



С. А. Добрусина, Н. И. Подгорная, Е. С. Чернина

ПАСПОРТ СОХРАННОСТИ ДОКУМЕНТА

Паспортизация документов все шире внедряется в работу библиотек страны. Как показывает практика, паспорта отражают самые различные сведения о документе, но далеко не всегда в них находится место для описания его состояния. Вместе с тем состояние документа, его сохранность на момент описания и коррективы, вносимые в этот пункт паспорта в дальнейшем, являются важнейшей характеристикой документа. Этому служит паспорт состояния (сохранности) документа, где отражают имеющиеся повреждения или их отсутствие. Необходимость подобной работы очевидна: обследование фонда и фиксация состояния документов позволяют своевременно выявить повреждения, скорректировать условия хранения и использования документа и, если потребуется, передать документ в руки реставратора.

При обследовании документов необходимо знать о том, какие повреждения наиболее характерны для документа в целом и отдельных его частей, что влияет на появление и развитие повреждения, какие документы следует отнести к группе риска. Повреждение документа (частичная утрата

эксплуатационных свойств) является следствием воздействия повреждающих факторов: естественного старения, нарушения режима хранения и использования. Идентифицировать повреждение чаще всего можно уже при визуальном осмотре документа, но иногда этого недостаточно, и требуется вмешательство химика или микробиолога и выполнение специальных исследований.

В библиотеках чаще всего хранятся документы на бумаге, но основой для текста могут быть и другие носители; кроме того, некоторые детали документа часто выполнены из самых различных материалов. При обследовании отмечают материалы носителя информации, для переплетов — материалы крытья, форзаца. В целом в составе документа могут быть бумага, пергамен, кожа, ледерин, ткань, картон, металл...

Повреждения документов на бумаге в значительной степени зависят от ее композиции по волокну.

Наиболее долговечна и прочна бумага из хлопковых и льняных волокон, полученная главным образом путем переработки тряпья. «Тряпичную» бумагу преимущественно изготавливали сначала ручным, потом и машинным методом — до второй половины XIX в. Затем волокна хлопка и льна ограниченно встречаются в бумаге некоторых видов еще около 100 лет.

Естественное старение «тряпичной» бумаги (процессы гидролитической и окислительной деструкции целлюлозы) протекает медленно за исключением тех случаев, когда режим хранения нарушается.

Повышение значений температуры и относительной влажности воздуха в хранилище выше нормативных, их перепады, снижение влажности, воздействие загрязненного воздуха, а также света (особенно ультрафиолетового излучения) ускоряют старение и даже при кратковременном воздействии вызывают повреждения. Бумага утрачивает прочность, выцветает, желтеет. Пергамен (рукописи на пергамене, переплеты из пергамена) при старении желтеет, становится хрупким, иногда прозрачным; пергамен и кожа деформируются, появляется коробление. Ткани изменяют цвет, рвутся.

При перемещении, читательском использовании, плотной расстановке документов листы и переплет загрязняются, утрачиваются отдельные детали переплета — застежки, металлические накладки, гвозди и т. п., образуются трещины крытья и корешка.

Во второй половине XIX в. наступление информационного «бума», потребовало резкого увеличения производства книжной и журнальной продукции для массового читателя, удешевления сырья. «Тряпичная» бумага постепенно вытесняется бумагой из древесных полуфабрикатов.

Основными полуфабрикатами для изготовления бумаги становятся сульфатная и сульфитная целлюлоза, а также древесная масса, полученная преимущественно механическим истиранием древесины.

Сульфатная целлюлоза в очень небольшом количестве встречается как один из компонентов в бумаге конца XIX, начала XX в. Затем долгое время

она входила в состав бумаги технических видов и некоторых специальных. Бумага из сульфатной целлюлозы прочна и долговечна, именно поэтому на протяжении многих лет специалисты, работающие в области консервации документов, рекомендовали ее для печатания библиотечного обязательного экземпляра. В реставрационных подразделениях данный полуфабрикат используется при восполнении утраченных частей листа механизированным методом.

Сульфитная целлюлоза, бумага из которой менее долговечна и менее прочна, чем из сульфатной, а также древесная масса, используемая при изготовлении непрочной и недолговечной бумаги, занимали на протяжении почти всего XX в. ведущее место в производстве бумаги для печати и письма. Примером бумаги, содержащей большое количество древесной массы (75 % и более) служит газетная бумага. Таким образом, большинство изданий и рукописных документов XX в. наиболее уязвимы при хранении и читательском обращении. Бумага легко рвется, стирается, углы листов скручиваются, отрываются, появляются утраты.

