Санкт-Петербурга I степени, ФГБУН «Зоологический институт Российской академии наук».

*199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 1. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН).*

*E-mail: y\_starikov@mail.ru*

Калужников Александр Витальевич – художник-реставратор первой категории, ГАУК СО «Свердловский областной краеведческий музей».

*620014, Екатеринбург, ул. Малышева, 46. Государственное автономное учреждение культуры Свердловской области «Свердловский областной краеведческий музей» имени О.Е. Клера.*

*E-mail: a\_kaluzhnikov@mail.ru*

Starikov Yuri Vladimirovich – senior taxidermist, conservator of the highest category, honorary restorer of St. Petersburg, 1st degree, Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences (ZIN RAS).

*The Zoological Institute of Russian Academy of Sciences. Russia, 199034, Saint-Petersburg, Universitetskaya Embankment 1.*

*E-mail: y\_starikov@mail.ru*

Kaluzhnikov Alexander Vitalievich – conservator of the first category, Sverdlovsk Regional Museum of Local Lore (SOKM).

*Sverdlovsk Regional Museum of Local Lore (SOKM). Russia, 620014, Sverdlovsk region, Yekaterinburg, Malysheva str., p. 46.*

*E-mail: a\_kaluzhnikov@mail.ru*

А.В. Степанова, Н.А. Васильева, К.В. Шмелев, Н.В. Широкова

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЕДНИКА ИЗ НАУГОЛЬНЫХ ПАЛАТ УСАДЬБЫ А.Д. МЕНШИКОВА (АНАТОМИЯ И СОСТОЯНИЕ СОХРАННОСТИ МОКРОЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ ДРЕВЕСИНЫ)

В июле 2019 г. во время проведения реставрационных работ в здании Первого кадетского корпуса (бывшей усадьбы А.Д. Меншикова) обнаружены фрагменты двух различающихся по сохранности конструкций – погреба и ледника, датируемых первой половиной XVIII в. Ледник представляет собой традиционную для Северо-Западного региона России постройку и является редким по сохранности деревянным архитектурным объектом для Санкт-Петербурга этого времени. В целях подготовки конструкции к демонтажу и планирования ее дальнейшей реставрации проведены предварительные исследования, включающие определение породы, степени влажности и плотности древесины, ее общего состояния сохранности, а также природы биологических заражений. Обнаружено, что в конструкции использованы детали от других архитектурных построек и, вероятно, кораблей и барж. Части ледника выполнены преимущественно из сосны, только одна – из ели. Большая часть конструкции ледника влагонасыщена, по количеству влаги детали относятся в основном к I степени сохранности, четыре образца – ко II–IV степеням сохранности, присутствуют признаки бактериальных и грибных повреждений. По результатам проведенных исследований выработан план дальнейших работ, способствующих сохранению уникального исторического архитектурного объекта. В дальнейшем предполагается экспозиция ледника в музейном пространстве Первого кадетского корпуса.

*Ключевые слова:* ледник, традиционная постройка, Дворец А.Д. Меншикова, мокрое археологическое дерево, анатомия древесины, сосна, ель, консервация.

A.V. Stepanova, N.A. Vasilyeva, C.V. Shmelev, N.V. Shirokova

## PRELIMINARY STUDIES OF THE ICE CHAMBER FROM CORNER CHAMBERS OF THE FORMER MANSION OF ALEXANDR D. MENSHIKOV (WOOD SPECIES IDENTIFICATION AND STATE OF RESERVATION OF WET ARCHAEOLOGICAL WOOD)

In July 2019, during the restoration of the building of the First Cadet Corps (the former mansion of Alexandr D. Menshikov), fragments of two constructions that differ in terms of preservation – a cellar and an ice chamber (*lednik*) dated the first half of the 18th century were discovered. The *lednik* is a traditional building for the North-Western region of Russia and is a rare wooden architectural object for St. Petersburg of this time. In order to prepare the construction for dismantling and planning its further restoration, preliminary studies were carried out, including type of wood, the degree of moisture and density of wood, its general state of preservation, as well as the nature of biological infections. It was found that details from other wooden objects, probably, ships and barges were used for this construction. Parts of the ice chamber are made mainly from pine (*Pinus sp.*), only one – from fir tree (*Picea sp.*). Most parts of the *lednik* are waterlogged, according to the amount of moisture, the details are mainly classified as the 1st degree of preservation, four samples – the 2nd – 4th degrees of preservation. There are signs of bacterial and fungal damage. Based on the results of the conducted research, a plan for further work has been developed that contributes to the conservation of the unique historical architectural object. In the future, it is planned to exhibit the ice chamber in the museum space of the First Cadet Corps.

