

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

№3 (15) 2025

МОСКВА 2025

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

№3 (15) 2025

MOSCOW 2025

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Д. Б. Антонов

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

А. С. Макарова

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

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

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

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

ISSN 2782-5027

EDITOR-IN-CHIEF:

Dmitriy B. Antonov

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

Anastasia S. Makarova

EDITORIAL BOARD:

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

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

Mass media registration certificate EL. N° FS77-82901 from 14.03.2022

ISSN 2782-5027

СОДЕРЖАНИЕ

DOI: 10.24412/2782-5027-2025-3-7-24

Василенков М. Н.

Результаты исследования четырех икон деисусного чина
Нило-Сорской пустыни.

К вопросу об атрибуции и технологических особенностях

7

DOI: 10.24412/2782-5027-2025-3-25-31

Ибрагимов И. Н.

Жанровая принадлежность интерьерных произведений в контексте
Ленинградской художественной школы 1920 – 1940-х годов

25

DOI: 10.24412/2782-5027-2025-3-32-47

Котельников П. Н., Михайлова А. В., Нацкий М. В., Равич И. Г.

Исследование причин разрушения литых латунных
осветительных приборов, датируемых концом XIX – началом XX века

32

DOI: 10.24412/2782-5027-2025-3-48-59

Маслова Е. А.

Реставрация кожаного салона ретроавтомобиля «Максвелл» 1911 года

48

DOI: 10.24412/2782-5027-2025-3-60-70

Фазлуллин С. М.

Проблема изучения и сохранения предметов музейных коллекций
из полимерных материалов. Часть 2

60

CONTENTS

DOI: 10.24412/2782-5027-2025-3-7-24

Vasilenkov M. N.

Results of the research of four Deisis icons from the Nilo-Sorsky monastery.
On the question of attribution and technological features

7

DOI: 10.24412/2782-5027-2025-3-25-31

Ibragimov I. N.

Genre affiliation of interior works in the context
of the Leningrad art school of 1920 – 1940s

25

DOI: 10.24412/2782-5027-2025-3-32-47

Kotelinikov P. N., Mykhaylova A. V., Natsky M. V., Ravich I. G

Investigation of the reasons for the destruction of cast brass lighting devices
dated to the end of the 19th and the beginning of the 20th century

32

DOI: 10.24412/2782-5027-2025-3-48-59

Maslova E. A.

Restoration of the leather interior of a retro "Maxwell" car from 1911

48

DOI: 10.24412/2782-5027-2025-3-60-70

Fazlullin S. M.

The problem of studying and preserving museum collections
made of polymer materials. Part 2

60

Е. А. Маслова

РЕСТАВРАЦИЯ КОЖАНОГО САЛОНА РЕТРОАВТОМОБИЛЯ «МАКСВЕЛЛ» 1911 ГОДА

В лаборатории химико-технологических исследований ФГБНИУ «ГОСНИИР» разработана методика и последовательность проведения технологических операций реставрации кожаного салона ретроавтомобиля «Максвелл». Новизна данной работы в том, что отработана технология пропитки консолидантом и жирующей эмульсией с применением вакуума без демонтажа кожи со спинок сидений автомобиля. Такой прием обработки кожи был применен из-за конструкции спинок, не подлежащих демонтажу. В статье рассматриваются основные проблемы разрушения, связанные с потерей влаги и эластичности кожи. Особое внимание уделяется таким вопросам, как очистка от загрязнений, устранение деформаций, пластификация кожи. В качестве консолиданта выбран материал, рекомендованный специалистами химико-технологической лаборатории ГОСНИИР, имеющий низкое поверхностное натяжение, а при невысокой концентрации являющийся поверхностно-активным веществом. Для укрепления кожи с частичным шелушением подобрана акриловая дисперсия, легко проникающая в трещины и равномерно распределяющаяся в объеме реставрируемого участка. Было уделено внимание вопросу применения жировой эмульсии, обладающей хорошей проникающей способностью в структуру кожи. Для этого взята эмульсия, разработанная Шебекинской индустриальной лабораторией на основе полусинтетических масел с добавлением натуральных компонентов. В итоге делается вывод о том, что, используя данные материалы для реставрации, возможно восстановить подобную кожу и привести ее в экспозиционный вид.

