

УДК 687.016.5:687.17

УЧЁТ ДЕФОРМАЦИИ ИЗГИБА ПРИ КОНСТРУИРОВАНИИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ НОВЫХ ПЛАЩЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ

В.П. Довыденкова, О.В. Лобацкая

*УО «Витебский государственный технологический университет»,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Текстильная промышленность выпускает достаточно большой и разнообразный ассортимент материалов, и тем самым дает новые пути развития для конструирования и моделирования современной одежды.

При проектировании изделий из плащевых и курточных материалов особый интерес представляет индустрия смесовых тканей, так незаслуженно обделенная вниманием отечественных производителей, но значительно востребованная на современном рынке одежды. Возникает необходимость создания конкурентоспособных отечественных курточных и плащевых тканей, соответствующих эксплуатационным, эргономическим и эстетическим требованиям современной моды.

В мировой практике общепринято выпускать плащевые и курточные ткани из смеси хлопка с 50-80% полиэфирных волокон и нитей, которые обладают высокой несминаемостью, малой усадкой, хорошей формоустойчивостью и повышенной износостойкостью. Обновление ассортимента идет по пути выпуска курточных и плащевых материалов с разнообразными цветовыми эффектами лицевой поверхности, отделками, меняющими внешний вид ткани, сочетания нескольких типов волокон в одном материале, использования двухдиагональной структуры плетения волокон, водоотталкивающей пропитки, малосминаемой отделки и т.д. Наличие небольшого процента эластана в составе ткани позволяет изделию в процессе эксплуатации быть комфортным и удобным.

Особую популярность приобретают двухслойные ткани, продублированные трикотажным полотном. При дублировании ткань становится более плотной, улучшаются её теплозащитные свойства, при этом индивидуальные особенности внешнего вида ткани и её структурные характеристики сохраняются.

В процессе изготовления и эксплуатации швейных изделий ткани, трикотажные и нетканые полотна испытывают разнообразные механические воздействия, вызывающие деформации растяжения, сжатия, изгиба. Показатели этих механических свойств имеют большое значение при оценке качества материала, обоснованном выборе его для изделия, при разработке конструкции и параметров технологического процесса изготовления. Они во многом определяют способность материала приобретать и устойчиво сохранять форму изделия, его износостойкость и долговечность.

При конструировании одежды из новых видов плащевых материалов наряду с эксплуатационными и эстетическими свойствами важно учитывать такие свойства как драпируемость и жесткость, так как они являются основными при выборе силуэта. Для исследования формообразующих свойств нового вида плащевых материалов, и разработки рекомендаций по выбору силуэта, были использованы 4 варианта тканей:

- плащевой материал бондированный (арт. У10-8-2);
- плащевой материал, не дублированный трикотажным полотном;
- плащевой материал бондированный (арт. У10-8-2) и дублированный клеевой прокладкой (арт. СМ 4316);
- плащевой материал, дублированный клеевой прокладкой.

Результаты определения драпируемости материалов по методике ЦНИИшелка дисковым методом представлены в таблице 1.

Анализ полученных результатов показал, что современные плащевые материалы лучше драпируются в продольном направлении ($B/A < 0,95$). Установлено, что дублирование основного материала клеевой прокладкой улучшает драпируемость в поперечном направлении ($B/A > 1,1$). Бондированные материалы в свою очередь обладают достаточной жёсткостью, плохой драпируемостью, хотя и являются мягкими на ощупь. Дополнительное дублирование таких материалов позволяет значительно увеличить их жёсткость, а, следовательно, и формоустойчивость деталей одежды, не нарушая драпируемость в обоих направлениях.

Таблица 1 – Определение коэффициента драпируемости и отношения длин осевых линий В/А

Вид пробы	Масса бумаги, г		Максимальный размер проекции пробы, мм		Коэффициент драпируемости Кд, %	В/А
	m	мд	А (угол)	В (основа)		
1	2	3	4	5	6	7
Плащевой материал бондированный	2,8	1,4	225	240	50,6	1,1
Плащевой материал	2,8	1,2	213	201	56,7	0,9
Плащевой материал бондированный и дублированный клеевой прокладкой	2,6	2,1	238	267	19,1	1,1
Плащевой материал, дублированный клеевой прокладкой	2,6	1,7	204	260	34,2	1,3

Результаты исследований позволили разработать рекомендации по конструированию изделий из новых видов плащевых материалов. При проектировании деталей, имеющих небольшое коническое расширение (таких как отрезные конические части, баски, воротники, рукава расширенные книзу), целесообразно применять бондированные, или бондированные и дополнительно дублированные плащевые материалы. Использование материалов с хорошей драпируемостью только в одном направлении в этом случае может привести к дефектам, связанным с перекосом детали, и, следовательно, ухудшить внешний вид изделия.

УДК 687.016:677.07

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕМНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МАТРИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

О.В. Свириденко, О.А. Ровняго
 ГОУ ВПО «Омский государственный институт сервиса»,
 г. Омск, Российская Федерация

Благодаря высоким теплозащитным, эксплуатационным и эстетическим свойствам, изделия из кожи и меха всегда актуальны.

Разработанный способ формирования полотен из матричных элементов, предназначенных для изготовления меховых и кожаных изделий, позволяет не только расширить их ассортимент, но и решает задачу рационального использования дорогостоящих материалов [1].