

**РАЗРАБОТКА НОМЕНКЛАТУРЫ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА
ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ОВЧИННОГО ПОЛУФАБРИКАТА**

**DEVELOPMENT OF THE NOMENCLATURE
OF TECHNOLOGICAL INDICATORS OF QUALITY
FOR DESIGN OF PRODUCTS
FROM THE SHEEPSKIN SEMI-FINISHED PRODUCT**

Е.Н. БОРИСОВА, Ж.Ю. КОЙТОВА
E.N. BORISOVA, J.YU. KOYTOVA

(Костромской государственный технологический университет)
(Kostroma State Technological University)

E-mail: borissoffa@mail.ru

Разработана номенклатура технологических показателей качества овчинного полуфабриката, положенная в основу разработанного алгоритма проектирования изделий с учетом свойств материала, что обеспечивает повышение качества овчинного мехового товара на этапе проектирования и сохранение его при эксплуатации одежды.

Developed a range of technological parameters of quality sheepskin semi underlying the algorithm developed by the product design based on the properties of the material that enhances the quality sheepskin fur product at the design stage and the preservation of his clothes during operation.

Ключевые слова: качество, сырье, овчинный полуфабрикат, изделие, меховой товар, номенклатура технологических показателей, проектирование, алгоритм.

Keywords: quality, raw materials, sheepskin semi-finished product, product, fur goods, nomenclature of technological indicators, design, algorithm.

Обеспечение необходимого уровня качества потребительской продукции является важной задачей для любого производства и главным фактором обеспечения конкурентоспособности продукции.

Меховой товар в зависимости от уровня технологической обработки может быть представлен как сырье (шкуры овец), овчинный полуфабрикат и готовое изделие. При переходе из одного состояния в другое формируются и сохраняются определенные свойства. На каждом этапе осуществляется выходной и входной контроль качества по соответствующим критериям – показателям.

Свойства сырья определяются зоологическим видом (породой, возрастной кате-

горией, условиями их содержания и др.). Требования и оценка качества на данном этапе проводится в соответствии с ГОСТ 28509–90. Овчины невыделанные. Технические условия. На этом этапе формируется комплекс свойств сырья, определяющих его качество ($\sum_{i=1}^n K_c$).

При переходе сырья в полуфабрикат формируются новые свойства, уровень которых определяется совершенством применяемой технологии, технологическим оснащением производства. Применяемая номенклатура показателей качества на данном уровне позволяет оценить качество исходного сырья и качество технологической обработки. Сформированный комплекс свойств овчинного полуфабриката,

определяющий его качество ($\sum_{i=1}^n \text{Кпф}$) на данном уровне, оценивается рядом нормируемых показателей, регламентируемый ГОСТ 4.420–86. Система показателей качества продукции. Шкурки меховые выделанные. Номенклатура показателей, ГОСТ 1821–75. Овчина шубная выделанная. Технические условия, ГОСТ 4661–76. Овчина меховая выделанная. Технические условия.

При переходе на следующий уровень технологической обработки овчинный полуфабрикат преобразуется в изделие с определенным уровнем качества ($\sum_{i=1}^n \text{Ки}$). На данном этапе качественные показатели будут определяться уровнем проектирования, технологией и качеством изготовления.

На этапе перехода изделия в потребительский товар будет определяться его соответствие уровня качества требованиям потребителя. При этом уровень качества товара ($\sum_{i=1}^n \text{Кт}$) определяется качеством рекламы, правильной организацией торговли (рис. 1).

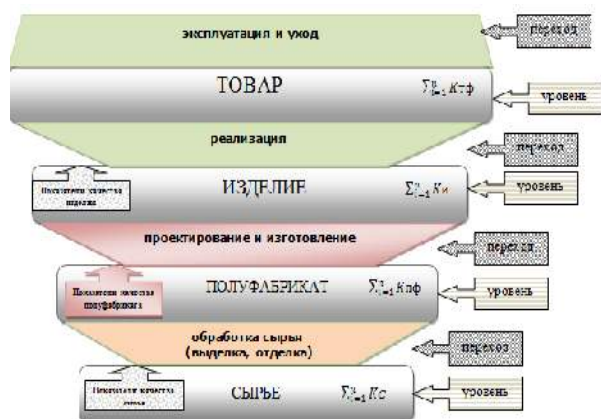


Рис. 1

Таким образом, при каждом переходе формируются определенные показатели, которые оцениваются соответствующей стандартной номенклатурой. Сформированные показатели качества каждого уровня являются выходными для данного уровня и одновременно входными для следующего перехода обработки. Поэтому

