

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ РАЗРУШЕНИЯ МУЗЕЙНОГО ТЕКСТИЛЯ

Ключевые слова: музейный текстиль, разрушение, солнечный свет, механическое воздействие, гигроскопическая влажность.

В работе проведен анализ основных причин влияющих на разрушение исторических памятников древнего шитья, предметов одежды, археологических тканей. Установлено, что музейный текстиль является хрупким и уязвимым предметом, основными причинами разрушения являются: солнечный свет, температура и влажность воздуха, химический состав воздуха, механическое воздействие. Данный анализ позволит грамотно разрабатывать и организовать реставрационные работы.

Keywords: museum textiles, destruction, sunlight, mechanical impact, hygroscopic moisture.

In work the analysis of major issues affecting the destruction of historical monuments in the ancient embroidery, garments, archeological textiles. It is established that the Museum textiles is fragile and vulnerable subject, the main causes of destruction are: solar light, temperature, air humidity, atmospheric chemical composition, mechanical influence. This analysis will allow us to competently develop and organize the restoration work.

Основной функцией музея, как социально культурного института является хранение предметов, имеющих духовную, эстетическую, научную или мемориальную ценность.

Ценными источниками для истории искусства, археологии, этнографии, истории материальной культуры и других научных дисциплин служат экспонаты, при создании которых использовались различные приемы ткачества, вышивки, плетения, низанья. Литургическое шитье и знамена, занавеси и gobелены, военные мундиры и народные костюмы, головные уборы и обувь, абажуры и каминные экраны, переплеты книг, шитые шелком и бисером картины, обивочные ткани шкатулок, кресел и карет, обладая технологической, этнографической, стилистической информацией, являются невербальными текстами, характеризующими технические достижения, образ жизни, эстетические приоритеты их создателей и владельцев [1-2].

Существенное влияние на развитие текстильной реставрации в 1950-е гг. оказывают изменения в государственной политике по отношению к музейному делу и возрастающее внимание к проблеме охраны культурного наследия. Рост посещаемости музеев, включенных в популярные туристические маршруты, привел к увеличению количества организуемых выставок, на которых среди других памятников экспонируются художественные и исторические ткани. Подготовка музейного текстиля к постоянным и временным экспозициям увеличила потребность в соблюдении основных параметров хранения и специалистах по консервации и реставрации произведений древнего шитья, предметов одежды, археологических тканей. Профессиональная подготовка реставраторов осуществлялась специалистами Государственной центральной художественно-реставрационной мастерской [3].

Музейный текстиль относится к наиболее хрупким памятникам искусства. Многие музейные вещи иногда бывают значительно разрушены временем или неправильным хранением. Сохранность музейных тканей зависит от ряда факторов, главным из которых является естественное

старение. Процессы старения вызываются сменой влажности и температуры, воздействием ультрафиолетовых лучей, влиянием микроорганизмов. Другим фактором, определяющим состояние сохранности тканей, являются разрушения, причиненные тканям при их использовании. Это касается главным образом одежды, знамен, ковров. Самые характерные разрушения - ослабление нитей, выцветание красителей, разрывы, утраты, сечения. Также важно отметить неблагоприятные условия хранения, которые имели место на протяжении многовековой истории памятника [1].

Существуют несколько основных причин разрушения тканей. Текстильное волокно, животного или растительного происхождения, в обычных условиях никогда не находится в состоянии покоя. Отсутствие состояния покоя является следствием некоторых физических свойств волокна.

Причиной процесса разрушения является окружающая среда в которой находится ткань, она вызывает разрушения структуры волокна, распадение нити. Волокно ткани разрушается независимо от того, хранилась ли ткань открыто или под стеклом, была пришита на другой материал, или нет. Волокна теряют свои основные качества: прочность, эластичность, гигроскопичность. В зависимости от условий, в которых ткань находилась, и от технологической обработки волокна этот процесс может ускориться или замедлиться. Как утверждает автор [3], часто наблюдается лучшая сохранность более старой ткани, чем более молодой, хотя они изготовлены из однородного материала.

Одним из самых сильных пособников естественного старения и разрушения ткани является солнечный свет - прямой и отраженный [4]. Под воздействием света, в частности ультрафиолетовых лучей, с тканью могут происходить фотохимические изменения: она желтеет, темнеет, выцветает или полностью обесцвечивается. Особенно разрушительным воздействием обладает естественный свет, а из источников искусственного света наибольшая опасность исходит от люминесцентных ламп. Физические изменения, вызываемые светом, проявляются в разрушении

структуры материала, потере прочности, усадке. Они происходят под воздействием инфракрасных лучей, которые содержатся как в естественном, так и в искусственном свете; их наибольшее количество испускают лампы накаливания.

Степень повреждений, причиняемых светом, зависит от интенсивности излучения и его продолжительности. Поскольку глаз легко приспосабливается к изменению интенсивности света, уровень освещенности практически невозможно определить без специального прибора, в частности люксметра.

Световой режим устанавливается в зависимости от материала, цвета и степени сохранности предмета. Он может заключаться в полной или частичной изоляции светочувствительных вещей от постоянных источников света, а также в обеспечении некоторым группам предметов необходимого для их сохранности определенного количества света.

Для помещений, в которых хранятся ткани, окрашенная кожа, все виды графики, книги, рукописные материалы, фотографии, образцы флоры и фауны рекомендован уровень освещенности в пределах 50–75 люкс [3,5].

Помимо защиты музейных тканей от воздействия прямого или рассеянного солнечного света и сильного искусственного, как в хранилищах, так и в выставочных помещениях, большое значение имеет и качество воздуха, который должен поступать по возможности освобожденным от посторонних газов и микроорганизмов.