Ключевые слова: ретроавтомобиль, кожаные предметы салона, полиэтиленгликоль 1500, жировая эмульсия, водная акриловая дисперсия, дублировочный материал, Lascaour 305 HV, «Максвелл».

E. A. Maslova

RESTORATION OF THE LEATHER INTERIOR OF A RETRO “MAXWELL” CAR FROM 1911

The Laboratory of Chemical Technology Research of the State Research Institute for Restoration has developed a restoration technique and a sequence of technological operations for the restoration of the leather interior of a retro “Maxwell” car. The novelty of this work lies in the fact that the technology of impregnation with a consolidating agent and a greasing emulsion using a vacuum was developed without removing the skin from the seat's backs of the car. This method of skin treatment was applied due to the design of the seat's backs, which cannot be dismantled. The article discusses the main problems of destruction associated with the loss of moisture and elasticity of the skin. Special attention is paid to such issues as cleaning from dirt, eliminating deformations, and plasticizing the skin. A material recommended by specialists of the Laboratory of Chemical Technology Research of the State Research Institute for Restoration, which has a low surface tension and is a surfactant at low concentrations, was chosen as a consolidating agent. To strengthen the skin with partial peeling, an acrylic dispersion was selected, which easily penetrates into cracks and is evenly distributed in the volume of the restored area. Attention was paid to the use of a fat emulsion, which has a good penetrating ability into the skin structure. An emulsion developed by the Shebekinsky Industrial Laboratory based on semi-synthetic oils with the addition of natural ingredients was taken. As a result, it is concluded that using these materials for restoration, it is possible to restore such skin and bring it into an expositional appearance.

Keywords: retro car, leather interior items, polyethylene glycol 1500, fat emulsion, aqueous acrylic dispersion, dubbing material, Lascaour 305 HV, “Maxwell”.

В 2023 году между ГОСНИИР и реабилитационной мастерской «Камышмаш» был заключен договор о сотрудничестве в области реставрации. Первой совместной работой стала реставрация кожаных покрытий в ретроавтомобиле «Максвелл» 1911 года (ил. 1 а, б).



а)

б)

Ил. 1.

Общий вид машины «Максвелл» до реставрации: а) вид справа и слева; б) вид спереди и сзади. Апрель – май 2023 г.

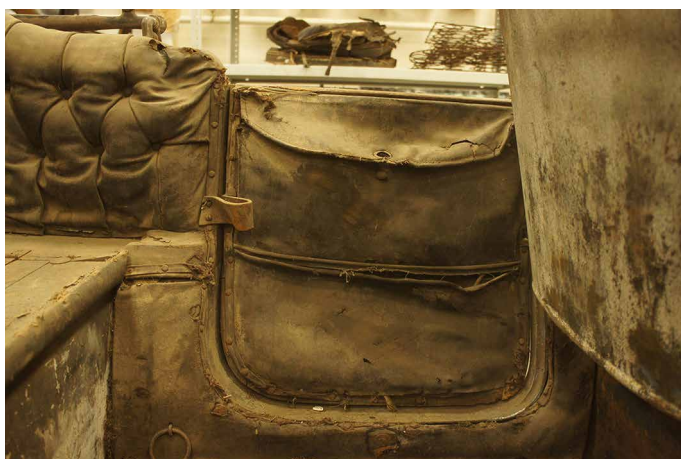
*Фотограф Е. А. Маслова. Все фотографии хранятся в Личном архиве автора.

Автомобиль находился в крайне неудовлетворительном состоянии, особенно салон, покрытия которого выполнены из натуральной кожи. После обследования поверхности кожаной обивки были выявлены основные предметы, требующие реставрации в салоне: кожа с трех дверей автомобиля (ил. 2 а, б, в), с правой стенки переднего сидения, 3 спинки (ил. 3 а, б) и под дверями.

Первоначально проведена общая очистка от многочисленных загрязнений водно-спиртовым раствором, т. к. под их наслоениями не было видно основных разрушений и деформаций. Данный этап работы показал, что кожа полностью потеряла влагу, в результате чего стала сильно пересушенной, жесткой, хрупкой и деформированной на всей поверхности (что характерно для археологической кожи).