Начиная с последнего десятилетия XX в., в производстве бумаги сульфитный метод уступает место сульфатному.

Бумага, содержащая древесную массу, желтеет быстрее, чем какая-либо другая, становится хрупкой. Часто из-за деструктированной основы документ рассыпается при прикосновении.

Старению подвержены вещества и составы, которыми выполнены текст, рисунки, орнаменты, по-разному закрепленные на основе и по-разному взаимодействующие с ней. Тексты различны: рукописный (использовались тушь, карандаш, краски, чернила — сажевые, железо-галловые, анилиновые; акварель, гуашь...) и печатный. Хранители и реставраторы очень часто встречаются со смешанным текстом: например, печатный сопровождается рукописными пометами, печатные графические произведения раскрашены вручную. На одном листе могут оказаться тексты различные по виду, способу нанесения, используемым чернилам или краскам... Иногда имеются печати, штампы, которые необходимо сохранять, их наличие часто создает трудности при выполнении реставрационных работ.

Текст, изменяясь во времени или под воздействием каких-либо неблагоприятных условий, может быть не только поврежден сам, но и повредить основу. Среди повреждений текста — угасание, выцветание, изменение цвета, осыпание краски. В печатных документах встречаются также ореолы вокруг букв, переход на соседний лист или на обратную сторону листа, вызванные чаще всего нарушением рецептуры красок или технологии их нанесения и проявляющиеся, как правило, при старении документов.

Одно из наиболее серьезных повреждений текста связано с изменениями во времени железо-галловых чернил: изменяется цвет текста от черного до бурого, желтого и далее — до полного угасания. Под текстом повреждается основа (бумага, пергамен) вплоть до разрушения. Такое повреждение известно как «выпадение строчных мест».

Хранителям и реставраторам известно повреждение, вызванное зеленой краской ярь-медянкой, используемой для раскрашивания гравюр и карт в XVI-XVIII вв. в Европе. Краска с течением времени приобретает коричневый оттенок. С оборотной стороны листа появляется бурый контур, соответствующий рисунку с краской. В этих местах бумага становится хрупкой, что ведет к утрате фрагмента листа.

Одна из причин повреждения документа ((бумаги, текста, переплета) — загрязнение окружающей среды.

Как известно, воздух, особенно в больших городах, загрязнен газообразными промышленными отходами, содержит твердые абразивные частицы, пыль. Оксиды азота повышают кислотность бумаги, вызывают обесцвечивание основы и текста, переплетных материалов. Очень вреден диоксид серы. Соединяясь с влагой в воздухе и бумаге, он образует серную кислоту, воздействие которой губительно для документа. Бумага желтеет, становится хрупкой. Пыль, попадая в помещение, оседает на документах, загрязняя их и способствуя возникновению механических повреждений, а при повышении влажности развитию спор микроорганизмов.

Наводнение и пожар — наиболее частые бедствия, приводящие к повреждению и гибели документов. Результат повреждения огнем — это карбонизированные листы или части листов книг, утраты фрагментов, загрязнения, хрупкость и ломкость бумаги. Вода, используемая для тушения пожара, вызывает, в свою очередь, повреждения, аналогичные тем, которые возникают при затоплении документов.

Особенно негативно сказывается влияние воды на бумаге из хлопковых и льняных волокон. Происходит усиленное впитывание воды, набухание бумаги, книжный блок увеличивается в объеме и может отстать от переплета. Блок и переплет деформируются, нарушается шитьё, выпадают листы. Высыхание идет медленно, что способствует поражению документов плесневыми грибами (пигментация, снижение прочности, деструкция бумаги, утраты). Бумага из древесных полуфабрикатов впитывает меньше воды, быстрее сохнет, медленнее плесневеет.

Пострадавшие от воды документы могут иметь самые разнообразные повреждения. Если не удастся сразу спасти документы группы риска (к ней относятся документы на бумаге, окрашенной неводостойкими красителями, с неводостойким текстом, на мелованной бумаге, бумаге, уже имевшей повреждения), потери могут быть очень велики. Текст смывается и размывается, переходит на другие листы. Соответственно, окрашенная бумага линяет, повреждая соседние листы. Влажные документы на мелованной бумаге, высыхая, соединяются в единый блок. Вымывается проклейка из бумаги, и листы становятся «вялыми», непрочными. Если документы повреждены грязной водой, на листах появляется загрязнение. Следы протечек при авариях водопроводной или отопительной системы являются затеки.

