

В. С. Торбик, Н. С. Курганов

## РУССКАЯ МЕБЕЛЬ ПОД «КРЕПКУЮ ВОДКУ»

Санкт-Петербургский государственный университет,  
Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9

Статья продолжает цикл статей, посвященных изучению материалов и технологий, использовавшихся в производстве и реставрации русской мебели в XIX веке. Она посвящена технике обработки поверхности дерева «крепкой водкой». Упоминание мебели, обработанной таким образом, часто встречается в архивных документах, описывающих русскую мебель первой половины XIX века. В настоящее время значение термина «крепкая водка» забыто. Расшифровка старинной технологии произведена на основании анализа архивных и библиографических материалов, а также данных, полученных в ходе натуральных и лабораторных исследований. В XIX веке крепкой водкой называли азотную кислоту. Обработка этим составом поверхностей древесины позволяла производить глубокую окраску светлых пород древесины, выявлять ее текстуру. Знание технологии позволит расширить представление о характере мебели этого периода и поможет реставраторам в работе с произведениями, отделанными «под крепкую водку». Библиогр. 8 назв. Ил. 1.

*Ключевые слова:* мебель, крепкая водка, азотная кислота, травление, реставрация.

## RUSSIAN FURNITURE TREATED WITH “STRONG VODKA”

V. S. Torbik, N. S. Kurganov

St. Petersburg State University, 7/9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

The paper continues a series of articles on the study of materials and technologies used in the production and restoration of Russian furniture in the 19th century. It is dedicated to the technique of wood surface treatment by “strong vodka”. References to the furniture treated in this manner are often found in archival documents describing the Russian furniture of the first half of the 19th century. Currently, the term “strong vodka” is used in another sense, and the technology of wood treatment is forgotten. Archival documents were analyzed and laboratory studies were conducted to examine the old technology. In the 19th century the term “strong vodka” meant nitric acid. Treatment with this substance the surface of light wood allows for deep stain and emphasizing its texture. Knowledge of the technology will give us a better idea of the character of this period’s furniture and will help restorers in working with surfaces finished by “strong vodka”. Refs 8. Figs 1.

*Keywords:* furniture, strong vodka, nitric acid, etching, restoration.

Особенности технологий, использованных русскими мебельщиками в XVIII–XIX веках, представляют несомненный интерес. Они важны как для историков мебели, изучающих изменение стилистических и конструктивных особенностей во времени, так и для реставраторов, постоянно сталкивающихся с проблемой расшифровки характеристик предмета в процессе реставрации. Стилистика мебели всегда следовала за изменениями общего стиля в архитектуре. Технологии и материалы, использовавшиеся в декорировании предметов мебельного убранства, менялись на каждом этапе его эволюции. Для облицовки поверхностей мебели на каждой стадии изменения стиля использовались определенные породы древесины. В XIX веке начинают широко применяться технологии изменения цвета древесины или выявления особенностей ее текстуры с изменением тона.

*«Вот у лежанки стоит сосновый, крепкой водкой травленный стол под ярославской салфеткой» [1, с. 6].*

Анализ документов и памятников показывает динамику процесса. В первые десятилетия XIX века для окраски древесины используются материалы и технологии, изменяющие тон древесины и проявляющие глубину ее текстуры. Развитие технологий окраски в период эклектики приводит к применению методик, порой радикально меняющих цвет древесины и полностью скрывающих текстуру.

Мебель бережно хранится и последовательно расчищается реставраторами от загрязнений и потемневшего старого лака, и покрывается заново, чтобы подчеркнуть красоту текстуры старого дерева. Реставрационные работы ведутся по технологиям, возрожденным в послевоенный период. В большом временном интервале от революции до 1950-х годов сложные технологии отделки не использовались. Они попросту были забыты. Отсутствие знаний о специфике технологий изготовления приводит, в конечном счете, при реставрации к искажению их художественного облика. Поэтому анализ архивных данных и старых рецептурных справочников, а также проведение лабораторных исследований особенно актуальны как для атрибуции предметов мебельного убранства, так и для их реставрации.

Один из примеров — широко встречающееся упоминание обработки поверхности древесины «под водку» или «вызженных водкой», или «под крепкую водку». Подробный анализ документов и эксперименты в лаборатории с материалами дают нам возможность расшифровать этот необычный способ изменения цвета дерева.

