

УДК 687.1

Исследование износостойкости современной меховой одежды промышленных коллекций

Кирьянова Е.Г.

ФГБОУ ВО Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство), г. Москва, Россия (115035, Москва, ул. Садовническая, д. 33, кор.1)

e-mail: lena.kiryanova.96@list.ru

Аннотация. Меховую одежду и головные уборы относят к товарам длительного пользования. Многолетними исследованиями установлены средние сроки эксплуатации меховых изделий классического покроя – это три-шесть лет для головных уборов, пять-восемь лет для пальто. Считается, что в течение этого периода меховая одежда в результате сезонной эксплуатации подвергается неблагоприятным воздействиям окружающей среды и наступает ее физический износ, выражающийся в повреждениях волосяного покрова, кожаной ткани, материалов подкладки и прикладных деталей. Однако, при соблюдении правильных условий эксплуатации, своевременной реставрации и ли обновлении поврежденных участков можно продлить сроки использования меховой одежды. Одежда из натурального меха по-прежнему остается актуальной для зимы в условиях климата России. Спрос на меховые изделия растет как в среднем ценовом сегменте, что связано с ростом доходов населения, развитием кредитных программ, влиянием общемировых тенденций моды, так и на элитные модели из дорогой пушнины. Меховые изделия вне конкуренции, как с точки зрения их функциональности, так и с точки зрения элегантности, респектабельности и шика. Натуральный мех сочетает в себе красоту и практичность. В последние годы появились новые современные пропорции меховых изделий, создан новый крой, используются оригинальная окраска и отделка меха, стильная фурнитура. Мех получил новый модный статус – сочетание в изделии разных видов пушно-мехового полуфабриката оживляет классические модели и придает элегантность. Характерной особенностью эксплуатации современной меховой одежды является вероятность приоритетности морального износа изделия над физическим. В статье приведены результаты мониторинга износостойкости современной меховой одежды по виду меха, анализ топографии мест разрушения, сформулированы требования, предъявляемые потребителями к качеству меховой одежды.

Ключевые слова: меховая одежда, свойства меха, высота волосяного покрова, неблагоприятное, воздействие окружающей среды, износостойкость.

Research of wear resistance of modern fur garments of industrial collections

Kiryanova E.G.

The Kosygin State University of Russia (Technologies, Design, Art), Moscow, Russia (115035, Moscow, Sadovnicheskaya St., 33, building 1)

e-mail: lena.kiryanova.96@list.ru

Annotation. The fur clothes and headdresses are carried to durable goods. Long-term researches established average terms of operation of fur products of classical breed - it is three-six years for headdresses, five-eight years for a coat. It is considered that during this period the fur clothes as a result of seasonal operation are exposed to adverse effects of the environment and there comes its physical wear which is expressed in injuries of indumentum, kozhevy fabric, materials of a lining and applied details. However, at observance of the correct service conditions, timely restoration and whether updating of the damaged sites it is possible to prolong terms of use of fur clothes. The clothes from natural fur still remain relevant for winter in the conditions of climate of Russia. Demand for fur products grows as on average a price segment that is connected with growth in incomes of the population, development of credit programs, influence of universal fashion trends, and on elite models from expensive furs. Fur products out of competition, both from the point of view of their functionality,

and from the point of view of elegance, respectability and chic. Natural fur combines beauty and practicality. In recent years there were new modern proportions of fur products, the new cut is created, original coloring and finishing of fur, stylish accessories are used. Fur received the new fashionable status – the combination in a product of different types of a fur and fur semi-finished product recovers classical models and gives elegance. Characteristic of operation of modern fur clothes is the probability of priority of obsolescence of a product over physical. Results of monitoring of wear resistance of modern fur clothes by the form furs, the analysis of topography of places of destruction are given in article, requirements imposed by consumers to quality of fur clothes are formulated.