для качественного перехода с одного уровня на другой необходимо, чтобы перечня входящих показателей качества было достаточно для формирования последующего комплекса свойств на соответствующем переходе. Только при этом условии будет обеспечиваться необходимый уровень качества мехового товара.

Анализ нормируемых показателей качества овчинного полуфабриката показывает, что они учитывают и отражают лишь качество исходного сырья и качество его технологической обработки на этапе выделки. Данные показатели не могут быть использованы для качественного перехода на уровень "изделия". В результате качество изделия может не соответствовать требованиям, которые предъявляются к нему при его переходе на уровень "товар". Несответствие качества товара может проявиться при реализации и последующей его эксплуатации. Поэтому актуальной является разработка номенклатуры показателей овчинного полуфабриката, обеспечивающей качественный переход с уровня "полуфабрикат" на уровень "изделие" с целью удовлетворения требований потребителей на уровне "товар".

Создание любого предмета одежды включает в себя дизайнерскую, конструкторскую и технологическую проработку. Для проектирования качественной одежды на каждом этапе необходимо учитывать те или иные свойства материала, которые должны быть включены в номенклатуру, определяющие его технологичность.

Овчинный полуфабрикат – природный комплексный материал, состоящий из кожаной ткани и волосяного покрова, его свойства будут определяться свойствами каждого из составляющих компонентов и шкуры в целом.

Проведенные ранее исследования свойств овчинного полуфабриката [1...7] позволили разработать номенклатуру технологических показателей качества овчинного полуфабриката (табл. 1).

| Наименование показателя | Наименование характеризующего свойства | Обозначение показателя |
|--|--|------------------------|
| Кожевая ткань | | |
| Толщина | Структурная характеристика | $t_{кт}$ |
| Податливость | Деформируемость | $C_{кт}$ |
| Усадка при химчистке | Изменение линейных размеров | U_x |
| Коэффициент драпируемости | Драпируемость (мягкость) | $K_{др}$ |
| Цветовое различие | Устойчивость окраски при химчистке | $\Delta E_{кт}$ |
| Волосяной покров | | |
| Высота ВП | Структурная характеристика | $h_{ВП}$ |
| Угол наклона волоса | Структурная характеристика | β_v |
| Длина волоса | Структурная характеристика | l_v |
| Изменение степени черноты | Устойчивость окраски при сухом и мокром трении | $\Delta K_{ВП}$ |
| Жесткость | Абразивная способность | $EI_{ВП}$ |
| Коэффициент изменения высоты ВП при давлении | Сминаемость | $\Delta h_{ВП}$ |

В данную номенклатуру показателей качества включены структурные показатели, такие как толщина кожной ткани, высота волосяного покрова, угол наклона и длина волоса, а также вновь введенные показатели. К ним относятся податливость [1], цветовые различия [3], драпируемость [4], жесткость волосяного покрова [5], коэффициент изменения высоты волосяного покрова при давлении.

Разработанная номенклатура технологических показателей качества положена в основу алгоритма проектирования изделий из овчинного полуфабриката (рис. 2), который предполагает определение стандартных показателей качества, при несоответствии которым овчинный полуфабрикат не может быть использован для изготовления одежды. Поэтому некондиционный полуфабрикат предлагается использовать для изготовления меховых полотен, предметов интерьера, изделий медицинского назначения [8...10]. Для овчинного полуфабриката соответствующего уровня качества определяются технологические показатели, на основе которых принимаются соответствующие проектные решения с учетом соответствующих свойств [11].

ВЫВОДЫ

1. Для овчинного мехового товара установлены уровни технологической обработки, включающие "сырье"- "полуфабрикат"- "изделие" и определены критерии качественного перехода с одного уровня на другой.