*Keywords:* ice chamber, traditional construction, the Palace of Alexandr D. Menshikov, waterlogged archaeological wood, anatomy, pine, fir, conservation.

В июле 2019 г. во время проведения реставрационных работ в здании Первого кадетского корпуса (бывшей усадьбы А.Д. Меншикова) были обнаружены фрагменты двух конструкций: погреба и ледника. Ледником называют утепленный деревянный объем, как правило, бревенчатый сруб, предназначенный для хранения продуктов. В конце зимы в него загружались глыбы льда из ближайшего водоема и укрывались соломой, что позволяло поддерживать в помещении температуру холодильника в теплое время года. Такая конструкция традиционна для многих регионов Северной Европы. (Ледник – яма для хранения рыбы и сала зверей. *Арх.* (Берн); ледник – яма со срубом в ней, используемая как погреб. *Новг.: Волот.* (КНГ)<sup>1</sup>).

Датировка конструкций – первая половина XVIII в. – определена по описи бывшей резиденции А.Д. Меншикова 1734–1735 гг.<sup>2</sup> Погреб и ледник располагались в двух соседних помещениях, расположенных в подвале бывших Наугольных палат западного крыла Дворца Меншикова, и были раскрыты при демонтаже засыпки пола.

От первой конструкции сохранился нижний венец сруба и отдельные доски разного размера. Его габариты по внешнему контуру конструкции составляли 4,0×4,15 м. Верх бревен располагался на отметках +0,540 – +0,590 по БСВ (Балтийская система высот).

Второй объект оказался более сохранным по количеству деталей (выполнена предварительная публикация объекта<sup>3</sup>) (*ил. 1*). Он представлял собой нижнюю часть конструкции ледника – два нижних венца сруба (первоначальное количество венцов неизвестно), внутри был встроен короб из досок и дощатый пол, уложенный по лагам. В середине северо-западной части пола расположен люк, с небольшой ямой (глубиной до 0,29 м от уровня пола) для стока талой воды. Размеры сруба по внешнему контуру 3,7×4,2 м, диаметр венцов около 200 мм, толщина досок пола – 50–70 мм, толщина досок короба – 20–24 мм. Верх бревен сруба зафиксирован на отметках +0,540 – +0,420. Доски пола были уложены с небольшим уклоном в сторону люка и находились на отметках +0,190 – +0,270 по БСВ.



**Ил. 1.**  
Общий вид ледника  
начала XVIII века из  
Наугольных  
палат усадьбы  
А.Д. Меншикова

Подвал, где был обнаружен ледник, представляет собой темное, прохладное помещение (средняя  $t +15^{\circ}\text{C}$ ). Грунт состоит из смеси глины, песка и супеси, рН грунта 9,4 (Измерение проведено с помощью прибора измерения температуры и рН «Hanna»). Конструкция располагалась на глубине 1,2 м от уровня современного пола, нижний венец и доски пола постоянно находились в воде. Сохранность древесины обеспечена близким уровнем грунтовых вод и ограниченным доступом кислорода.

При первом (в августе 2019 г.) визуальном обследовании конструкции ледника на месте обнаружения его древесина была относительно равномерной по влажности, цвету и в целом по сохранности. Биологические заражения визуально не наблюдались. Влажность древесины верхнего венца во время осмотра на месте была зафиксирована с помощью прибора "Hydro Condrol" и составила 86 %. В лабораторных условиях была проведена оценка состояния сохранности взятых образцов древесины от верхнего венца по таким физическим показателям как влагонасыщенность ( $W$ , %) и плотность ( $\rho$ , г/см<sup>3</sup>). На тот момент они составляли  $W_0 - 207 - 308$  %,  $\rho_0 - 0,27 - 0,36$  г/см<sup>3</sup>.

Спустя год нахождения этой конструкции *in situ*, при осмотре в июне 2020 г., стало очевидно, что состояние сохранности несколько изменилось – оно стало неравномерным для различных деталей. В первую очередь, это сказалось на неравномерной степени влажности. Бревна верхнего венца, расположенные в воздушной среде, подверглись большему разрушению, чем лежащие внизу, под ними. Произошли утраты верхнего слоя древесины верхних венцов, наблюдались многочисленные продольные и поперечные трещины, появились подвижные фрагменты. В связи с начавшейся усушкой поверхности, появилась градация цвета – от светлого к темному. На некоторых деталях зафиксированы потеки цемента. Местами на поверхности двух бревен образовался «пушистый» налет белого цвета с пятнами бежевого цвета, что указывало на начало биологического заражения. Доски короба, стоящие на ребре в мокром грунте, частично находились в воздушной среде, но в целом сохраняли влажность. Фрагменты некоторых досок короба обрушились на пол, вероятно, под собственной тяжестью после насыщения водой.