В связи со сложной конструкцией спинок сидений салона, кожаные покрытия с них не демонтировали и обработку проводили на месте (ил. 4). На начальном этапе обработки кожу не только очищали, но и размягчали, как это обычно делают

при реставрации археологических кож. В качестве очищающего раствора выбран 1% раствор полиэтиленгликоля с молекулярным весом 1500 (ПЭГ-1500), рекомендованный специалистами лаборатории химико-технологических исследований ГОСНИИР. Полиэтиленгликоли широко используются в качестве консолидантов для укрепления пористых материалов. Они имеют низкое поверхностное натяжение и при маленькой концентрации являются поверхностно-активными веществами (ПАВ)¹. Затем для устранения деформации кожа обработана жировой эмульсией СМХ-9, разработанной в 2003 году в Шебекинской индустриальной лаборатории и широко применяющейся в кожевенной промышленности. СМХ-9 изготовлена на основе полусинтетических масел с добавлением натуральных компонентов. Данный препарат был применен для эмульсионного жирования кож в соотношении 1 : 3 (жир – вода)².



а)



б)



в)

Ил. 2.

Общий вид дверей салона кожи до реставрации: а) левая передняя дверь; б) задняя левая дверь; в) задняя правая дверь. Апрель – май 2023 г.



Ил. 3.
Общий вид спинок салона кожи
до реставрации: а) спинка переднего
сиденья; б) спинка заднего сиденья.
Апрель 2023 г.



Ил. 4.
Фрагменты загрязнений кожи
на спинках салона. Октябрь 2023 г.

Для лучшего проникания увлажняющего и смягчающего составов в структуру кожи был создан неглубокий вакуум, в котором кожа находилась в течение суток. Такая операция проводилась многократно на протяжении 3-х недель до полного устранения деформации.

Для последующей технологической операции — устранения утрат оригинала (ил. 5) — подобраны на кожевенном заводе куски кож крупного рогатого скота, максимально приближенные по свойствам к оригиналу (по толщине, мере и цветовым характеристикам).



Ил. 5.

Фрагменты утрат кожи на спинках салона. 2023 г.

Дублировочный материал был тонирован краской на основе акрилата “Breva”, а затем подведен непосредственно в места утрат по их размерам и формам. Акриловый водорастворимый клей Lascaour 305 HV наносился с помощью кисти тонким слоем на сточенные края реставрационной кожи и далее под места утрат со стороны бахтармы (ил. 6).

После этой процедуры кожа оставлена на 24 часа на открытом воздухе. Все трещины, мелкие и большие, царапины (ил. 7) заполнены мастиковочной массой с последующими подшлифовками и тонированием. Мастиковка представляет собой специальный препарат для устранения мелких трещин и царапин. Он обладает выравнивающей и маскирующей способностью, низкой усадкой при нанесении и высокой эластичностью (ил. 8).

Ввиду частичного шелушения кожа на спинках кресел салона обработана водной дисперсией АК-211, рекомендованной специалистами лаборатории химико-технологических исследований ГОСНИИР. Акриловая дисперсия марки АК-211 является атмосферостойким продуктом, плёнки ее эластичны и сохраняют это

свойство при старении. Благодаря малому размеру частиц (от 0,07 до 0,09 мм) дисперсия легко проникает в трещины и равномерно распределяется в объеме реставрируемого участка³. Обработка проведена с помощью мягкой кисти из колонка. Далее спинки сидения окрашены в тон оригинала покрывной краской на основе акриловой эмульсии (ил. 9 а, б).



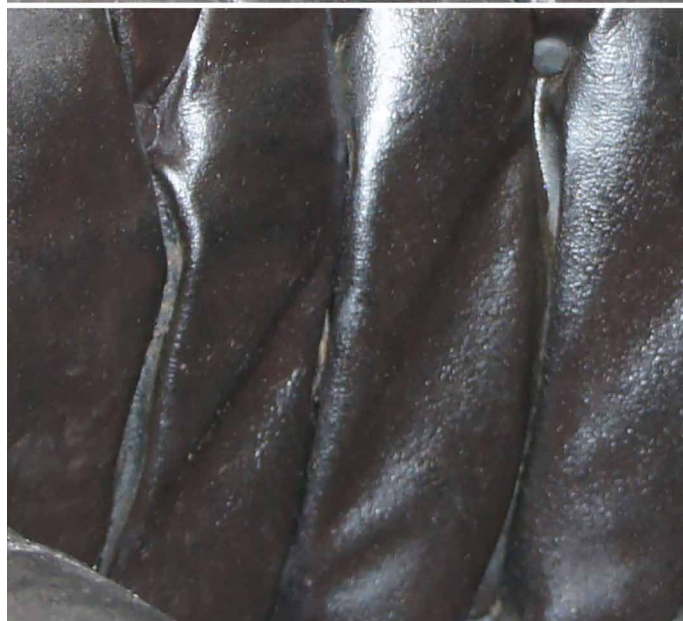
Ил. 6.

