

PALAMAR N.F., KANDYBA P.E., TOLSTIKOV A.G., Moscow, Russian Federation

SCIENTIFIC APPROACH TO RESTORATION OF THE CHARTER OF THE GRAND PRINCE OF MOSCOW VASILI III IVANOVICH TO THE SMOLENKS CITIZENS FOR RIGHTS AND PRIVILEGES (1514)

Н.Ф. ПАЛАМАРЬ, П.Е. КАНДЫБА, А.Г. ТОЛСТИКОВ, г. Москва, Российская Федерация

НАУЧНЫЙ ПОДХОД В РЕСТАВРАЦИИ «ЖАЛОВАННОЙ ГРАМОТЫ ВЕЛИКОГО КНЯЗЯ МОСКОВСКОГО ВАСИЛИЯ III ИВАНОВИЧА ЖИТЕЛЯМ ГОРОДА СМОЛЕНСКА НА ПРАВА И ПРИВИЛЕГИИ» 1514 г.

Abstract

In 2014 several manuscripts from the Russian State Archive of Ancient Acts (RGADA) were transferred to the Documents Restoration Laboratory of the Archive of the Russian Academy of Sciences. Of greatest value among them was the Charter of the Grand Prince of Moscow Vasili III Ivanovich to the Smolenks Citizens for Rights and Privileges, a unique historical document

dated July 10, 1514. At the time of transfer to the Laboratory the charter was in a critical condition and for this reason was unavailable to researchers. Thus, the objective was to return the document into scientific use. Due to a specific set of problems associated with safety of the manuscript, standard methods of restoration were inapplicable. Therefore, a complex physical-chemical and microbiological analysis of the document was carried out, which allowed develop and successfully apply a custom restoration scheme using specially adopted methods, technologies and restoration materials. For the first time removal of old duplicating layers was carried out without moistening the threadbare parchment basis. The work resulted in complete recovery of the document basis. The manuscript was made available for researchers, as well as reproduction in scientific journals.

Аннотация

В 2014 г. из фондов Российского государственного архива древних актов (РГАДА) в Лабораторию реставрации документов Архива Российской академии наук поступил ряд рукописей на реставрацию. Среди них особую ценность представлял подписанный 10 июля 1514 г. уникальный исторический документ - «Жалованная грамота великого князя московского Василия III Ивановича жителям города Смоленска на права и привилегии». На момент передачи в Лабораторию реставрации грамота находилась в аварийном состоянии и по этой причине была недоступна для исследователей. Таким образом, основная цель данной работы — вернуть документ в научный оборот. Грамота имела очень специфичный набор проблем, связанных с ее сохранностью, и не вписывалась ни в одну стандартную методику реставрации. Поэтому, был проведен комплексный физико-химический и микробиологический анализ указанного документа, который позволил разработать и успешно применить индивидуальную программу его реставрации. При работе с грамотой были использованы специальные адаптированные методики, технологии и реставрационные материалы. Впервые, снятие старых дублировочных слоев осуществлялось без увлажнения ветхой пергаменной основы. В результате проделанной работы была полностью восстановлена основа документа. Рукопись стала доступной для широкого круга исследователей и для воспроизведения в научных изданиях.

Keywords

Source, archive, manuscripts, history, preservation, science, scientific research

Ключевые слова

Источник, архив, документы, история, реставрация, наука, исследования.

По государственному заказу Федерального архивного агентства (Росархив) № 074/2 от 14 февраля 2014 г. на реставрацию в Лабораторию Архива РАН (АРАН) поступили уникальные рукописи из фондов Российского государственного архива древних актов (РГАДА), среди которых была особо ценная «Жалованная грамота Великого князя Московского Василия III Ивановича жителям города Смоленска на права и привилегии». Уникальный исторический документ, подписанный 10 июля 1514 г., был выполнен на пергамене и на момент передачи в Лабораторию реставрации АРАН находился в аварийном состоянии: текст разрушался по линиям сгибов грамоты, существовала угроза утраты вислой восковой печати. По этим и другим причинам документ фактически был недоступен для исследователей и не готов к опубликованию.

Очень ветхий, тонкий, пересушенный и деформированный пергамен грамоты со следами жизнедеятельности грибов, бактерий и насекомых, хранился в сложенном в 8 раз виде в мягкой папке из кислой бумаги. Восковая печать на красных шелковых шнурах была завернута в тонкую бумагу и находилась между сложенными частями рукописи.

Жесткие деформированные линии сгибов пергамена скрывали часть надписей. При разворачивании грамоты пересушенный и хрупкий пергамен разрывался, появлялись

утраты основы и вместе с ними утраты чернильных штрихов. В разное время для предотвращения разрывов и утрат, пергамен с обратной стороны по линиям сгибов, был подклеен полосками бумаги. Когда бумага рвалась от ветхости, сверху приклеивали второй слой бумаги, затем третий. Клеи были использованы разные: светлые, прозрачные и коричневые. Несколько полос тонкой полустертой бумаги были приклеены и на лицевой стороне грамоты.