Поверхность мокрых деталей (доски пола, короба, нижние венцы) была темная и мягкая на ощупь. В некоторых случаях при касании к древесине наблюдался выход воды к поверхности.

На нескольких деталях ледника зафиксировано наличие металлических (железо). – Исследование проводилось в Отделе научно-технологической экспертизы Государственного Эрмитажа методом рентгенофлуоресцентного анализа, аналитик К.С. Чугунова; Заключение экспертизы № 2815 от 08.10.2020) включений, как правило, гвоздей. Они сильно корродированы, часть из них фрагментирована. Продукты коррозии окрашивают древесину, разрушают ее, создают условия для фрагментации деревянных частей. Возможно, что обломки некоторых гвоздей остаются в толще древесины, в связи с чем их извлечение не представляется возможным.

За прошедший год археологами, архитекторами и реставраторами были выполнены обмеры, наблюдения за состоянием древесины и ее периодическая антисептическая обработка. Были изготовлены ванны для временного хранения и установлены в подготовленные для этого помещения, изготовлены приспособления для переноса деталей в соответствии с их размерами, подобраны материалы для упаковки.

В конце июля 2020 г. силами археологов ледник был демонтирован и перемещен в ванны с водой для временного хранения и подготовки к консервации. После разборки ледника на составляющие части стало очевидно, что при его строительстве были использованы детали от других деревянных конструкций – архитектурных построек и предположительно, кораблей и барж. Так, например, большинство досок пола (Л. ДП-10) соотносимы с палубной 2-дюймовой доской (board – по английской классификации<sup>4</sup>), в них сохраняются многочисленные остатки железных гвоздей и деревянных нагелей, а также отверстия от них. На одной лаге (Л. Л-3) по всей длине вырезан глубокий (до 40 мм) орнамент в виде волны. В засыпке ямы под люком обнаружена медная монета, достоинством 2 копейки, рубежа XVIII–XIX вв., что свидетельствует об эксплуатации ледника не менее 100 лет.

Во время проведения демонтажа конструкции ледника были отобраны пробы от различных деталей для проведения более детального исследования на определение степени сохранности, анатомии древесины и биологических заражений. В данной публикации мы приводим результаты исследования нескольких образцов. Исследования на наличие и определения природы биологических заражений находятся в процессе, по их результатам планируется отдельная публикация.

### Анатомия древесины

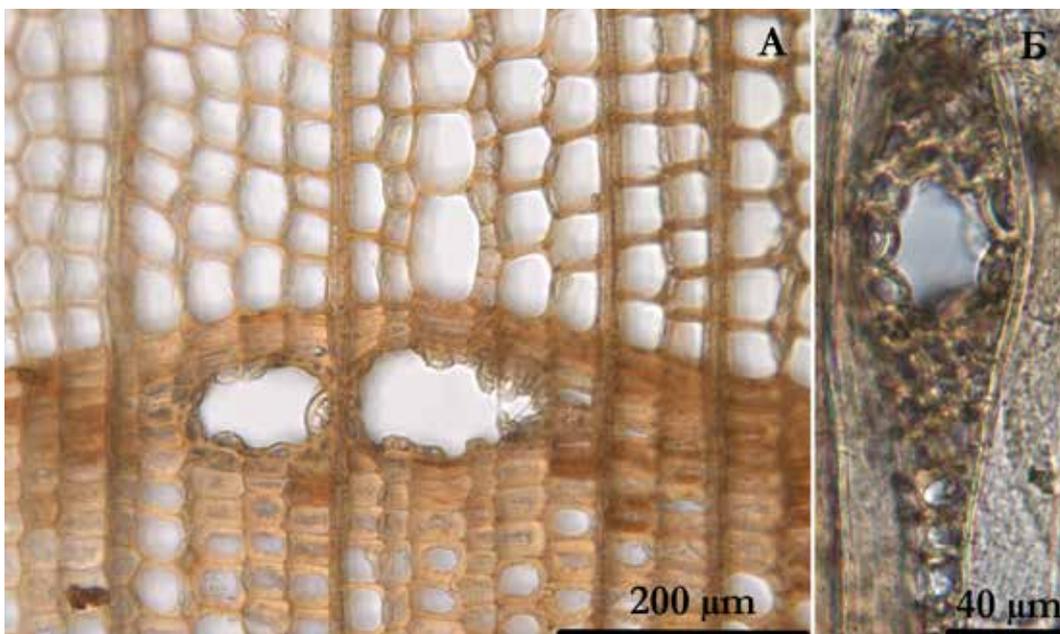
В настоящей статье приводятся результаты исследования древесины четырех образцов, взятых от бревен погребя и десяти (трех бревен, двух лаг, двух досок пола, доски короба, нагеля от доски пола, кола) – от ледника. Изготовление и описание препаратов производилось по общепринятой методике<sup>5</sup>. Все исследованные образцы представляют собой древесины хвойных пород.