### История вопроса

В описях мебельного убранства интерьеров, составляемых зрителями, обычно указывалась только древесная порода обстановочного комплекса или предмета. При передаче предметов мебельного убранства на хранение или реставрацию к составлению описи привлекаются специалисты, соответственно появляются более точные указания на характер предметов мебелировки. Документы, составленные при ревизии мебели, сохранившейся после пожара Зимнего дворца, случившегося в декабре 1837 года, достаточно подробно описывают как особенности сохранившейся мебели, так и список материалов, заказанных мастерами для их реставрации.

*«Комиссия Высочайше утвержденная для возобновления Зимнего Дворца в заседание 14 апреля сего 1838 года вызвав лучших здесь мебельных мастеров, поручила им осметить всю мебель от пожара сохранившуюся и представить Комиссии описание, какие именно мебель сию потребует исправления, и что будет таковое исправление стоить, а также какая потребуется издержка на изготовление не достающей. Мастера сии снабжены описями: как попорченной мебели, так и недостающей» [1, л. 24].*

В описях предметов, подлежащих реставрации, уточняются характеристики облицовочных материалов и отделки. Часто встречаются предметы, облицованные безрезой и «вызженные водкой».

*«Шкаф березового дерева вызженной крепкою водкою под лак весь худой 1... Кровать вызженная водкою березовая 1... Кровать вызженная водкою... кровать вызженная водкою березового дерева 1...Кровать вызженная водкой под красное дерево 1...Диван вызженный водкою обитый черною кожею обивка ветхая 1... Кроватей вызженных водкою без винтов и поломаны 4... Шкаф ночной вызженный водкою 1... Комнаты бывшие Короля Прусского в Шепелевском доме: Стульев готических выкрашенных под зеленую бронзу обитое цветною клеенкою 23 ... Диван красного дерева обитый малиновым барканом с двумя валиками*

*обивка порвана весь худой. Кресел таких же с лебедями баркан старый в пятнах и у лебедей головки отломаны ветхие 8 из коих два без ручек... Стульев березового дерева под пальму, обитыя зеленою кафю у двух по одной ножке нет 2... Кровать вызженная водкой 1... Стульев вызженных водкою плетеных камыш прорван без ножки и бочка 4... судно креслами березового дерева вызженный водкою обитой черною кожею 1... Шкаф простого дерева вызженный водкою с дверцами и ящиком обломан и без ключей 2... Из передней у бокового зала Баронессы Дибич. Шкафов простого дерева крашенных 2... Шкаф глухой под крепкую водку 1... Гардероб. Шкапов березовых под крепкую водку 6... Шкаф березовый под крепкую водку» [2, л. 61–67].*

Это далеко не частный случай. Предметы «вызженные водкой» довольно часто встречаются в описях мебельного убранства. После пожара Зимнего дворца в 1837 была создана комиссия по его возобновлению, которая уделяла большое внимание размещению и определению путей ремонта сохранившейся мебели.

*«О починке и переплете стульев белых плетеных камышом по разным комнатам Зимнего дворца. Столовая Государя наследника. Стульев березовых вызженных водкой — камышом переплести и лаком покрыть 6... Столовая Их Высочеств Великих Княжен. Из передней комнаты. Стульев березовых вызженных водкою плетеных камышом. Камыши переплести и лаком покрыть 2... Дерево починить переплести и лаком покрыть 8... Из комнат генерал майора Мердера. Стульев белых плетеных камышом дерево починить камыши переплести. Выкрасить 4... Стульев красного дерева плетеных камышом Камыши переплести Дерево починить и лаком покрыть 3... Стульев красного дерева плетенных камышом. Переплести. Выполировать и лаком покрыть 12... Стульев березовых вызженных водкой плетеных камышом. Камыши переплести и дерево починить и лаком покрыть 3... Стульев белых плетеных камышом. Переплести и выкрасить 4» [3, л. 2].*

*«Опись вещам, находившимся до пожара в парадных комнатах покойной Государыни Императрицы Марии Федоровны, с показанием. Чего после пожара недостает и сколько именно спасено и находится в Таврическом дворце, требующие исправления. В буфетной Шкап красного дерева с дверцами старинный составной 1 утрачен... Шкапов березовых вызженных водкою 2 утрачены... Комод красного дерева о 3-х ящиках 1 утрачен... Стульев крашенных 39... Стульев плетеных камышом вызженных водкою места переплести, починить вычистить, лаком покрыть 24» [4, л.144,145].*

*«Выписка о потребных мебелих и прочих вещах в Канцелярию Государя Наследника Цесаревича вместо пришедших в ветхость. Стульев березовых вызженных водкою, обитых черною кожею 12... Комод соснового дерева крашенный о 4х ящиках 1... Комод березовый вызженный водкою о 3х ящиках 1» [5, л. 107].*

Среди общего количества мебели, описанной комиссионерами при обновлении обстановки Зимнего дворца, мебель, обработанная с помощью «крепкой водки», занимает значительное место. Но в чем же заключалась данная технология обработки древесины?