Газовые засорители воздуха, такие как: кислород, сероводород, сернистый газ, аммиак, хлор, пыль, сажа, действуя постоянно в течение долгого времени, даже в ничтожных количествах чрезвычайно инициативно разрушают текстильные волокна. Сернистый газ — один из основных причин разрушения ткани. Он образуется при сжигании нефтяного топлива, несвободного от остатков сернистых соединений. В воздухе промышленных городов содержится от 0,2 до 3,0 частей сернистого газа.

Кислород воздуха также разрушает ткань, медленно окисляя составные части волокна. Этот процесс интенсивно протекает при солнечном свете при наличии влаги [6].

Пыль и копоть проникая в поры гигроскопичных материалов, способствуют активизации химических процессов, дают плотное загрязнение. Пыль является хорошей питательной средой для биологических вредителей. Изделия из текстильных материалов могут разрушать микроорганизмы, насекомые и грызуны, поэтому музейным работникам необходимо соблюдать биологический режим хранения. Благоприятную среду для развития биологических вредителей создают нарушение температурно-влажностного режима.

Важным фактором сохранности изделий из ткани является механическое воздействие от собственной тяжести или посторонних причин. Механическое воздействие наблюдается на висящих

тяжелых портьерах, шпалерах и т. д. При подвеске вся тяжесть ложится на вертикально расположенные нити, которые, находясь под постоянной нагрузкой, доходят до состояния «усталости».

Начальная стадия разрушения волокна может быть определена только приборами — динамометром и микроскопом и характеризуется потерей крепости и нарушением цельности волокна. Конечная стадия, «сечение» ткани, определяется на глаз. Первоначально появляются отдельные небольшие разрывы, которые растут перпендикулярно к основе. К конечной стадии сечение превращает ткань в лохмотья, слабо связанные между собой отдельными нитями, в дальнейшем от волокна остается лишь мелкий порошок [3].

Среди прочих причин разрушения ткани основную роль играет относительная влажность воздуха. В музеях относительная влажность воздуха постоянно меняется в зависимости от внешних условий, времени года, количества посетителей, температурного режима и т. д. При комплексном хранении различных текстильных материалов относительная влажность в музейных помещениях должна быть в пределах 55%–65%, а температура воздуха +15–18°C.

Гигроскопическая влажность является неотъемлемой составной частью волокна. От количественного содержания влаги зависят его химико-физические свойства.

При повышении гигроскопической влажности происходит изменение объема волокна, повышается гибкость, мягкость, материалы из натуральных волокон легко разбухают, нарушается сцепление между волокнами, и предмет деформируется. Слишком большая влажность снижает прочность, создает благоприятные условия для развития микроорганизмов, главным образом плеснеобразования [3].

В воздухе постоянно находится огромное количество спор плесневых грибов, которые, попадая в благоприятные для своего развития условия, начинают расти и разрушать волокна. Микроорганизмы, бактерии и плесень поражают самые разнообразные предметы, но в первую очередь те, что созданы из органических материалов. Все виды плесеней оставляют трудно выводимые пятна, а некоторые виды разрушают волокна. Но опасность плеснеобразования сокращается благодаря тому, что только незначительная часть спор произрастает, попадает в благоприятные условия. Вследствие этого количество спор, доходящих до произрастания и дающих новое поколение, исчисляется долями процента. Благоприятные условия для роста плесени возникают при относительной влажности воздуха около 80% при температуре 20°–25°C и при отсутствии в питательной среде стойкого антимикологического вещества [4].

Заражение плесневыми грибами происходит от частей грибницы и от спор, переносимых воздухом или при контакте с пораженным предметом. В работах по уничтожению биологических вредителей используют лишь разрешенные для музеев средства, а

сами работы проводятся в присутствии или с участием реставраторов.

Влажность является основным пособником химического разрушения ткани. Пыль, собирающаяся в складках ткани, содержит органические и минеральные частицы, которые при большой влажности в некоторых случаях могут создать разрушающую кислотную или щелочную среду.

Малое содержание влаги в воздухе ведет к пересушиванию волокна, оно становится ломким, а в некоторых случаях настолько хрупкими, что даже простое прикосновение может вызвать разрушение предмета [3].

В зависимости от относительной влажности воздуха ткани постоянно изменяются в своей длине и ширине. Эти изменения вызывают сечение ткани, помимо окислительных процессов, с механическим износом, возникающим вследствие периодического трения нитей основы об нити утка в местах их переплетения.

Таким образом, анализируя выше сказанное, можно сделать вывод, что памятники шитья и тканей является хрупкими и уязвимыми предметами, страдающими от излишней освещенности, неблагоприятного температурно-влажностного режима, загрязненности воздуха, биологических

вредителей. Данные исследования позволят грамотно разработать научно-обоснованные реставрационные программы необходимые для сохранения исторического и художественного текстиля.

Литература

- 1 Н. В. Ермакова. Автореф. дисс. канд. ист. наук, ГОУ ВПО Рос. гос. гуманитар. ун-т. Реставрация шитья и тканей в московских музеях: становление и развитие. Москва, 2005. 334 с.
- 2 С.А.. Муртазина, Л.Н. Перова. Декоративное решение современных костюмов в этническом стиле с использованием полимерных материалов / Вестник Казанского технологического университета. - Казань: КГТУ - 2013. - №2. – С. 129-132
- 3 Н.Н. Семенович. Реставрация музейных тканей: теория и технология / Н.Н. Семенович – Л.: Издательство Государственного Эрмитажа, 1961.
- 4 Тематические публикации по реставрации ткани [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.art-con.ru/node.ru>, свободный.
- 5 Музееведение [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.muzevedenie/kurs-muzevedenie/vse-stranitsi.ru>, свободный.
- 6 Т.С. Федосеева. Реставрация музейных ценностей [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://art-con.ru/contact>, свободный.