Древесина 1. ель *Picea sp.* (ил. 2).

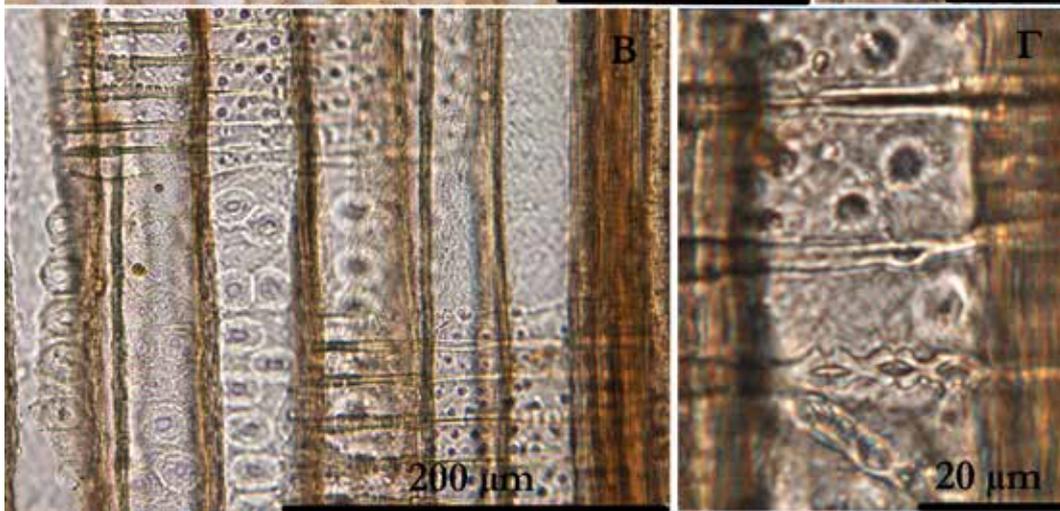
Границы слоев прироста отчетливые, переход от ранней древесины к поздней постепенный или резкий. Смоляные ходы встречаются, главным образом, в поздней древесине, клетки эпителия с утолщенными стенками. Осевые трахеиды ранней древесины на поперечном срезе угловатые, 35–45  $\mu\text{m}$  в диаметре, с тонкими (3.0–4.0  $\mu\text{m}$ ) стенками. Спиральных утолщений нет. Поры осевых трахеид преимущественно однорядные, изредка двурядные, крупные (20–25  $\mu\text{m}$ ), с выраженным гладким торусом. Аксиальная паренхима отсутствует. Лучи однорядные, гетерогенные, до 20 клеток в высоту. Поры полей перекреста пицеоидные, поперечные стенки лучевых трахеид гладкие или волнистые, наружные границы окаймления пор лучевых трахеид зубчатые.

Древесина 2. сосна *Pinus sp.* (ил. 3).