### Терминология

Крепкой водкой в России на европейский манер (лат. aqua fortis) называли азотную кислоту  $\text{HNO}_3$ , которая будучи сильной кислотой, растворяет медные сплавы и серебро. Для определения поддельных монет она использовалась еще в средние века. Только золото выдерживает воздействие азотной кислоты и растворяется в царской водке (лат. aqua regia) — смеси азотной и соляной кислот.

В данном случае в вышеприведенных документах под названием «крепкая водка» имеется в виду употребляемое в XIX веке торговое название азотной кислоты ( $\text{HNO}_3$ ), концентрации около 53% (Scheidewasser, Acidum nitricum) [6, с. 880–893]. Такая кислота приготавливалась либо разбавлением более крепкой кислоты, либо непосредственно перегонкой селитры. Также в продаже была двойная крепкая водка — 70% раствор  $\text{HNO}_3$ , и дымящая азотная кислота с содержанием  $\text{HNO}_3$  до 94% (лат. Acidum nitricum fumans).

### Технология

В современной терминологии воздействие кислотой на поверхность называется травлением. В терминологии XIX века вместо термина травление применяли термины — морение, окраска, вытравка, протрава, мебель, выжженная водкой, под крепкой водкой, под водкой.

Особого внимания заслуживают документы той же комиссии, содержащие сведения о материалах, которые были заказаны для производства работ. *«Исчисление: О потребности материалов, по мастерствам на исправление и приведение в первобытный вид мебели разного рода; бронзовых вещей, поврежденных во время пожара бывшего в Зимнем Дворце 17го декабря прошлого 1837 года. По мебельному и столярному мастерствам. Дерев мореных фанерами: Кагору серого фунт<sup>1</sup> 50 — 1 р. 50 к. Березы волнистой серой 50 — по 75 к. Карельской березы серой 50 — по 80 к. Амаранту 100 — по 1 р. 50 к. его же штукою 30 — по 3 р. Кагору белого фанерами 80 — по 1 р. 25 к. Березы белой волнистой фанерами 100 — по 50 к. Орехового дерева фанерами 100 — по 50 к. Папельного дерева фанерами 50 — по 1 р. 50 к. штукою 2 пуд — 15 р. Дерева красного фигурного фанерами 50 — по 1 р. 50 к. Лаку спиртового красного 7 пуд. по 140 р. белого 2, желтого 20 ф. Политуры красной 15 пуд. по 91 р., белой 4, желтой 30 ф. спирту винного 3 пуд. Масла конопляного 5 пуд. Пемзы крупной 1 пуд 20 ф. по 8 р. пуд. Мумии шведской 30 ф. Водки крепкой 8 ф. по 0.72 р., Крови змеиной 5 ф. по 7 р. Войлоков стертых 2. Винтов железных 2 ½ дюйма 300. 2 дюйма 300. Французских 1 1/2 дюйма 500. 1 дюйм 1000. ½ дюйма 2000»* [4, л. 108, 109].

Изучение и анализ документов показывает, что изменение цвета древесины «крепкой водкой» использовалось как при подготовке облицовочной древесины (морение или травление фанер), так и при обработке древесины в готовом изделии. Травлению подвергалась березовая мебель и мебель из сосны («простого дерева»), но также травилась древесина и других пород — волнистая береза, карельская береза, тополь (папельное дерево). Как видно из сравнения, мореное (травленное) дерево дороже. В его цену входит стоимость материалов для травления и затраты на сам технологический процесс. Изменение цвета древесины производилось как выдерживанием пиленого шпона (другие названия — фанеры, дощечки) в растворе азотной кислоты, так и обработкой раствором поверхности уже готового изделия. *«Можно также окрасить дерево в желтую краску посредством селитряной кислоты, которая дает иногда прекрасную краску; жаль только, что она скоро темнеет. Впрочем не надобно употреблять сию кислоту слишком крепкую; иначе же дерево от оной почернеет»* [7, с. 34]. Существовало две технологии обработки поверхно-

<sup>1</sup> 1 фунт = 1/40 пуда = 0,40951241 кг

сти древесины кислотой. Первая — обработка холодным раствором: «Вообще, все красильные вещества употребляются холодными для крашения дерева... холодные придают дереву более лоску, нежели горячие» [7, с. 47].