Современная одежда из натурального меха – это не только сезонные зимние изделия, расширился ее ассортимент – от нижнего белья и блузок до новых видов верхней одежды и аксессуаров [1]. Развитие инновационных технологий по обработке и декорированию пушно-мехового полуфабриката [2] направлено на получение меха с изменёнными свойствами кожаной ткани и волосяного покрова [3], на совершенствование драпируемости [4], пластичности и лёгкости этого природного материала. Стрижка, обесцвечивание, перфорация изменяют фактурность меха [5], что определяет необходимость изменения подходов к конструированию [6], технологии изготовления и формозакрепления [7] изделий. В связи с новой вариативностью свойств пушно-меховых полуфабрикатов возникла необходимость обоснованно прогнозировать и управлять свойствами меховых изделий на этапе проектирования [8].

Меховая одежда в процессе эксплуатации подвергается различным механическим и физико-химическим воздействиям, волосяной покров истирается, изделия приходят в негодность [9]. Негативное воздействие солнечного излучения, влаги, загрязнение пылью, истирание приводит к таким изменениям волосяного покрова как изменение окраски, потеря блеска, свойлачивание, расщепление и обламывание кончиков волос. Носкость меха зависит от его вида, от сорта пушно-мехового полуфабриката, степени развития коркового слоя волос [10]. На продолжительность эксплуатации меховой одежды оказывают влияние правильность выбора пакета материалов изделия (конфекционирование) [11], методы раскроя [12] и технология изготовления. Применение инновационных способов закрепления формы [13-15] положительно сказывается на длительности носки плечевой одежды из меха, т.к. позволяет предупредить разрывы соединений меховых деталей по швам в местах ниточного соединения прокладки с изделием [16].

Для определения износостойкости меховых пальто современных промышленных коллекций проведены маркетинговые исследования среди целевой потребительской группы – женского населения 23-45 лет, проживающих в г. Москве и Московской области. Обработка результатов анкетирования выполнялась на сайте Анкетолог [17]. Выборка респондентов соответствует задаче исследования. Среди опрошенных женщин 28% учащихся, 24% домохозяек, 48% работающих женщин.

В ходе исследования выявлен интерес молодежи к приобретению меховых изделий, ранее считавшихся приемлемыми лишь в гардеробе женщин среднего и старшего возрастов.

По размерам и ростам выявлено, что преобладающее большинство респондентов среднего роста (77,1%), размер груди 42-44 имеют 32,8% респонденток, 44-46 размер - 24,3% опрошенных, и по 21,4% - размеры от 46 и выше.

Несмотря на то, что опрашиваемая группа имеет средний уровень дохода, 44,3% респондентов готовы приобрести дорогостоящее меховое изделие (от 150 до 300 тыс.руб.), а 32,8% покупательниц могут позволить себе купить меховое пальто стоимостью до 100 тыс.рублей. Модели из элитных видов меха по цене свыше 300 тысяч рублей готовы приобрести 4,3% опрошенных женщин, при этом, по их мнению, это должны быть импортные изделия известных дизайнеров или изготовленные индивидуально.

Не зависимо от покупательской способности, все респонденты выразили заинтересованность в улучшении носкости меховой одежды при современных не благоприятных условиях окружающей среды. По мнению большинства женщин, имеющих в гардеробе меховые пальто, изнашиваемость волосяного покрова в изделиях выше, чем кожаной ткани. Разрушение целостности изделия начинается с загрязнения, истирания. Под воздействие влаги, перепадов температуры, происходит заметное ухудшение физико-механических свойств меха, он стареет, кожаная ткань становится сухой, разрывается в местах особого напряжения – в швах соединения рукавов с проймой, по среднему шву спинки, в карманах, по борту, воротнику и т.д.

Мониторинг определения топографии [18] мест разрушения целостности волосяного покрова в меховых пальто (рис. 1) показал, что наибольшему истиранию подвергаются рукава (70%) и карманы (25%), поскольку в этих местах происходят многократные растяжения и изгибы волосяного покрова [19], ведущие к разрушению как самого меха, так и пакета материалов изделия по линиям сгибов.