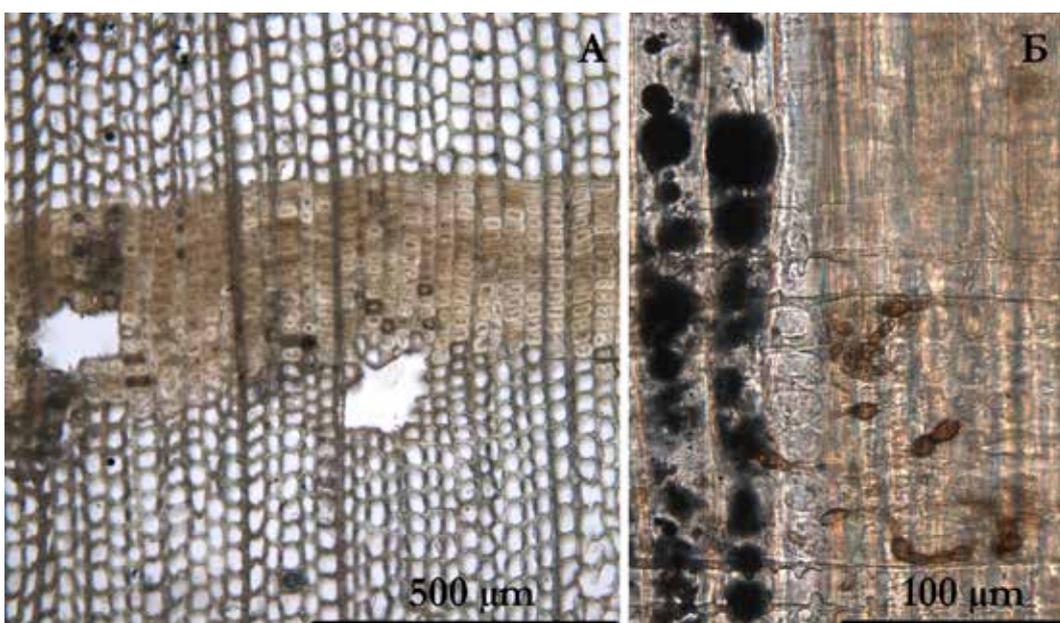
Границы слоев прироста отчетливые, переход от ранней древесины к поздней резкий. Смоляные ходы встречаются, главным образом, в поздней древесине, клетки эпителия тонкостенные. Осевые трахеиды ранней древесины на поперечном срезе угловатые, 15–20  $\mu\text{m}$  в диаметре, с тонкими (1.5–3.0  $\mu\text{m}$ ) стенками. Спиральных утолщений нет. Поры осевых трахеид однорядные небольшие (15–20  $\mu\text{m}$ ), с выраженным гладким торусом. Аксиальная паренхима отсутствует. Лучи однорядные, гетерогенные, до 15 клеток в высоту. Поры полей перекреста оконцевые, поперечные стенки лучевых трахеид с хорошо выраженными зубцами.



**Ил. 2.**  
 Древесина ели (*Picea*), доска ДП-10: А – два вертикальных смоляных хода в поздней древесине и отчетливая граница слоя прироста, поперечный срез; Б – тангентальный срез с радиальным смоляным ходом в луче; В – радиальный срез с частично двурядным расположением пор осевых трахеид, гетерогенными лучами и пицеоидными порами полей перекреста; Г – зубчатые границы окаймления пор лучевых трахеид, радиальный срез. Фотографии сделаны с помощью микроскопа Olympus BX51



**Ил. 3.**  
 Древесина сосны (*Pinus*), лага с резьбой Л-3: А – поперечный срез с отчетливой границей слоя прироста, резким переходом от ранней древесины к поздней и двумя вертикальными смоляными ходами; Б – оконцевыми порами полей перекреста, зубчатыми лучевыми трахеидами, биологические поражения в клетках луча и осевых трахеидах, наблюдаются гифы грибов, радиальный срез. Фотографии сделаны с помощью микроскопа Olympus BX51



## Степень сохранности мокрой археологической древесины по оценке физических характеристик

Необходимым этапом консервации является оценка состояния сохранности обнаруженных археологических объектов. Для определения степени сохранности мокрой археологической древесины в музейной реставрационной практике принято сравнивать физические характеристики археологической древесины с теми же характеристиками здоровой древесины той же породы<sup>6</sup>. Степень сохранности мокрых археологических деревянных находок оценивается по количеству содержащейся в ней воды<sup>7</sup>, а также по уменьшению плотности археологической древесины по сравнению со здоровой древесиной той же породы<sup>8</sup>.

В данной работе приводятся результаты исследования физических характеристик образцов мокрого археологического дерева, отобранных от четырех бревен погребца (П. О.1, П.1. О.2, П.1. О.3, П.1. О.4), от двух бревен ледника (Л. Б1/0, Л. Б5/1), от одной лаги (Л. Л-3) и одной доски пола (Л. ДП-10). От каждой детали брались по три образца.