Вторая технология включала последующую высокотемпературную обработку после травления поверхности кислотой: «Желто-коричневую окраску, подобную цвету кожи, дерево получает в том случае, если пройти азотной кислотой (крепкой водкой), смешанной с 6 объемными частями воды, и затем подержать над горящими древесными угольями. Самшитовое дерево получает при этой протраве особенно красивую окраску. При приготовлении протравы берут две стеклянки, — одну малую, в которую наливают дымящейся азотной кислоты, и другую большую, в которую наливают обыкновенную воду, и затем к этой последней приливают крепкую водку по каплям. Должно при этом стараться не вдыхать паров, выделяемых кислотой, а так же не обрызгать частей одежды. Составные части протравы берутся в указанной пропорции, т. е. на 1 объемн. ч. кислоты — 6 объемн. ч. воды» [8, с. 57]. После тепловой обработки древесина получает глубоко проявленный плотный желтый цвет. Иногда, для получения дополнительных оттенков в состав протравы вводили гуммигут<sup>2</sup> или металлические стружки.

Вероятно, что при подборе концентрации состава мебельщики могли пользоваться и более простыми подсчетами, чем соотношение объемных или весовых частей, постоянно экспериментируя с концентрацией раствора для травления.

*«Обделаши штуку дерева так, как ей быть должно, помажь оно кисточкою крепкою водкою, разведенною водою. А чтобы сия водка была надлежащей крепости, то положи каплю оной на язык, и ежели она слишком кусает, то добавь воды; если ж напротив того она слишком слаба, что почти ее не чувствуешь, то подбавь немного крепкой водки. Когда дерево совсем подсохнет, то подымается от оногo много волокон, которые надлежит счистить пемзою, истолченной в порошок. Потом намажь дерево в другой раз тою же жидкостью, и опять счисти его пемзою. Наконец употреби следующий состав и когда оно высохнет, то выполируй его трепелом с маслом. Если дерево ноздревато, то трепел войдет в поры; но если оно твердо и плотно, то он не повредит его нимало» [7, с. 44].*

Введение небольших отличий в технологию травления давало возможности изменять палитру оттенков обработанной древесины от благородного светло-желтого в первом случае до теплого желтовато-коричневого оттенка с глубоко проявленной текстурой во втором, когда использовалась температурная обработка. В сочетании с предметами, облицованными теми же породами дерева без дополнительной обработки, создавались изысканные цветовые сочетания, как в оформлении предметов мебельного убранства, так и интерьеров в целом.

Можно предположить, что распространенное использование технологии травления связано с тем, что другие техники окраски, например, с использованием цветных лаков или растворимых красителей были недостаточно развиты в среде мебельщиков. А такой несложный способ обработки кислотой позволял глубоко выявить текстуру и придать различные оттенки древесине. Стоит отметить, что и стоимость травленой мебели явно выигрывала в сравнении с мебелью, облицованной экзотическими породами дерева.

---

<sup>2</sup> Природная камедь желто-коричневого цвета, используется в качестве красителя.

«Выписка о мебели купленной у приказчика купца Флегонта Яковлева Николая Максимова». *«В комнаты Г. Паткуля. Шкап красного дерева со стеклом обит зеленою тафтою для книг с полками — 100 р... Зеркало в раме красного дерева — 55 р... Кровать березовая — 12 р. 50 к... Стол ломберный березовый вызженный водкою — 7 р. 50 к»* [5, л. 134].

Простое сравнение цен показывает, насколько использование отечественных пород дерева, даже с дополнительной обработкой кислотой и температурой, удешевляет его стоимость.

### Апробация технологии травления

Для того чтобы изучить, как происходит процесс изменения цвета древесины под воздействием азотной кислоты и какие технические, эстетические, колористические особенности приобретает ее поверхность, был проведен ряд экспериментов по методикам и технологиям, опубликованным в периодических изданиях и рецептурных справочниках XIX века.