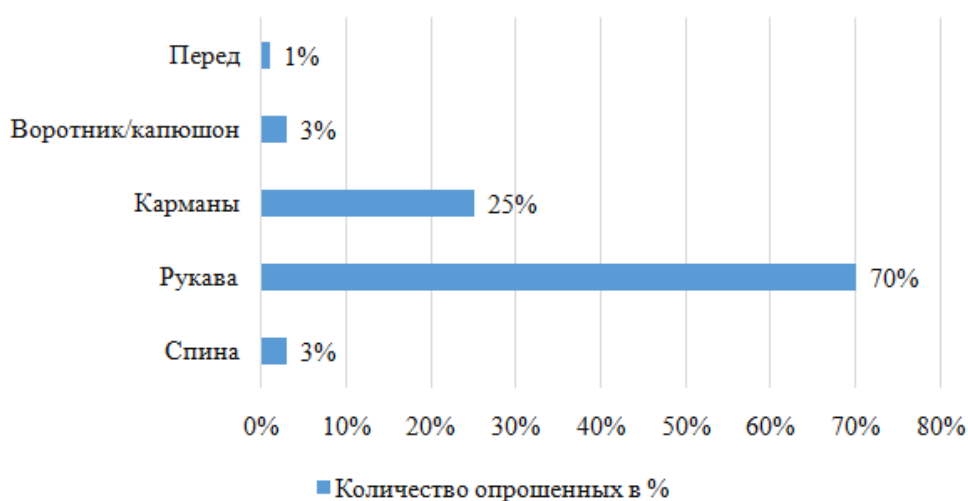


Рисунок 1 – Диаграмма анализа топографии мест разрушения целостности волосяного покрова в меховых пальто

Известными факторами, определяющими износостойкость меха, признаны толщина шкурки, ее плотность, толщина эпидермиса и подкожной клетчатки, характер сплетения волокон в дерме, степень развития волосяного покрова и его густота, химический и белковый состав, наличие пороков меха, сезона добычи. Важен вид обработки, так например, окраска меха снижает его носкость на 10-20%, а стрижка меха, напротив, увеличивает износостойкость на треть [10]. Респондентам предложено было провести ранжирование факторов, определяющих износостойкость меховой одежды из личного гардероба (рис. 2). Установлено, что 63 % опрошенных считают, что качество выделки меха влияет на долговечность изделия, 59% признают приоритетность условий эксплуатации; 41% заявили, что износостойкость изменяется в зависимости от вида меха, а 26 % - от качества пошива изделия.

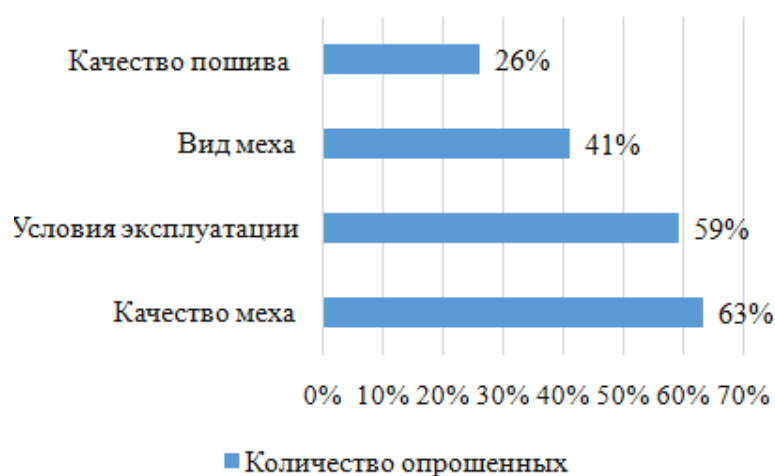


Рисунок 2 – Диаграмма ранжирования факторов, влияющих на износостойкость меховой одежды

Наиболее носким является мех выдры, изделия носятся 20 сезонов (1 сезон составляет 4 месяца) без ремонта и реставрации. Второе место по носкости занимает бобр (18 сезонов), на третьем – морской котик (15 сезонов). Носкость соболя, норки и песца составляет соответственно 12, 9 и 7 сезонов. Самые низкие показатели носкости у меха зайца (0,8 сезона), кролика длинношерстного (2 сезона) и сурка (5 сезонов) [10]. Мониторинг носкости меховых пальто современных промышленных коллекций (рис. 3) показал, что модели из меха выдры по-прежнему являются эталоном по длительности эксплуатации (63%). Носкость изделий из меха норки (41%) и бобра (37%) оказалась сопоставимой, а длительность эксплуатации современных пальто из соболя (26%), лисицы (11%) и песца (7%) ниже, чем у аналогичных изделий, изготовленных десятилетие назад.