Они были зарисованы, взвешены, измерены в исходном состоянии, в воздушно-сухом состоянии после высыхания до постоянной массы в комнатных условиях в абсолютно сухом состоянии после высушивания в сушильном шкафу до постоянной массы при температуре  $+103\pm 2^\circ\text{C}$ ; и в мокром состоянии после повторного вымачивания образцов в воде. Образцы изучались по следующим параметрам: 1. Содержание воды ( $W$ , %); 2. Плотность мокрой древесины ( $\rho_w$ , г/см<sup>3</sup>); 3. Плотность воздушно-сухой древесины (при  $t=20\pm 20^\circ\text{C}$ ) ( $\rho_{в.с.}$ , г/см<sup>3</sup>); 4. Плотность абсолютно сухой древесины ( $\rho_0$ , г/см<sup>3</sup>); 5. Пористость древесины ( $\Pi$ , %); 6. Объемная усушка древесины ( $\beta$ , %). Показатели параметров высчитывались по известным формулам<sup>9</sup>. Результаты приведены в таблице 1.

**Таблица 1.** Результаты исследования физических характеристик образцов древесины погребца и ледника

№ образца	Вид древесины	W и.с. (%)	W max (%)	$\rho_w$ (г/см <sup>3</sup> )	$\rho_{в.с.}$ (г/см <sup>3</sup> )	$\rho_0$ (г/см <sup>3</sup> )	Уменьшение плотности (%)	$\beta$ (%)	$\Pi$ (%)	Степень деградации	
										По влажности	По плотности
П.О1.	Сосна ( <i>Pinus sp.</i> )	82,4		0,66	0,63	0,39	28,6	12	40	III	II
П. О2.	Сосна ( <i>Pinus sp.</i> )	160	213	0,7	0,5	0,42	23	34	38	III	II
П. О3.	Сосна ( <i>Pinus sp.</i> )	79,4	151	0,54	0,53	0,48	12	38	34	III	I
П.О4.	Сосна ( <i>Pinus sp.</i> )	78,6		0,52	0,4	0,4	26,7	27	39	III	II
Л.Б-1/0	Сосна ( <i>Pinus sp.</i> )	503	568	1	0,4	0,3	45	46	46	I	III
Л.Б-5/1	Сосна ( <i>Pinus sp.</i> )	587	682,4	0,8	0,7	0,4	26,7	84	39	I	II
Л. Л-3	Сосна ( <i>Pinus sp.</i> )	600	887,5	0,6	0,5	0,4	26,7	76	39	I	II
Л. ДП-10	Ель ( <i>Picea sp.</i> )	300	800	0,3	0,16	0,08	83,2	54	61	II	IV

При осмотре состояния сохранности мокрых образцов древесины с обеих конструкций с помощью стереомикроскопа Zeiss Stemi 2000-C и на микроскопе Olympus VX51 были выявлены частички грунтовых загрязнений; на нескольких образцах замечены мелкие (длиной до 1 мм), бесцветные насекомые отряда Коллембола, или Ногохвостки (*Collembolla*<sup>10</sup>), семейство Onychiuridae (ил. 4). Волокна древесины

были набухшими, местами деформированы, некоторые из них лежали на поверхности свободно, удерживаясь только влагой. При крупном увеличении срезов мокрой древесины видно, что стенки некоторых клеток разорваны, частично утрачены. На радиальном срезе местами есть скопления темных пятен, как внутри полости клеток, так и в самой стенке, что, вероятно, является следствием бактериальной активности, кроме того наблюдаются гифы грибов (ил. 3). На высушенных образцах фиксируется сильная деформация стенок, усушка клеток, слабое сцепление между волокнами.



**Ил. 4.** Образец древесины конструкции ледника: видны частички грунтовых загрязнений и мелкие бесцветные насекомые отряда Коллембола, или Ногохвостки (*Collembola*), семейство *Onychiuridae*. Волокна древесины набухшие, местами деформированы, поломаны. Фотография сделана с помощью стереомикроскопа Zeiss Stemi 2000-C.

### Общее заключение

Древесина деталей погребя светлая, достаточно прочная, показала незначительные усадки. Большинство образцов относится к III степени сохранности по количеству влаги и II степени сохранности по уменьшению плотности древесины. В общем, сохранность можно назвать удовлетворительной. Детали этой конструкции послужили образцами для проведения дендрохронологического исследования и экспериментальной работы.

Древесина деталей ледника темная, мягкая, образцы значительно усели при сушке. Большинство образцов относится к I степени сохранности по количеству влаги, два образца – ко II степени и по одному образцу к III и IV степени сохранности по уменьшению плотности древесины. В целом сохранность можно охарактеризовать как неудовлетворительная.

Влияние биологической среды, пребывание нескольких деталей в воздушной среде, в целом воздействие перепадов влажности и температур в течение года способствовали ухудшению структуры древесного волокна, утрате механической прочности. Большая часть конструкции ледника влагонасыщена. Объект нуждается в проведении консервации.