Образцы были изготовлены из различных пород древесины как отечественных — березы, сосны, ели, карельской березы, так и экзотических — красного дерева, розового дерева и др. Так как термин «крепкая водка» означал название азотной кислоты безотносительно к ее концентрации, эксперименты включали обработку как 56% кислотой, так и кислотой более слабых концентраций. Была проведена и термическая обработка образцов. Вместо горящих углей был использован термощкаф. После обработки поверхность некоторых образцов была подвергнута шлифовке и покрыта шеллачным лаком. В общей сложности для изучения процесса было изготовлено более 50 различных образцов.

Приведены результаты обработки широко используемых русскими мебельщиками недорогих пород древесины — березы и сосны (рис. 1). Образцы были обработаны «крепкой водкой» ( $\text{HNO}_3$  56%), разведенной водой в соотношении 1:6, как указывалось в упомянутых рецептурах. После обработки кислотой поверхность была подвергнута высокотемпературному воздействию —  $150^\circ\text{C}$  в течение 180 секунд. На завершающем этапе поверхность как обработанной, так и не обработанной древесины была покрыта слоем 15% технического шеллака, растворенного в этиловом спирте, для придания оттенка, имитирующего поверхность дерева под лаковой отделкой.

На изображении видно, что при простой обработке разбавленной кислотой древесина не сильно меняет оттенок, немного темнеет и становится более серой. Последующая температурная обработка значительно меняет оттенок дерева, которое становится насыщенного желто-коричневого цвета и заметно проявляется текстура древесины, годовые кольца становятся более выраженными, особенно у сосны.

Имеет смысл отметить несколько значимых наблюдений, сделанных в процессе экспериментов. Во-первых, подтверждается предположение, что «под крепкую водку» обрабатывались только светлые породы древесины, так как на темные породы обработка не оказывает значительного видимого эффекта, скорее их текстура несколько теряет в цвете и тускнеет. Во-вторых, наиболее значимое изменение цвета и проявление текстуры происходит после ускоренной окислительной реакции в ходе температурной обработки. Более концентрированная кислота дает довольно быстрое потемнение поверхности без температурной обработки, но могут прояв-

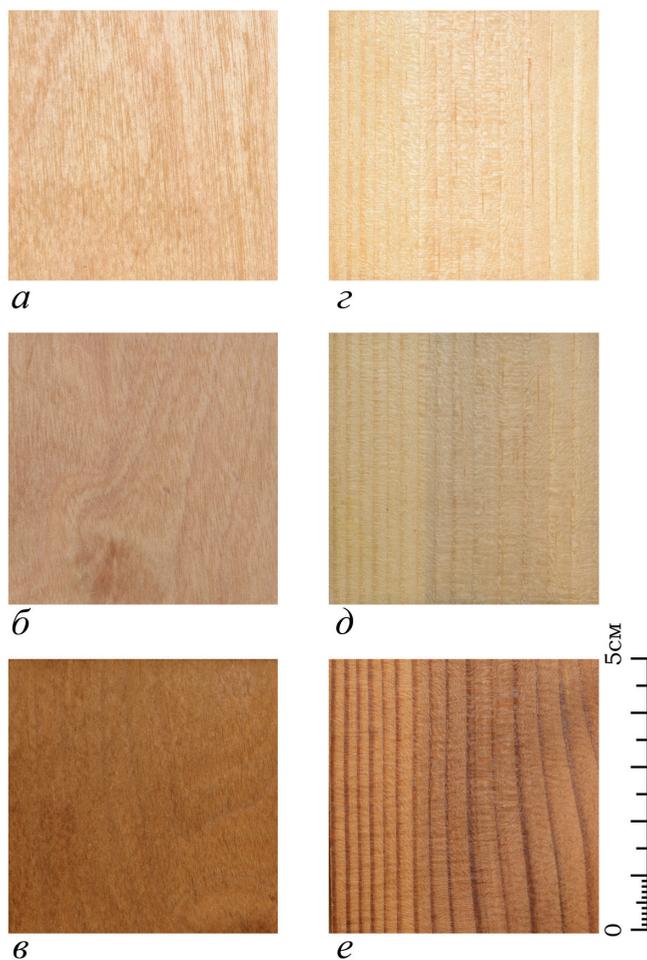


Рис. 1. Воздействие «крепкой водки» на поверхность древесины:  
 а — береза, без травления; б — береза, обработана «крепкой водкой»; в — береза, обработана «крепкой водкой» и высокой температурой; г — сосна, без травления; д — сосна, обработана «крепкой водкой»; е — сосна, обработана «крепкой водкой» и высокой температурой.