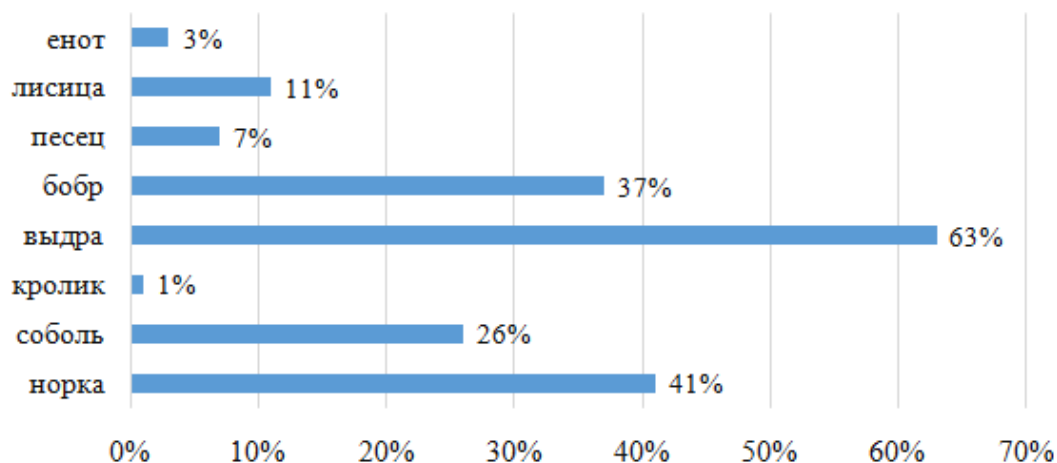


Рисунок 3 – Диаграмма оценки сроков эксплуатации меховой одежды по видам меха

Пришедшие в негодность меховые пальто 54 % женщин предпочитают отдавать в ремонт, а 46% респонденток могут позволить себе заменить его новым, соответствующим направлению моды. При этом в обоих случаях женщины обращают внимание на сохранение антропометрического соответствия [20] изделия.

Основные требования, предъявляемые потребителями к качеству меховой одежды, следующие:

- изделия должны быть красивыми, носкими, не стеснять свободы движений;
- модели должны быть изготовлены из шкурок или их частей, однородных по виду, плотности, цвету, сорту, группам дефектности, блеску, высоте волосяного покрова, мягкости и толщине кожаной ткани,
- окрашивание шкурок должно быть однородным, изделием должно быть сохранено колористическое решение в течение, не менее чем, трех лет эксплуатации;
- вставки должны строго соответствовать качеству и цвету основных шкурок;
- швы должны быть выполнены нитками под цвет кожаной ткани без захвата в шов волоса;
- цвет подкладки должен гармонировать с цветом меха.

Таким образом, проведенными исследованиями подтверждена актуальность дальнейшего контроля качества меховой одежды как на уровне отделов ОТК производителей, так и на государственном уровне. Меховая отрасль стратегически важна для отечественной экономики, т.к. основная территория государства расположена в климатических зонах с суровыми зимами, изделия из натурального меха в России востребованы [21], а рынок РФ потребляет 20% мирового производства пушнины [22].