Сохранение ледника имеет исключительное значение. Эта конструкция является архитектурным объектом бытового назначения времени Петра I, уникальной для археологии Санкт-Петербурга сохранности. В незамысловатой форме ледника отражена самобытность и традиционность материальной культуры жителей Северо-Западного региона, которая незаметно и органично существовала в архитектуре привилегированных построек.

## Примечания

1. *Сыщиков А.Д.* Лексика крестьянского деревянного строительства: Материалы к словарю. СПб. : Филологич. фак. СПбГУ, 2006. С. 151, 152.

2. *Андреева Е.А.* Петербургская резиденция А.Д. Меншикова в первой трети XVIII века: описание палат, хором и сада. СПб. : Историческая иллюстрация, 2013. С. 187.

3. *Shmelev C., Shirokova N., Vasilyeva N.* Early 18th century ice-chamber discovered in St.Petersburg // ICOM-CC Archaeological Materials & Sites. Newsletter No. 3, August 2020. P. 3–5.

4. *Coad J.* The Royal Dockyards, 1690–1850: Architecture and Engineering Works of the Sailing Navy. Aldershot, Hants, England; Brookfield, Vt., USA : Scolar Pr; 1st (scarce) ed., 1989. 399 p.

5. *Яценко-Хмелевский А.А.* Основы и методы анатомического исследования древесины. М.; Л. : Изд-во АН СССР, 1954. – 337 с.; IAWA Committee. IAWA list of microscopic features for soft-wood identification. IAWA J 25, 2004. P. 1–70; *Чавчавадзе Е.С.* Древесина хвойных: Морфологические особенности, диагностическое значение. Л. : Наука, 1979. – 190 с.

6. *Федосеева Т.С., Гордюшина В.И.* Материалы для реставрации экспонатов из дерева // Реставрационные материалы: курс лекций. М. : Индрик, 2016. С. 148–190.

7. *Florian M-L E.* Scope and history of archaeological wood // In Archaeological Wood; Rowell R. et al.; Advances in Chemistry; American Chemical Society: Washington, D.C. 1989, 32 p.; *Hamilton D.L.* Basic methods of conserving underwater archaeological material culture. Nautical Archaeology program, Department of Antropology Texas A&M University. Prepared in partnership with the U.S. Department of Defense Legacy Resource Management Program. Wash., D.C., 1997. – 154 p.

8. *Вихров Ю.В., Казанская С.Ю.* Опыт консервирования деградированной древесины // Музееведение и охрана памятников. Реставрация и консервация музейных ценностей. Науч. реф. сб. Вып. 6. / Информ. центр по проблемам культуры и искусства. М., 1983. С. 17–21.

9. *Боровиков А.М., Уголев Б.Н.* Справочник по древесине. М. : Лесная промышленность, 1989. – 296 с.; *Кубло Э.К. и др.* Изучение свойств археологической древесины и проблемы консервации / Э.К. Кубло, Л.Л. Леонтьев, М.И. Колосова, Л.В. Кокуца // Археологические вести № 12. 2005. С. 160–171.

10. Исследование проведено в Лаборатории биологического контроля и защиты Государственного Эрмитажа, энтомолог, с. н. с. И.А. Калинина. Авторы выражают признательность и благодарность заведующей ЛБКиЗ Ольге Львовне Смоляницкой за проведение консультаций.