2. Разработана номенклатура технологических показателей качества овчинного полуфабриката, включающая существующие и разработанные показатели.

3. Разработан алгоритм проектирования меховых товаров из овчинного полуфаб-

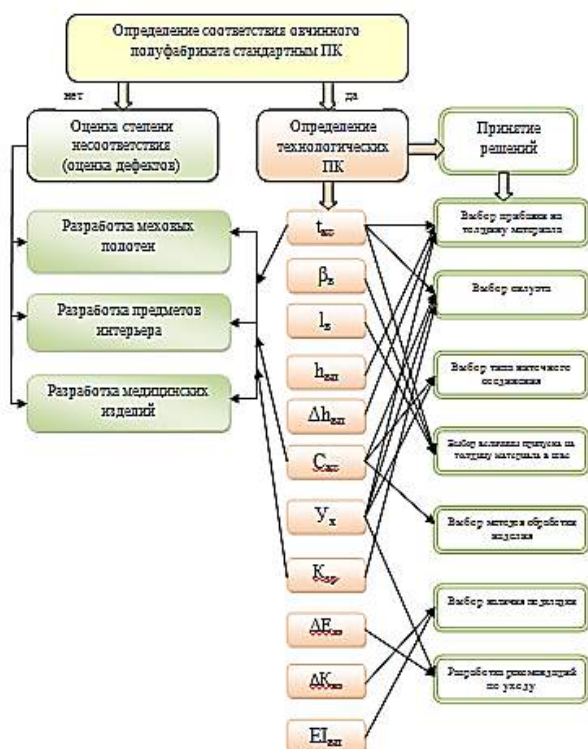


Рис. 2

риката, позволяющий изготавливать изделия с учетом свойств материала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шапочка Н.Н., Койтова Ж.Ю., Борисова Е.Н. Анализ диаграмм растяжения различных овчинных полуфабрикатов // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2010, № 5. С.17...20.

2. Борисова Е.Н., Муравская Н.Н., Койтова Ж.Ю. Сравнительный анализ свойств материалов для верхней одежды // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2013, №4. С.21...25.

3. Борисова Е.Н., Койтова Ж.Ю. Использование метода расчета цветовых различий для оценки изменения окраски овчинного полуфабриката // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 5; URL:<http://www.science-education.ru/111-10468>

4. Тимченко В.А., Борисова Е.Н. Разработка неразрушающего метода оценки драпируемости меховых полуфабрикатов // Швейная промышленность. – 2013, №5. С.27...28.

5. Борисова Е.Н., Койтова Ж.Ю. Влияние волосяного покрова овчин на изменение поверхности материалов // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2013, №6.

6. Борисова Е.Н., Койтова Ж.Ю., Шапочка Н.Н. Влияние химчистки на потребительские свойства изделий из овчины // Вестник КГТУ. – 2011, № 2. С. 37...38.

7. Борисова Е.Н., Койтова Ж.Ю., Кучерова И.А. Оценка усадки овчинного полуфабриката на основе исследования разноусадочности слоев // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2012, №4. С.121...131.

8. Рассадина С.П., Койтова Ж.Ю., Борисова Е.Н. К вопросу классификации характеристик строения волосяного покрова пушно-меховых полуфабрикатов // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2013, №3. С.101...104.

9. Пат. 2468722 Российская Федерация. Повязка лечебная / Борисова Е.Н., Койтова Ж.Ю., Шапочка Н.Н., Куркин В.В.; заявл. 19.06.2011; опубл. 10.12.2012.

10. Пат. 78882 Российская Федерация. Полу пальто женское из шубной овчины / Е.О. Киян, А.А. Барсукова, Ж.Ю. Койтова, Е.Н. Борисова, Н.Н. Шапочка, Е.Ю.Медведева, заявл. 21.12.2009; опубл. 16.07.2011.

11. Борисова Е.Н. Оценка влияния параметров меховых полотен из овчинного полуфабриката на их теплозащитные свойства // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2013, №3. С.108...112.

12. Борисова Е.Н., Шапочка Н.Н. Совершенствование технологии изготовления изделий из шубной овчины и мехового велюра // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2011, №5. С.90...93.

Рекомендована кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы потребительских товаров. Поступила 30.09.14.