Список используемых источников

1. Гусева М.А., Андреева Е.Г. Перспективные тенденции развития меховой отрасли промышленности РФ // Техника и технологии: роль в развитии современного общества. - 2016, №7. - С.3.
2. Кирьянова Е.Г., Гусева М.А., Андреева Е.Г., Новиков М.В. Исследование декоративных свойств пушно-мехового полуфабриката для инноваций в конфекционировании одежды // В Сб. Инновационные решения в товароведении сырья, продукции и рециклинг вторичных ресурсов АПК. Мат. круглого стола – 24 апреля 2017 г. – М.: ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина, 2017.с. 39-43
3. Гусева М.А., Андреева Е.Г. Инновационный подход к проектированию меховой одежды // Сборник научных трудов Международного научно-технического симпозиума «Современные инженерные проблемы промышленности товаров народного потребления» Международного научно-технического Форума «Первые международные Косыгинские чтения» (11-12 октября 2017 года). Том 1. – М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина», 2017. – с. 42-47.
4. Стрелетова О.А., Новиков М.В., Викторова Н.С. Драпируемость различных видов пушно-мехового полуфабриката. // Швейная промышленность. – 2014. – №5. – С.36-39.
5. Гусева М.А., Андреева Е.Г. Композиция пространственной формы меховой одежды. // Научный журнал КубГАУ. – 2016, № 119. - С.31-43.
6. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Мартынова А.И. Исследование конструктивных прибавок в меховых изделиях различных силуэтов // Дизайн и технологии. – 2016, № 52, С. 50-60.
7. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Петросова И.А., Хмелевская А.Г. Средства формообразования и формозакрепления в современной меховой одежде// Научный журнал КубГАУ. – 2016, № 120. - С.1425-1435.
8. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Систематизация требований к пушно-меховому полуфабрикату для управления качеством процесса проектирования меховой одежды. // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX): Сб. материалов XX Международного научно-практического форума 22.05.2017. - Иваново: ИВГПУ, 2017. – с.301-307
9. Есина Г.Ф., Бузов Б.А., Бычкова И.Н. Потребительские свойства меха. – М.: МГУДТ, 2011. – 185 с.
10. Беседин А.Н. Товароведение и экспертиза меховых товаров. М.: Академия, 2007. - 208 с.

11. Белгородский В.С., Кирсанова Е.А., Жихарев А.П. Инновации в материалах индустрии моды: Учеб. пособие.– М: МГУДТ, 2010. – 113 с.
12. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Петросова И.А. Влияние методов раскроя на конструктивные параметры меховых изделий // Вестник Казанского технологического университета. – 2017, Т.20, №5. - С.56-60.
13. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Петросова И.А., Мезенцева Т.В., Зарецкая Г.П., Бернюкова А.С. Формозакрепляющий каркас для меховой одежды. // Патент на полезную модель RU 175 669 U1, заявл. 22.05.2017, опубл. 13.12.2017, бюл. № 35.
14. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Хмелевская А.Г. Каркас для закрепления силуэтной формы мехового изделия. // Патент на полезную модель RU 165430 U1; заявл. 14.04.2016; опубл. 20.10.2016, бюл. № 29.
15. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Мезенцева Т.В., Зарецкая Г.П., Кащеев О.В., Симонян А.А. Способ изготовления цельноформованной прокладки верхнего опорного участка одежды. // Заявка на изобретение № 2017117626 от 22.05.2017.
16. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Мезенцева Т.В., Зарецкая Г.П., Кащеев О.В., Петросова И.А., Бернюкова А.С. Каркасно-формовочные технологии формозакрепления поверхности меховой одежды // Дизайн и технологии. 2017, № 62
17. Анкетолог. Электронный ресурс: <http://www.advertology.ru/article171.htm>
18. Гусева М.А., Гетманцева В.В., Андреева Е.Г. Анализ 3D визуализации процесса формообразования одежды со сложной топографией поверхности // Международный научно-исследовательский журнал. - № 07 (61). Часть 3. – с. 26-30
19. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Новиков М.В. Исследование влияния конструктивных параметров меховой одежды на прогнозируемую износостойкость изделия // В сборнике: Церевитиновские чтения - 2017. Материалы IV конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2017. - С. 21-23.
20. Гусева М.А., Андреева Е.Г. Анализ антропометрического соответствия современной меховой одежды из промышленных коллекций // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016, № 8-3 (50). С.39-43.
21. Кирьянова Е.Г., Гусева М.А. Мониторинг импортно-экспортного соотношения на отечественном меховом рынке. // В сборнике: Экономика сегодня: современное состояние и перспективы развития. Сборник материалов Международной научной конференции молодых исследователей. 2017. С. 327-330.
22. Гусева М.А., Зарецкая Г.П., Петросова И.А., Гончарова Т.Л., Мезенцева Т.Л., Андреева Е.Г. Исследование рынка меховых изделий в России // Вестник Казанского технологического университета. 2016. Т 19, № 6, с. 102-107.