1. *Sy`shhikov A.D.* Leksika krest'yanskogo derevyannogo stroitel'stva: Materialy k slovaryu. SPb. : Filologich. fak. SPbGU, 2006. S. 151, 152.
2. *Andreeva E.A.* Peterburgskaya rezidenciya A.D. Menshikova v pervoj treti XVIII veka: opisanie palat, xorom i sada. SPb. : Istoricheskaya illyustraciya, 2013. S. 187.
3. *Shmelev C., Shirokova N., Vasilyeva N.* Early 18th century ice-chamber discovered in St.Petersburg // ICOM-CC Archaeological Materials & Sites. Newsletter No. 3, August 2020. P. 3–5.
4. *Coad J.* The Royal Dockyards, 1690–1850: Architecture and Engineering Works of the Sailing Navy. Aldershot, Hants, England; Brookfield, Vt., USA : Scholar Pr; 1st (scarce) ed., 1989. 399 p.
5. *Yacenko-Xmelevskij A.A.* Osnovy i metody anatomicheskogo issledovaniya drevesiny. M.; L. : Izd-vo AN SSSR, 1954. – 337 s.; IAWA Committee. IAWA list of microscopic features for soft-wood identification. IAWA J 25, 2004. P. 1–70; *Chavchavadze E.S.* Drevesina xvojny`x: Morfologicheskie osobennosti, diagnosticheskoe znachenie. L. : Nauka, 1979. – 190 c.
6. *Fedoseeva T.S., Gordyushina V.I.* Materialy dlya restavratsii eksponatov iz dereva // Restavratsionny`e materialy: kurs lekcij. M. : Indrik, 2016. S. 148–190.
7. *Florian M-L E.* Scope and history of archaeological wood // In Archaeological Wood; Rowell R. et al.; Advances in Chemistry; American Chemical Society: Washington, D.C. 1989, 32 p.; *Hamilton D.L.* Basic methods of conserving underwater archaeological material culture. Nautical Archaeology program, Department of Antropology Texas A&M University. Prepared in partnership with the U.S. Department of Defense Legacy Resource Management Program. Wash., D.C., 1997. – 154 p.
8. *Vixrov Yu.V., Kazanskaya S.Yu.* Opy`t konservirovaniya degradirovannoj drevesiny // Muzevedenie i oxrana pamyatnikov. Restavratsiya i konservatsiya muzejny`x cennostej. Nauch. ref. sb. Vy`p. 6. / Inform. centr po problemam kul'tury i iskusstva. M., 1983. S. 17–21.
9. *Borovikov A.M., Ugolev B.N.* Spravochnik po drevesine. M. : Lesnaya promy`shlennost', 1989. – 296 s.; *Kublo E`.K. i dr.* Izuchenie svojstv arxeologicheskoy drevesiny i problemy konservatsii / E`.K. Kublo, L.L. Leont`ev, M.I. Kolosova, L.V. Kokucza // Arxeologicheskie vesti № 12. 2005. S. 160–171.
10. Issledovanie provedeno v Laboratorii biologicheskogo kontrolya i zashhity Gosudarstvennogo E`rmitazha, e`ntomolog, s. n. s. I.A. Kalinina. Avtory vyrazhayut priznatel'nost' i blagodarnost' zaveduyushchej LBKiZ Ol'ge L'vovne Smolyanickoj za provedenie konsul'tacij.

### **Сведения об авторах**

Степанова Анна Валентиновна – старший научный сотрудник, кандидат биологических наук, Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН; ФГУК «Государственный Эрмитаж».

*Россия, 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук (БИН РАН).*

*Россия, 190000, Санкт-Петербург, Дворцовая набережная, 34. Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры «Государственный Эрмитаж».*

*E-mail: stepanovabot@mail.ru*

Васильева Наталия Анатольевна – художник-реставратор высшей категории, ФГБУК «Государственный Эрмитаж».

*Россия, 190000, Санкт-Петербург, Дворцовая набережная, 34. Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры «Государственный Эрмитаж».*

*E-mail: nvasiljeva@yandex.ru*

Шмелев Кирилл Владимирович – научный сотрудник, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет».

*199034, Россия, Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7–9*

*E-mail: bamblebeec@mail.ru; k.shmelev@spbu.ru*

Широкова Наталья Вячеславовна – главный архитектор проекта, архитектурное бюро «Студия 44».

*191014, Санкт-Петербург, Пер. Манежный, д. 3, литера Д, помещ. 10-н*

*E-mail: navjashir@gmail.com*

Stepanova Anna Valentinovna – senior researcher, PhD,

Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences; The State Hermitage Museum.

*Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences. Russia, 197022, St. Petersburg, Professor Popov str., 2.*

*The State Hermitage Museum. Russia, 190000, St Petersburg, Dvortsovaya Naberezhnaya 34.*

*E-mail: stepanovabot@mail.ru*

Vasilyeva Natalia Anatoljevna – conservator, The State Hermitage Museum.

*The State Hermitage Museum. Russia, 190000, St Petersburg, Dvortsovaya Naberezhnaya 34.*

*E-mail: nvasiljeva@yandex.ru*

Shmelev Cyrill Vladimirovich – research scientist, Saint Petersburg State University.

*Saint Petersburg State University. Russia, 199034. St Petersburg, Universitetskaya Embankment, 7-9.*

*E-mail: bamblebeec@mail.ru ; k.shmelev@spbu.ru*

Shirokova Natalia Vyacheslavovna – Chief Architect of the project, architectural Bureau “Studio 44”.

*191014, St. Petersburg, Trans. Manezhny, 3, litera D, room. 10-n*

*E-mail: navjashir@gmail.com*