Очень опасным при воздействии воды является развитие плесневых грибов. Признаками поражения грибами являются пигментные пятна и

налеты плесени различной окраски, формы и локализации. Повышается кислотность бумаги, что способствует усилению деструкции целлюлозы и приводит к возникновению утрат. Листы, пораженные плесенью, могут (как и листы мелованной бумаги) соединиться между собой, сцементироваться.

Серьезные повреждения документов вызывают насекомые. В книгах насекомых привлекает кожа переплетов, целлюлоза, желатиновая и крахмальная проклейка бумаги. Насекомые оставляют на листах экскременты, проделывают в коже и бумаге замысловатые ходы, создавая многочисленные и трудно восполняемые утраты. Нарушение санитарно-гигиенического режима увеличивает возможность размножения вредителей. Их можно обнаружить, просматривая книги, выявляя личинки и следы жизнедеятельности, изучая состояние помещений. Не менее опасны грызуны, отъедающие углы книг.

К сожалению, говоря о книжных вредителях, обычно упоминают и недобросовестных читателей. Заломы углов на листах и загрязненные углы, пятна (жировые, чернильные...), разрывы, вырванные листы или части листов, надписи, подчеркивания, потертости, общее загрязнение — все это следы обращения с книгой человека.

Выше уже говорилось о некоторых повреждениях переплета. Он является составляющей частью книги и обычно наиболее подвержен повреждениям. Очень распространен отрыв корешка. Листы книги соединены в блок, и повреждением может явиться нарушение шитья, выпадение блока и отдельных листов. Возможны потертости и загрязнение крытья, трещины, утраты, повреждение насекомыми (кожаные переплеты, например, часто повреждаются кожеедами). Крышки переплета могут быть деформированы, например, при намокании и последующем высыхании книги, иметь утраты, растрескиваться при повышенной сухости воздуха.

Повреждения документа можно разделить на механические, физико-химические и биологические в зависимости от природы повреждающего агента. Но следует помнить, что повреждения, весьма сходные по внешнему виду, могут иметь совершенно разную причину. Так, часто ошибочно относят к биологическому повреждению пятна, появившиеся в результате неаккуратных действий пользователей, затеки от попадания на документы воды. Пока спорна природа мелких желтых, иногда буроватых пятен, так называемых фоксингов (в последнее время это повреждение объясняют комплексным воздействием на документ неблагоприятных условий хранения в сочетании с влиянием материалов основы и текста).

Описанные повреждения относятся в основном к документам книжных фондов. Но документы других фондов, например, фонда фотографий, фонда микрофильмов и т. д., также повреждаются при естественном старении, нарушении климатического режима старения, правил хранения и использования. Как и для книг, это могут быть механические, физико-химические и биологические повреждения. Они близки к повреждениям документов книжных фондов, но, как правило, имеют и свою специфику.

В зависимости от фонда, где находятся документы, их вида, времени создания, условий хранения какие-то виды повреждения могут оказаться преобладающими. Причем разница в повреждениях и их количестве зависит и от того, к какому конкретно книжному фонду относится документ.

Обследование документа, выполняют по определенному плану. Данные обследования фиксируют в паспорте состояния документа.

В паспорт должна быть включена следующая информация:

- библиографическая характеристика документа – шифр и (или) инвентарный номер, название, автор(ы), выходные данные и т. п.;
- особенности документа — например, штамп библиотеки, владельческие пометы, автографы, маргиналии и т. д.);
- формат документа и размеры в мм;
- материаловедческая характеристика документа;
- характеристика повреждений (для книг — материалов носителя информации, средств записи информации и переплета) и оценка их в баллах;
- наличие копий документа;
- сведения о выполненной реставрации (когда, в каком объеме);
- режим хранения на момент заполнения паспорта (с указанием резких отклонений, имевших место в прошлом);
- рекомендации по консервационным мероприятиям, необходимым на данном этапе;
- текущие данные мониторинга сохранности;
- данные об экспонировании;
- частота и характер использования документа.

Оценка степени повреждения выполняется по 4-балльной системе: 3 — сильные, 2 — умеренные, 1 — слабые, 0 — повреждений нет. Оценку вносят в паспорт состояния документа, после чего рассчитывается сохранность документа в процентном выражении. Оценивают сохранность отдельных составных частей документа (для книг — материала носителя информации, материала средств записи информации, блока и переплета) и документа в целом.

