ными красителями без протравы, который показал увеличение температуры максимума второго и начала четвертого эндотермических пиков.

При крашении меха по протраве сдвиг температуры максимума второго эндотермического пика в область более низких температур связан, очевидно, с деструкцией кератина по месту дисульфидных связей под действием пероксида водорода, а увеличение температурных характеристик третьего эндотермического пика – с образованием более прочных связей кератин--металл–краситель [5]. Это говорит о повышении светостойкости волосяного покрова меха. При крашении окислительными красителями без протравы повышение температуры максимума второго эндотермического пика указывает на то, что связи кератин–краситель являются менее прочными, а следовательно, и менее светостойкими. Повышение температуры начала четвертого эндотермического пика при крашении волоса окислительными красителями как с протравлением, так и без него связано с разрушением самого красителя.

Таким образом, светостойкость волоса, окрашенного окислительными красителями, необходимо оценивать по температурным характеристикам второго, третьего и четвертого эндотермических пиков кривой ДТА.

Технологические операции (промывка, солка, сушка, откатка – разбивка) приводят к незначительным изменениям в структуре кератина и не оказывают существенного влияния на светостойкость волосяного покрова меха.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дятлова В.В. Выбор показателя светостойкости меха // Товары народного потребления. – Мн., 1988. – Вып. 15. – С. 85–87. 2. Пурим Я.А. Технология выделки пушно-мехового и овчинно-шубного сырья. – М., 1978. – 222 с. 3. Мендельсон Д.А. Химия облагораживания, отбеливания и крашения меха. – М., 1971. – 437 с. 4. Страхов И.П. Химия и технология кожи и меха. – М., 1979. – С. 527. 5. Чацкий П.И. Технология крашения меха и шубной овчины. – М., 1980. – 190 с.

УДК 675.6+687.646.6:620.1

Г.В. ЖИКИНА, Н.М. НЕСМЕЛОВ, канд. техн. наук

ПРЕДПОСЫЛКИ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА МЕХОВЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРИ ХРАНЕНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Меховые изделия относятся к товарам длительного (7–10 сезонов) пользования. Их доля в структуре розничного товарооборота непродовольственных товаров страны составляет 1,16 % [1, с. 470]. Стабильный спрос на меховые изделия у покупателей определяется их высокими эстетическими, теплозащитными и эксплуатационными свойствами. Преимущество меховых изделий по сравнению с другими видами зимней одежды проявляется в возможности максимальной реализации всего комплекса их потребительских свойств в процессе эксплуатации.

На стадиях жизненного цикла, особенно в процессе эксплуатации, уровень качества меховых изделий имеет тенденцию к снижению. Обеспечение наиболее высокой продолжительности эксплуатации меховых изделий за счет пол-

ного использования их потребительных свойств в условиях дефицита качественного исходного сырья является важной задачей как общества в целом, так и отдельного потребителя. Ее успешное выполнение будет способствовать решению социально-экономических и экологических проблем.

Степень изнашивания меховых изделий зависит от следующих факторов: назначения изделия, вида сырья, строения волоса, волосяного покрова и его свойств, способа облагораживания шкуры, правильности проведения скорняжно-пошивочных работ, условий эксплуатации и хранения [2, с. 28].

Управление процессом сохранения качества меховых изделий при хранении и эксплуатации осуществляется как работниками торговли, так и непосредственными потребителями. Поэтому последние должны владеть как теоретическими, так и практическими знаниями по основам ухода за этими изделиями.

В данной работе представлены результаты исследования по оптимизации условий хранения и эксплуатации меховых изделий. При этом анализировались следующие данные:

степень полноты сведений в литературе о параметрах и требованиях при хранении на предприятиях торговли и в домашних условиях, а также о методах и способах эксплуатации как об основных предпосылках уменьшения потери качества меховыми изделиями;

характер и степень повреждений, которые возникают при эксплуатации меховых изделий потребителями (по данным социологического обследования).

Обобщение сведений из 53 источников справочной, специальной учебной литературы и нормативно-технической дркументации позволило выделить 7 видов параметров и условий хранения меховых изделий с различной степенью учета в предлагаемых рекомендациях (табл. 1).

Анализ данных табл. 1 позволяет выявить два существенных недостатка: во-первых, нет ни одного источника, в котором были бы отражены все параметры или условия хранения меховых изделий; во-вторых, очень велики различия в степени отражения отдельных параметров и условий хранения в общем информационном потоке (от 12 до 86 %).