латься некоторые неравномерности в окраске, и поверхность становится достаточно рыхлой, теряет свои прочностные характеристики. В-третьих, травление кислотой позволяет изменить оттенок древесины настолько глубоко, что после травления возможна глубокая шлифовка поверхности практически без изменения оттенка. Можно сравнить это с другими видами окраски — употреблением красителей, растворимых в воде, спирту или различных лаках. При такой окраске шлифовка после тонирования не применяется, так как глубина проникновения красителей не велика, и в ходе выравнивания или сглаживания окрашенной поверхности шлифовкой образуются светлые пятна. Поэтому протрава кислотой, кроме придания древесине глубокого насыщенного тона, имеет и значимые технологические преимущества по сравнению с другими способами тонировки древесины.

## Заключение

Термин «крепкая водка» обозначает азотную кислоту безотносительно к ее концентрации. В описях мебельного убранства первых десятилетий XIX века довольно часто встречаются предметы «под водкой», «под крепкую водку», «вызженные водкой», что говорит о широком использовании технологий обработки поверхности кислотой. В приведенных выше документах обращает на себя внимание разница в стоимости материалов. Стоимость азотной кислоты (крепкой водки) невысока относительно других материалов, употреблявшихся для отделки. Можно предположить, что благодаря нескольким факторам — дешевизне, глубине проникновения, которая позволяет шлифовку, а также получение нового, раскрывающего текстуру древесины цвета, обусловлено столь частое употребление технологии травления древесины в первой половине XIX века. Обработку кислотой использовали на светлых породах древесины — березе, карельской березе, сосне. Обработка поверхности кислотой приводит к ее потемнению со временем. Сегодня такая поверхность воспринимается как загрязненная. Методы лабораторных исследований при реставрации произведений из дерева не проводятся. Между тем они могут давать ответ на вопрос об обработке поверхности кислотой, которая приводила к проявлению и углублению текстуры древесины, созданию на ее поверхности насыщенного желтого цвета (рис. 1).

## Литература

1. Мельников-Печерский П. И. Красильниковы // П. И. Мельников-Печерский. Собрание сочинений: в 6 т. М., 1963. Т. 1.
2. РГИА. Ф. 468. Оп. 35. Д. 187 «О исправлении мебели, спасенных от пожара Зимнего дворца, в мастерские Гоф-Интендантской конторы». 1837–1843 г.
3. РГИА. Ф. 470. Оп. 2(106/540). Д. 224 «По требованиям Высочайше утвержденной Комиссии для возобновления Зимнего дворца об отпуске материй и вещей для комнат сего дворца; о приеме от сей комиссии мебели и других вещей, оставшихся без назначения, о исправлении этих мебели и о помещении некоторых из них в Конторские магазины для хранения». 1841–1842 г.
4. РГИА. Ф. 470. оп. 2(106/540). Д. 81 «По сметам и разным исчислениям о исправлении в комнатах Зимнего дворца». 1833 г.
5. РГИА. Ф. 470. оп. 2(106/540). Д. 167. «О мебели, поступившей после пожара Зимнего дворца в Таврический дворец, о представлении в Контору описей всем вещам, спасенным от пожара, так же и об очистке комнат Зимнего дворца для производства в оных работ». 1837 г.
6. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона. СПб., 1895. Т. XVI.
7. О крашении дерева из отечественных пород наподобие заморских // Журнал мануфактур и торговли. СПб., 1826. № 7.
8. Рудольф Э. Опытный мастер окончательной художественной отделки деревянных работ (плотничных, столярных, токарных и др.). Заграничные способы, приемы и секреты шлифования, окраски, полирования. Необходимое руководство для столяров, токарей, мебельщиков, лакировщиков и др. ремесленников. М., 1902.

Статья поступила в редакцию 5 декабря 2013 г.

## Контактная информация

*Торбик Владимир Сергеевич* — кандидат искусствоведения, заведующий кафедрой;  
lvtorbik@mail.ru

*Курганов Николай Сергеевич* — старший преподаватель; nikolai.kurganov@gmail.com

*Torbik Vladimir S.* — Candidate of Arts, head of the restoration department; vtorbik@mail.ru

*Kurganov Nikolai S.* — Senior Lecturer; nikolai.kurganov@gmail.com