Все записи паспорта сохранности имеют одинаковую структуру — они состоят из полей, в которых хранятся данные, полученные в результате обследования. Каждое поле записи содержит одну характеристику объекта и имеет строго определенный тип данных (например, текстовое поле содержит текст, логическое поле — ответ да/нет, цифровое поле — оценку повреждений в баллах и общую оценку сохранности в процентах). На основе электронных паспортов сохранности формируется электронная база данных состояния (сохранности) документов. База данных разработана на основе программного пакета MS ACCESS, входящего в MS OFFICE. Для работы с данными используется система управления базой данных (СУБД), основные функции которой — определение, обработка и управление данными.

MS OFFICE является настольной СУБД, которая имеет все необходимые средства для выполнения перечисленных выше функций.

Достоинством OFFICE является простой графический интерфейс, который дает возможность, в отличие от других настольных СУБД, хранить все данные в одном файле, хотя и распределенные по разным формам.

Система управления базой данных позволяет:

- последовательный просмотр информации по всем заполненным документам;
- редактирование введенных данных;
- вывод данных на принтер или в файл;
- поиск по любой информации, занесенной в базу данных, с применением фильтров;
- поиск по качественным признакам в режиме логического ДА и НЕТ;
- сортировку информации по всем полям;
- ввод новых данных (пополнение базы данных).

База данных имеет пять режимов работы: режим «Конструктор», режим формы «Основная», режим «Таблица», режим «Сводная таблица» и режим «Сводная диаграмма».

В режиме «Конструктор» создается или модифицируется структура таблицы, то есть задаются имена полей таблицы и их типы, поля описываются, задаются их свойства. Этим режимом обычно пользуются разработчики базы данных.

В режиме формы «Основная» представлены все поля — текстовые, логические, цифровые, — в которые заносится информация об объекте; в них осуществляется работа с данными: просмотр, редактирование, добавление, сортировка. Режим формы «Основная» является «рабочим» для пользователя базы данных. Эта форма, по сути, и есть паспорт сохранности отдельного документа.

Режим «Таблица» представляет данные по всем обследованным документам в виде таблицы и позволяет осуществлять просмотр, редактирование, добавление сразу по всем объектам. Кроме того, в этом режиме удобно проводить сортировку имеющихся данных, поиск, в том числе с использованием фильтров.

Режим «Сводная таблица» позволяет группировать, суммировать или каким-то другим образом обрабатывать данные из обычной таблицы ACCESS.

Режим «Сводная диаграмма» тесно связан с режимом «Сводная таблица» и является ее графическим представлением. Данный режим позволяет наглядно показать с помощью различного вида диаграмм имеющиеся в базе данных сведения, например, суммарное количество тех или иных видов повреждений в целом для всего обследованного фонда.

В режимах «Таблица» и «Сводная диаграмма» удобно выполнять анализ данных, изменяя способы их представления.

Работа с базой данных имеет несколько особенностей, которые необходимо учитывать. При вводе записей обязательным для заполнения является поле «ШИФР». Записи в текстовых полях должны быть однотипны,

так как однотипность записей гарантирует полное отображение данных при отборе, поиске и сортировке. Сохранение записи происходит в момент перехода к следующей (или предыдущей) записи, поэтому при изменении значений одной единственной записи необходимо перед закрытием программы перейти к следующей записи.

Форма «Основная» имеет 4 поля «Особые отметки» («метка 1–4»), которые используются либо для внесения временных меток (закладок), либо постоянных признаков. В последнем случае нужно согласовать со всеми пользователями базы, что означает наименование поля «метка 1», «метка 2» и т. д.

В Федеральном центре консервации библиотечных фондов Российской национальной библиотеки разработаны электронный паспорт состояния документа и программное обеспечение для создания баз данных по сохранности различных коллекций, в их числе — «Инкунабула», «Редкая книга», «Манускрипт», «Фотография», «Открытка», «Периодика», «Карты», «Восковые пластинки». Для «Инкунабулы» предлагается **форма 17**.

Заполнение паспорта начинают с раздела, содержащего библиографические данные и информацию о специфических характеристиках данного экземпляра. (В заполнении этого раздела обязательно участвует хранитель.) Если есть какой-то вид повреждения, не указанный в таблице, то запись о нем делают в Примечании.

Затем заполняются поля «Материал носителя информации» и «Повреждения носителя информации». Перечисляются основные механические, физико-химические и биологические повреждения. После выполненного обследования против существующего повреждения ставят оценку в баллах. При необходимости делают отдельную запись в Примечании о сохранности форзаца и первых и последних страниц.