Фрагменты кожи после устранения утрат на спинках салона.
Ноябрь 2024 г.

Покрытия с дверей салона полностью демонтированы. Кожаная обивка каждой из 3-х дверей состояла из 5 частей (ил. 10). По состоянию сохранности она максимально приближена к археологической. Многие участки этих деталей сильно деформированы, а в некоторых местах деструктивированы. Кожа полностью потеряла влагу и, соответственно, эластичность (ил. 11). Обивка дверей очищена от пылевых и других загрязнений с помощью водно-спиртового раствора и далее, как в случае реставрации сидений, пропитана 1% раствором полиэтиленгликоля с молекулярным весом 1500 и жировой эмульсией (с последующим помещением ее в неглубокий вакуум).



Ил. 7.
Фрагменты кожи с трещинами
на спинках салона. Октябрь 2023 г.



Ил. 8.
Фрагменты кожи после устранения
трещин на спинках салона. Ноябрь
2024 г.



Ил. 9.
Общий вид спинок салона после
реставрации: а) спинка переднего
сиденья; б) спинка заднего сиденья.
Ноябрь 2024 г.



Ил. 10.

Демонтаж кожи с двери салона
по деталям. Апрель – июнь 2023 г.
Ноябрь 2024 г.

Многokратная пропитка поверхности кожи жирующим препаратом дала возможность снять деформацию и приступить к последующим операциям — приведению кожи дверей в первоначальное состояние и устранению многочисленных утрат (ил. 12). Сделаны соответствующие выкройки и по ним из дублировочного материала вырезаны недостающие куски, которые затем помещены в места утрат (ил. 13). Для укрепления лицевого слоя все детали обработаны водной дисперсией АК-211. Для увеличения прочности самой кожи ее продублировали на подложку из нетканого материала Reemay. Боковины карманов были полностью разрушены: от кожи остались только обрывки, металлические застежки на клапанах отсутствовали. Основной задачей стало восстановление прежнего вида клапанов.



Ил. 11.
Фрагменты загрязнения кожи салона.
Май 2023 г.



Ил. 12.
Фрагменты утрат кожи на дверях
салона. Апрель 2023 г.



Ил. 13.
Фрагменты кожи дверей после
устранения утрат. Июль 2024 г.

По остаткам кожи с боковин и по их формам сделаны выкройки, далее из доделочного материала вырезаны и вставлены куски кожи в места утрат. После проведенных процессов боковые стороны карманов вместе со складками приобрели первоначальный вид.

Периметр дверей был изначально отделан узкими кожаными бейками, которые тоже практически пришли в негодность. Восстановление ремешков требовало реконструкции. Для этого из доделочной кожи вырезаны по подобию оригинала узкие полоски, предварительно искусственно состаренные, которые затем прикреплены по периметру дверей специальными гвоздями со шляпками. Мелкие царапины устранялись методом мастиковок и тонировок, остальные детали салона выполнены из современной предварительно состаренной кожи (ил. 14).

На всех сидениях кожа отсутствовала полностью, остались только металлические каркасы с пружинами. После приведения сидений в первоначальный вид, а именно: после обтяжки металлических каркасов тканью, решен вопрос об обшивке сидений кожей.

На «Камышмаше» сшили по образцу оригинала кожаные чехлы, которые затем поставили на свои первоначальные места. Далее кожу чехлов искусственно состарили и подкрасили в тон оригинала.

После проведения всех технологических операций детали кожаной обивки законсервированы, в качестве консерванта взяли специальный бальзам "Suphir creme universal", в состав которого входят воск, масла и эмульгаторы. Бальзам втирался в обрабатываемую поверхность круговыми движениями с помощью ватно-марлевых тампонов.



Ил. 14.

Общий вид кожи дверей после реставрации. Июль 2024 г.

В заключение надо отметить, что в результате реставрации кожи столетней давности ретро салон «Максвелл» приобрел свой первоначальный и экспозиционный вид.