Следует учесть, что процесс хранения меховых изделий весьма специфичен, что обусловлено их сложным исходным строением (сочетание кожевой ткани и волосяного покрова). Хранение меховых изделий необходимо осуществлять с обязательным учетом научно обоснованных и практически реализуе-

Табл. 1. **Степень учета параметров и условий хранения меховых изделий**

Параметры и условия хранения	Степень учета, %
Защита от моли и насекомых	86,0
Защита от прямых солнечных лучей	74,0
Переборка и проветривание	62,0
Температура воздуха	30,0
Относительная влажность воздуха	30,0
Защита от грызунов	28,0
Защита от плесени и микроорганизмов	12,0

мых параметров и условий хранения, которые должны быть полно отражены в учебной, специальной, справочной литературе и НТД. Как видно из табл. 1, полнота отражения этих параметров и условий хранения не обеспечена в достаточной мере. Кроме того, в исследованной литературе крайне неудовлетворительно (от 0,5 до 1,8 %)учтены и детализированы следующие параметры и условия: место хранения; расстояние между упаковочными местами и наружными стенами складов; высота настила; размещение меховых изделий относительно нагревательных приборов. В этой связи важно указать на исследования, проведенные специалистами ЧССР [3, с. 14], согласно которым наибольшие потери (до 67 %) в результате снижения потребительных свойств продукции в послепроизводственной сфере приходятся на этап хранения.

В литературе также недостаточно полно отражены методы и способы ухода за меховыми изделиями. Этот вывод следует из анализа 58 источников (табл. 2).

Хранение меховых изделий при потреблении является одним из основных методов ухода за ними. Такие параметры, как температура, относительная влажность воздуха, хранение в летний период в холодильной камере, встреча-

Табл. 2. **Степень учета методов и способов ухода за меховыми изделиями в процессе эксплуатации**

Перечень методов ухода за меховыми изделиями в процессе эксплуатации	Степень учета, проц.
Хранение как вид эксплуатации	96,4
Удаление пыли	81,1
Удаление грязи	77,4
Удаление жира	52,8
Сушка меховых изделий после намокания	52,8
Отбеливание волосяного покрова	37,7
Удаление пятен	30,1
Придание блеска	28,3
Снижение жесткости кожевой ткани	7,5

Табл. 3. **Структура повреждений меховых изделий**

Виды повреждений меховых изделий	Доля, проц.
Потертости (плешины)	31,9
Изменение цвета (выцветание)	26,7
Разрыв мест соединений деталей	12,5
Усадка изделия	9,9
Свойлачивание волосяного покрова	6,8
Увеличение жесткости кожевой ткани	6,5
Повреждение молью	4,2
Повреждение грызунами	1,1
Чрезмерное вытягивание деталей, подвергающихся нагрузкам во время носки	0,4

ются в основном в литературе, предназначенной для специалистов торговли. В литературе, предназначенной для широкого круга потребителей, чаще всего приводятся такие условия, как защита от насекомых и прямых солнечных лучей, переборка и проветривание. Данные же по температурно-влажностным режимам хранения приводятся крайне редко и с большим расхождением со стандартизированными.

В изученных источниках (предназначенных в основном для широкого круга потребителей) наряду с приведением методов эксплуатации меховых изделий указываются и подручные средства для их проведения (сухой горячий песок, пероксид водорода, глицерин, уксус, крахмал и т. д.).

Проведенное нами социологическое обследование специалистов торговли и потребителей (380 человек) позволило установить, что при проведении ухода за меховыми изделиями в основном используется информация из журналов, справочников, книг по домоводству и т. д., т. е. предназначенных для широкого круга. Такая отрывочная и недостаточно систематизированная информация по основным группам меховых изделий составила: головные уборы – 53,1; меховая одежда – 64,1; меховая часть одежды – 65,0 %.

Однако научно обоснованная, достаточно полная и исчерпывающая информация до потребителя не доходит. Поэтому очень часто уход за меховыми товарами и их хранение проводятся с нарушением основных правил, в результате чего отмечается количественный рост различных повреждений, которые снижают качество изделий. Нами при социологическом исследовании были установлены как структура повреждений, так и причины, вызывающие их при эксплуатации (табл. 3 и 4).

Повреждения меховых изделий обусловлены действием на них множества разных физических, химических и биологических факторов. В комплексе эти факторы при нормальном использовании меховых изделий при разной степени интенсивности и ограниченном времени воздействия не вызывают резкого ухудшения их потребительных свойств. Однако длительное воздействие какого-то отдельного фактора приводит к появлению повреждений. Так, действие светопогоды приводит к внутренним и внешним изменениям структуры волосяного покрова. При этом изменяются окраска и оттенок изделий, уменьшается блеск, происходит свойлачивание волосяного покрова. Резкие температурные колебания и низкая относительная влажность воздуха приводят к появлению усадки. Продлить срок носки и сохранить красивый внешний вид меховых изделий можно только при правильном уходе за ними. Проведенное нами социологическое обследование позволило установить конкретные виды ухода за меховыми изделиями, применяемые потребителями, а также используемые при этом средства (табл. 5).