Пергамен был ослаблен и истерт еще в начале XIX века. Видимо, тогда и были сделаны последние заклейки основы с обратной стороны плотной старой бумагой, поверх которой была еще тщательно приклеена архивная этикетка «Древлехранилище государственного архива древних актов», с двуглавым орлом и записью железо-галловыми чернилами.

Заклейка из старой плотной бумаги состояла из нескольких частей, наклеенных внахлест, и перекрывала почти всю обратную сторону грамоты. Незакрытыми были оставлены только несколько строчек в верхней части документа. Кроме того, на обратной стороне были приклеены еще несколько кусков тонких, разных по цвету бумаг. По линиям сгибов пергамена эти бумажные наклейки были истерты, имели сквозные дырки и заново заклеены. Пергамен по линиям сгибов был сильно потерт, разрушен и на некоторых участках представлял собой хаотично расположенные волокна, скрепленные клеем и приклеенные к бумаге.

Рукописный текст грамоты выполнен чернилами. Состояние сохранности чернил – неудовлетворительное. Во многих местах текст сильно обесцвечен и плохо читается. На отдельных участках чернила полностью смыты. Ветхая основа документа способствовала механическому разрушению чернильных штрихов, особенно по линиям сгибов пергамена. Жесткие складки пергамена скрывали часть надписей, чернила порошились и осыпались вместе с разрушенным верхним слоем пергамена. В местах утраты основы отсутствовали фрагменты письма.

Значительная часть грамоты, с вялым очертанием букв, в местах, где чернила больше всего пострадали от механического истирания, была небрежно замазана по строчкам коричневой полупрозрачной краской. Это было сделано в процессе бытования, активного использования, документа для повышения контрастности текста. Со временем цвет чернил, и цвет окрашенного пергамена слились. Вся грамота была загрязнена. Множество пятен различного происхождения покрывали поверхность листа на лицевой и обратной стороне документа.

На обратной стороне документа сохранился небольшой не заклеенный фрагмент пергамена со следами надписи чернилами. Пергамен в этом месте был сильно загрязнен сажей и следами от захватов пальцами.

Красная восковая печать на вислых витых шнурах, скрепляющая грамоту, была сильно загрязнена, потерта и поцарапана. Имелись небольшие сколы и утраты воска. Шнуры шелковые витые с металлической нитью. Шелк ветхий, нити частично разрушены. Конструкция держалась только за счет прочности металлических нитей. Нижняя часть шнуров была растрепана, сильно загрязнена. Отсутствовали некоторые фрагменты шелка.

Таким образом, уникальный исторический документ с очень специфичным набором проблем, связанных с сохранностью, не вписывался ни в одну стандартную методику реставрации. Фактически все задачи по сохранению исторического памятника сводились к разработке индивидуальных методов практической реставрации.

Для формирования реставрационной программы были проведены предварительные лабораторные исследования физического состояния документа, анализ химической стабильности основы и средств письма. Кроме того, был проведен микробиологический анализ участков грамоты, имеющих следы грибкового заражения. Работа проводилась с использованием следующих методов и оборудования:

Физическое состояние документа оценивали визуально с помощью оптического бинокулярного микроскопа.

Для определения водородного показателя (pH) пергаменной основы и двух различных видов дублировочной бумаги использовали контактный метод.

Состав по волокну дублировочной бумаги определяли по ГОСТ 7500-85.

Определение природы клеящих веществ проводили по стандартной методике с использованием качественных реакций на крахмал и белки.

Химическую стабильность железо-галлового текста оценивали по наличию в составе чернил водорастворимых солей железа. Несвязанное железо и его валентность определяли с помощью специальной индикаторной бумаги «Bathophenanthroline», предназначенной для работы с предметами архивного, библиотечного и музейного хранения.

Микробиологический анализ проводился методом прямого посева на твердую питательную среду (среда Чапека). (Микробиологические исследования выполнены канд. биолог. наук. Дмитриевой М.Б., РГАНТД)

В работе использовался оптический бинокулярный микроскоп Leica MZ 125 с ультрафиолетовым модулем и рН-метр HannaHI 9025, оснащенный комбинированным электродом с плоской мембраной.

В результате проведенных исследований было установлено, что значение водородного показателя (рН) пергаментной основы составляет ? 7,1. Изначально, пергамен имеет слабощелочную реакцию. Это обусловлено технологией изготовления писчего пергамена из натуральных шкур молодых животных. В процессе выделки материала кожу обрабатывали известью (золение), которая под действием атмосферного кислорода превращается в карбонат кальция, нейтрализующий воздействие кислых компонентов окружающей среды.

Таким образом, несмотря на наличие многочисленных следов жизнедеятельности микроорганизмов, метаболиты которых могут иметь кислую природу, пергаментная основа документа сохранила слабощелочную реакцию, что свидетельствует о ее относительной химической стабильности на данном этапе бытования грамоты.