Примечания

1. *Гордюшина В. И.* Методический подход к консервации археологических предметов из дерева // Новгород и Новгородская земля. Искусство и реставрация. Материалы VII научно-практич. конф. Великий Новгород, 27 – 29 сентября 2016 г. Великий Новгород: [Б. и.], 2017. Вып. 7. С. 216 – 237.

2. *Беденко В. Г. и др.* Ассортимент препаратов для отделки кож, предлагаемых ООО «Шебекинская индустриальная химия» / В. Г. Беденко, Б. Д. Зулин, Т. В. Моргунова, Л. А. Моисеева, Л. А. Бакулин // Сб. материалов Международной научно-практич.

конф., г. Ташкент (Узбекистан). 22 – 23 сентября 2021 г. [На узб. яз.] С. 133 – 137. — URL: <https://shebkoghim.ru/media/files/TO'PLAM%20XALQARO%20CHARM%202021%20yil%2022-23%20sentabr.pdf> (дата обращения: 20.01.2025); Композиции жирующие СМХ для эмульсионного жирования кож и меха. ТУ 2484-033-71462031-2011 ООО «Шебекинская индустриальная химия». Г. Шебекино, Белгородская обл. Дата введения 07.04.2023.

3. Федосеева Т. С. и др. Реставрационные материалы. Курс лекций / Т. С. Федосеева, О. Н. Беляевская, В. И. Гордюшина, Е. Л. Малачевская, С. А. Писарева; 2-е изд., с испр. и доп. М.: Индрик, 2022. С. 97 – 103.

1. Gordyushina V. I. Metodicheskiy podxod k konservacii arxeologicheskix predmetov iz dereva // Novgorod i Novgorodskaya zemlya. Iskusstvo i restavraciya. Materialy` VII nauchno-praktich. konf. Velikij Novgorod, 27 – 29 sentyabrya 2016 g. Velikij Novgorod: [B. i.], 2017. Vy`p. 7. S. 216 – 237.

2. Bedenko V. G. i dr. Assortiment preparatov dlya otdelki kozh, predlagaemy`x ООО «Shebekinskaya industrial`naya ximiya» / V. G. Bedenko, B. D. Zulin, T. V. Morgunova, L. A. Moiseeva, L. A. Bakulin // Sb. materialov Mezhdunarodnoj nauchno-praktich. konf., g. Tashkent (Uzbekistan). 22 – 23 sentyabrya 2021 g. [Na uzb. yaz.] S. 133 – 137. — URL: <https://shebkoghim.ru/media/files/TOPLAM%20XALQARO%20CHARM%202021%20yil%2022-23%20sentabr.pdf> (data obrashheniya: 20.01.2025); Kompozicii zhiruyushhie SMX dlya e`mul`sionnogo zhirovaniya kozh i mexa. TU 2484-033-71462031-2011 ООО «Shebekinskaya industrial`naya ximiya». G. Shebekino, Belgorodskaya obl. Data vvedeniya 07.04.2023.

3. Fedoseeva T. S. i dr. Restavracionny`e materialy`. Kurs lekciy / T. S. Fedoseeva, O. N. Belyaevskaya, V. I. Gordyushina, E. L. Malachevskaya, S. A. Pisareva; 2-e izd., s ispr. i dop. M.: Indrik, 2022. S. 97 – 103.

Сведения об авторе

Маслова Елена Анатольевна — художник-реставратор высшей категории; ФГБНИУ «ГОСНИИР», инженер-исследователь лаборатории химико-технологических исследований

Российская Федерация, 107014, Москва, ул. Гастелло, д. 44, стр. 1

E-mail: maslova55maslova@yandex.ru

Maslova Elena A. — Restorer of the highest qualification category; the State Research Institute for Restoration, Research engineer of the Laboratory of Chemical Technology Research

44-1, Gastello St., Moscow, 107014, Russian Federation

E-mail: maslova55maslova@yandex.ru

Научное издание

**Художественное наследие. Исследования. Реставрация. Хранение.
Art Heritage. Research. Storage. Conservation.**

Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-82901

от 14.03.2022 г.

ISSN 2782-5027

Подписано в печать 30.09.2025 г.

Федеральное государственное бюджетное
научно-исследовательское учреждение
«Государственный научно-исследовательский институт реставрации»
107014, г. Москва, ул. Гастелло, д. 44, стр. 1
e-mail: journal@gosniir.ru
Сайт: <http://www.journal-gosniir.ru/>