Необходимо отметить, что применяемые потребителями способы и средства по уходу за меховыми изделиями отражают в определенной мере их возможности и реальные знания по сохранению качества товаров. Чаще всего производятся переборка и проветривание изделий, используются средства защиты от моли, других насекомых и грызунов (табл. 5). Осуществлять регулировку температурно-влажностного режима в бытовых условиях потребители, как правило, не могут. В настоящее время торгующие организации также не располагают специальными помещениями (камерами), в которых могли бы сами осуществлять оптимальное хранение меховых изделий в летнее время, а также

Табл. 4. **Структура причин, вызывающих повреждения меховых изделий**

Перечень причин, вызывающих повреждения меховых изделий	Доля, проц.
Действие светопогоды (в том числе несоблюдение температурно-влажностного режима при хранении и эксплуатации)	40,9
Скрытые производственные пороки	18,4
Химическая чистка	11,6
Поражение молью и другими насекомыми	9,7
Механические повреждения	9,7
Незнание правил ухода	5,8
Сушка вблизи отопительных приборов	3,4
Повреждение грызунами	0,5

Табл. 5. **Способы ухода за меховыми изделиями, применяемые потребителями**

Перечень применяемых способов ухода	Доля, проц.
Проветривание в летнее время 1 раз	22,5
Проветривание в летнее время 2–3 раза	11,6
Химическая чистка	16,9
Защита от насекомых и грызунов (в том числе обработка нафталином)	15,8
" (антимолем)	14,0
Сушка изделий на солнце мехом вовнутрь	7,4
Механическая чистка, выколачивание	6,0
Отсутствие ухода	5,2
Сушка изделий вблизи отопительных приборов	1,4

предоставлять их в пользование потребителям, что характерно для зарубежной практики [4, с. 55].

Приведенные данные свидетельствуют о том, что потребители не владеют в достаточной мере основами ухода за меховыми изделиями. Это связано отчасти и с тем, что информационный материал по уходу почти не прилагается к реализуемым меховым изделиям. Специалисты торговли также не владеют в полной мере основами ухода и крайне ограниченно передают их потребителям. Последнее подтверждается тем, что советами торговых работников по уходу за меховыми изделиями пользуется небольшая часть потребителей: по головным уборам – 18,4, меховой одежде – 28,2 и меховой части одежды – 5,0 % опрошенных. Памятки по уходу в основном прилагаются только к дорогостоящим изделиям. Кроме того, эти памятки имеют ряд недостатков, поскольку способы ухода приведены, как правило, в форме сплошного текста, в котором имеется много неточностей. Так, отсутствуют параметры температурно-влажностного режима хранения и способы его регулирования, приводятся устаревшие данные по предохранению и защите изделий от повреждений насекомыми и грызунами, не указаны требования к условиям носки. Кроме того, представленный в памятках перечень способов по уходу за меховыми изделиями не учитывает вид полуфабриката, отделку волосяного покрова. Низок

также художественно-эстетический уровень памяток, не стандартизированы места их прикрепления на изделиях. Таким образом, проведенное нами исследование выявляет как ряд проблем, так и резервы сохранения высокого качества меховых товаров на стадии их эксплуатации. Эти резервы могут быть реализованы практически за счет:

систематического обучения специалистов торговли и потребителей способам ухода за меховыми изделиями, а также проведения рекламных мероприятий по пропаганде способов по уходу в торговых предприятиях, печати, по радио и телевидению;

включения раздела "Основы ухода за меховыми изделиями" при издании новой и переиздании действующей специальной, справочной,литературы, а также НТД;

издания массовым тиражом буклетов по уходу за меховыми изделиями с описанием оптимальных, допустимых и критических норм климатического воздействия, максимально допустимых сроков хранения в зависимости от вида климатических воздействий;

научно обоснованной разработки символов по уходу за меховыми изделиями, способов и мест их нанесения на меховые изделия; регламентация мест прикрепления памяток по уходу и товарных лент с изображением символов;

отражения в памятках по уходу за меховыми изделиями оптимальных условий носки, возможных способов и условий эксплуатации с учетом видов меховых полуфабрикатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Народное хозяйство СССР в 1985 г.: Стат. ежегодник /ЦСУ СССР. – М., 1986. – 655 с. 2. Е г о р о в И.В. Потребительные свойства меховых товаров. – М., 1979. – 34 с. 3. В а в и л и н а Н.И. Совершенствование управления качеством продукции в странах – членах СЭВ // Управление качеством продукции: Обзор. информ. Сер. 14 / Укр. НИИНТП. – Киев, 1985. 4. З а г л а д и н а С.И. Капиталистическая торговля сегодня. – М.: Мысль, 1981. – 236 с.

УДК 380.1

И.А. КОНОПЕЛЬКО, канд. техн. наук

ОЦЕНКА ИНФОРМАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СИЛИКАТНЫХ ТОВАРОВ

Сведения и рекомендации по эксплуатации силикатных товаров, отражающие научно обоснованные и практически эффективные правила обращения с изделиями при их использовании по назначению, недостаточно освещены в литературе.

Работники торговли и особенно покупатели не располагают необходимой и достаточной информацией по уходу за изделиями из стекла и хрусталя, из фарфора, фаянса и майолики. Правила ухода с учетом общих и специфических свойств силикатных товаров еще не получили отражения в нормативно-технической документации. Поэтому возникла необходимость исследований рекомендуемых в литературе правил эксплуатации силикатных товаров.