В составе основы присутствует два вида дублировочной бумаги – белого и синего цвета, значение рН которых составляет ? 7,0 и 6,3 соответственно. Бумага тряпичная, ручного отлива, состоящая из текстильных, преимущественно льняных, волокон. Это подтверждает первоначальное предположение о том, что грамота была ветхой уже в

начале XIX века и все бумажные заклейки были сделаны еще два века назад. Кроме того, прочная бумага из натуральных растительных волокон имеет свои, резко отличающиеся от пергамента, физико-механические характеристики. Под воздействием влажности и температуры, бумага и пергамен деформируются по-разному. Плотная бумага вызывает сильную деформацию тонкого пергамента и способствует его механическому разрушению. Для устранения негативного влияния на тонкий пергамен, бумагу необходимо было удалить. Клей на фрагментах дублировочной бумаги белковый, вероятно, животного происхождения, а клей между архивной этикеткой и бумагой – крахмалосодержащий, что требует применения специальных подходов для удаления разнородной дублировочной бумаги с обратной стороны грамоты.

Текст документа выполнен железо-галловыми чернилами. В составе отдельных фрагментов текста обнаружены водорастворимые соединения трехвалентного железа. Трехвалентное железо каталитически неактивно, а слабощелочная среда пергаментной основы исключает возможность его восстановления до каталитически активного двухвалентного состояния. Исследование физико-механического состояния чернил показало, что текст имеет признаки механической нестойкости. Эти повреждения, представляющие собой механическое истирание текста и осыпание чернил, особенно по линиям сгибов пергамента, связаны с механическим воздействием и механической деструкцией пергаментной основы. Такое физико-механическое состояние чернил исключает водосодержащие методики реставрации для данных фрагментов текста.

Как отмечалось выше, грамота имеет следы биологического заражения. Поэтому, для выявления природы этих повреждений, а также для определения жизнеспособности микроорганизмов были выполнены микробиологические исследования поврежденных участков. Анализ проводился методом прямого посева на твердую питательную среду Чапека. В результате проведенной работы было установлено отсутствие роста микроорганизмов в пробах. Это позволило избежать дополнительной процедуры, связанной с дезинфекцией документа.

В результате проведенных исследований было сделано заключение о состоянии памятника истории: пергамен сильно пересушен и загрязнен; основа требует распрямления и укрепления; порошащиеся слои чернил требуют укрепления; для снижения интенсивности угасания чернил необходимо изолировать документ от агрессивной среды; для длительного хранения и экспонирования документа необходима индивидуальная упаковка из специальных материалов.

Задание на реставрацию грамоты, с учетом проведенных лабораторных исследований,

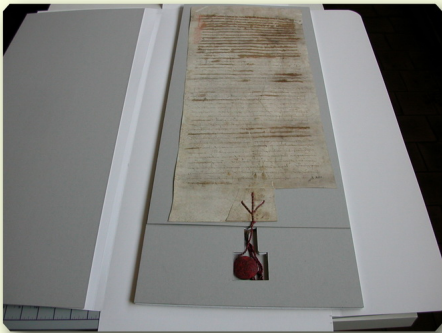
было представлено для обсуждения и утверждения на расширенном заседании Реставрационного совета Лаборатории Архива РАН. Кроме сотрудников АРАН были приглашены ведущие специалисты – реставраторы из ведущих реставрационных центров Москвы, хранители документов и представители заказчика работ из Федерального архивного агентства (Росархива).

В своем выступлении главный хранитель РГАДА обратил особое внимание на необходимость удаления с тыльной стороны грамоты всех бумажных заклеек, так как, возможно, под ними могли сохраниться записи, относящиеся к древним временам бытования документа. Следует отметить, что попытка проверить наличие записей под плотной бумагой с использованием ультрафиолетового или инфракрасного диапазона излучения не дала результата.

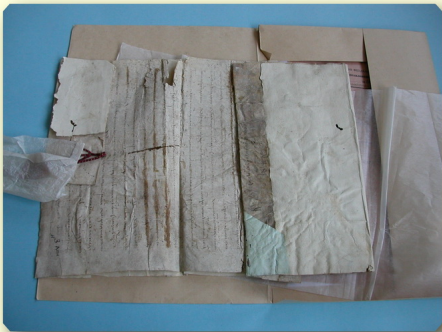
Сначала были сделаны специальные фотографии, фиксирующие состояние сохранности грамоты до реставрации. Было отснято с различным увеличением большое количество фрагментов текстов с увеличением от 2-х до 10-х крат, фиксирующих разрушения, деформации и границы утрат основы и чернил, а также расположение отдельных фрагментов текста, наклеенных на бумагу и никак не соединенных с основой пергамента. Общие виды грамоты дают представление о сохранности документа и предшествующих ремонтах пергамента, расположение заклеек и архивной этикетке на обратной стороне, состоянии сохранности вислой печати.



Общий вид грамоты до реставрации. General appearance of the Charter before restoration. Вестник архивиста, 2016, №2.



Общий вид грамоты после реставрации. General appearance of the Charter after restoration. Вестник архивиста, 2016, №2.



Фрагмент состояния сохранности документа до реставрации. Detail of the Charter showing its state before restoration. Вестник архивиста, №2.

[здесь](#)

[здесь](#)