Затем в соответствующем поле характеризуют состояние материала записи информации. Так, при обследовании фонда редкой книги материалы записи информации, можно разделить на три группы:

- печатная краска (основной текст, колонтитулы, гравированные инициалы);
- краски на инициалах, знаках рубрикации, украшениях полей, миниатюрах, рисунках — гуашь, акварель, графит, железо-галловые чернила;
- материал записи помет и маргиналий — железо-галловые чернила, графит, тушь.

Отмечают наиболее характерные повреждения материалов записи информации — ореолы вокруг букв, миграция на обратную сторону листа и соседние листы, выцветание, побурение, растекание и осыпание красочного слоя.

Для книг обязательно описание переплета, в частности сведения о времени изготовления, о материалах и повреждениях блока и переплета. Повреждение переплета может быть выражено в нарушении шитья, выпадении блока и выпадении листов, а также повреждении крышек, крытья, деталей украшения переплета (застежки, металлические накладки).

Повреждение крышек характеризуется деформацией, растрескиванием, утратами и т. п. Крытье может иметь загрязнение, потертость, утраты, трещины вдоль корешка и повреждение биологическими агентами. Для капталов, застежек, накладок при выставлении оценки «0» следует внести уточнение: существовали ли эти элементы ранее либо полностью сохранились.

Кроме того, в паспорт вносят сведения о наличии копий и о частоте использования, дают рекомендации по консервации, сформулированные на основании результатов обследования документа.

В поле «Примечание» помещают всю текстовую информацию, не нашедшую отражение в других разделах.

Паспорт завершается сведениями об исполнителе, дате первичного обследования и внесения последних изменений.

Паспорта сохранности и сформированная на их основе база данных позволяет получить количественные сведения о физическом состоянии как отдельного документа, так и фонда в целом, прогнозировать дальнейшее поведение документов, планировать мероприятия по превентивной и оперативной консервации, оценивать финансовые затраты на их реализацию.

Литература

1. Быстрова Е. С., Лоцманова Е. М., Жемайтис С. Г. Обследование рукописных картографических документов XVIII–XIX вв. и разработка электронного паспорта сохранности // Тр. Лаборатории консервации и реставрации документов СПб филиала Архива РАН. Вып. 2. СПб. : «Реликвия (реставрация, консервация, музеи), 2011. С. 81–90.
2. Добрусина С. А., Подгорная Н. И. Оценка сохранности открыток. Паспорт сохранности «Открытка» // Вестн. Нац. б-ки Республики Саха (Якутия) : проф. журн. 2009. №1(7). С. 29–35.
3. Добрусина С. А., Саноцкий В. И., Чернина Е. С. Экспертиза состояния и паспортизация библиотечных фондов : учеб. пособие / РНБ. СПб., 2005. 32 с.
4. Лоцманова Е. М., Быстрова Е. С., Жемайтис С. Г. Обследование и организация фазового хранения коллекции восковых пластинок из отдела рукописей РНБ. Создание электронной базы данных «Восковые пластинки» // Исследования в консервации культурного наследия : материалы Междунар. науч.-метод. конф. / ГосНИИР. Вып. 3. М. : Индрик, 2012. С. 148–151.
5. Обследование состояния документов коллекции П. П. Дубровского «Польские автографы» / Е. М. Лоцманова, Е. С. Быстрова., Н. А. Елагина, В. И. Саноцкий // Информ. бюл. РБА. 2005. № 35. С. 89–90.
6. Подгорная Н. И., Добрусина С. А., Саноцкий В. И. Обследование фондов фотографий. База данных физического состояния

- фото документов // Фотодокументы и редкие издания: сохранность в процессе использования. М. : ФАИР-ПРЕСС, 2004. С. 68–83.
7. Подгорная Н. И., Добрусина С. А., Саноцкий В. И. Обследование фондов эстампов. Электронный паспорт сохранности фото документов // Информ. бюл. РБА. 2005. № 35. С. 91–93.
 8. Создание электронных баз данных особо ценных документов из фондов Российской национальной библиотеки / С. А. Добрусина, Н. И. Подгорная, Е. М. Лоцманова, Е. С. Быстрова, В. И. Саноцкий // Исследования в консервации культурного наследия : материалы междунар. науч.-практ. конф. / ГосНИИР. М.: Индрик, 2005. С. 71–76.