

С. А. Добрусина, А. А. Галушкин, Л. Г. Левашова, Н. И. Подгорная,
Т. С. Ткаченко

ТЕСТОВАЯ БУМАГА ДЛЯ КОНТРОЛЯ СВЕТОВОГО РЕЖИМА ПРИ ЭКСПОНИРОВАНИИ ДОКУМЕНТОВ

Любая библиотека наряду с функцией хранения документов, обслуживанием читателей выполняет и функцию образовательную, просветительскую, которая осуществляется, в том числе, через выставочную работу. Мониторинг условий экспонирования документов на выставках — неотъемлемая часть работы по сохранности фондов.

Световой режим при хранении документов на бумаге регламентируется ГОСТ 7.50-2002 «Консервация документов. Общие требования». Норма освещенности на поверхности документов — не более 75 лк, при экспонировании в момент осмотра — не более 150 лк. Излучение с длиной волны менее 400 нм (ультрафиолетовая область спектра) и более 760 нм (инфракрасная область спектра) не допускается. Музейные нормы освещенности аналогичны библиотечным. Характеристики световой среды в зоне экспозиции и на экспонатах регламентированы: освещенность 30–50 лк, относительное содержание излучения в ультрафиолетовом диапазоне 20–30 мкВт/лм. В свободное от посетителей время витрины не освещаются и закрываются светонепроницаемыми шторами.

Столь жесткие нормативные требования обусловлены тем, что во-первых, документы на бумаге — рукописи, книги, газеты, черно-белая и цветная графика — в соответствии с ГОСТ 8.586-2001 «Средства измерений характеристик искусственного и естественного излучения для обеспечения сохранности музейных экспонатов» относятся к 3-й группе по светостойкости, самой чувствительной к воздействию света, во-вторых, сильным разрушающим действием света на бумагу документов и кумулятивным характером его воздействия. Для контроля параметров светового режима при экспонировании применяют те же приборы, что и при контроле режима хранения в фондохранилищах. Практика работы с библиотеками и архивами, мониторинг деятельности библиотек в области обеспечения сохранности библиотечных фондов показали, что контроль температурно-влажностного режима осуществляется в значительной части библиотек, контроль светового режима — лишь в единицах. Одна из причин — отсутствие доступных приборов контроля суммарной дозы светового облучения.

Поиск альтернативных методов экспресс-контроля освещенности, позволяющих оперативно реагировать на нарушение светового режима при экспонировании документов представляется своевременной и актуальной задачей.

Простым и доступным является метод “Blue Wool Test”, сущность которого заключается в следующем: образцы шерстяной ткани, окрашенные чувствительным к свету красителем, размещаются в выставочных витринах, и через определенное время их окраска сравнивается с контрольной шкалой, градуированной на дозу облучения в люкс-часах, что дает возможность контролировать суммарную дозу светового облучения, полученную экспонатом. Однако “Blue Wool Test”, хорошо зарекомендовавший себя для текстиля, не вполне корректен для документов на бумаге.

Специалистами Санкт-Петербургского филиала Архива Российской академии науки и Федерального центра консервации библиотечных фондов РНБ определены композиция бумаги-основы и состав светочувствительных красителей, изготовлены тест-образцы для мониторинга светового режима хранения. Тест-образцы успешно апробированы на различных выставочных площадках РНБ. Разработана шкала изменения цветности тест-образцов в зависимости от длительности экспозиции, которое определялось количеством суммарного облучения от 0 до 50000 лк-ч, т.е. минимально и максимально допустимых значений при экспонировании документов на бумаге. Шкала состоит из шести цветовых зон: до облучения (контрольная), последующие пять соответствуют 10000, 20000, 30000, 40000, 50000 лк-ч.

Методика контроля освещенности и определения допустимого времени экспонирования объекта чрезвычайно проста и аналогична “Blue Wool Test”. В витрину помещается тест-образец, цвет которого периодически сравнивается с той или иной цветовой зоной шкалы изменения цветности. При изменении цвета образца до близкого к соответствующему максимально допустимой дозе суммарного облучения экспозицию документа необходимо прекратить.

Последующие исследования показали достаточно хорошую стабильность тест-образцов при естественном хранении и возможность их использования через несколько лет после изготовления.

Литература

1. Инструкция по учету и хранению музейных ценностей, находящихся в государственных музеях СССР / М-во культуры СССР. М., 1984, 151 с.
2. Композиция тест-бумаги для контроля светового режима документов при хранении и использовании / С. А. Добрусина, А. А. Галушкин, Л. Г. Левашова, Н. И. Подгорная, Т. С. Ткаченко // Тр. Лаборатории консервации и реставрации документов СПб филиала Архива РАН. Вып. 2. СПб. : «Реликвия (реставрация, консервация, музеи), 2011. С. 215–229.
3. Левашова Л. Г. Превентивная консервация в организации и проведении выставок // Материалы 2-го обучающего семинара «Экспонирование и сохранность памятников культуры и истории» / СПб. : Нотабене, 1997. С. 24–28.

4. Разработка тест-бумаги для контроля освещенности при экспонировании документов // С. А. Добрусина, А. А. Галушкин, Л. Г. Левашова, Н. И. Подгорная, Т. С. Ткаченко // Исследования в консервации культурного наследия : материалы Междунар. науч.-метод. конф. / ГосНИИР. Вып. 3. М.: Индрик, 2012. С. 78–84.
5. Тест-бумага для мониторинга физической сохранности документов (световой режим) при их экспонировании в музеях и на выставках / К. А. Томский, В. Н. Кузьмин, А. С. Троицкий, А. А. Галушкин, Т. С. Ткаченко // Реликвия. 2006. № 2 (13). С. 32–34.
6. Dean D. Museum exhibition: theory and practice. London; New York : Routledge, 1996. 180 p.