

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	md	А (угол)	В (основа)		
1	2	3	4	5	6	7
Плащевой материал бондированный	2,8	1,4	225	240	<b>50,6</b>	<b>1,1</b>
Плащевой материал	2,8	1,2	213	201	<b>56,7</b>	<b>0,9</b>
Плащевой материал бондированный и дублированный клеевой прокладкой	2,6	2,1	238	267	<b>19,1</b>	<b>1,1</b>
Плащевой материал, дублированный клеевой прокладкой	2,6	1,7	204	260	<b>34,2</b>	<b>1,3</b>

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].

Способ заключается в формировании полотен из отдельных матричных элементов, связанных между собой с помощью соединительных элементов. Матричные элементы 2 (рисунок 1) имеют замкнутую форму, соответствующую рисунку узора, и соединяются в точках касания их контуров в заданной последовательности. Соединение элементов осуществляется через соединительные отверстия 3, выполненные в виде круга или прорезей. Соединение может осуществляться не только встык (рисунок 1, а), но и внахлест (рисунок 1, б), что позволяет разнообразить варианты узоров. При соединении элементов встык поверхность полотен из кожи и (или) меха получается плоской, при соединении внахлест – рельефная, это имеет значение, как для изготовления одежды, так и для изделий, носящих декоративный характер. Способ предусматривает применение в качестве элементов крепления кожаных шнуров, металлической фурнитуры, стеклянной бижутерии и др. Плотность полотен регулируется размерами, конфигурацией матричных элементов, расстоянием между ними – способом их соединения.

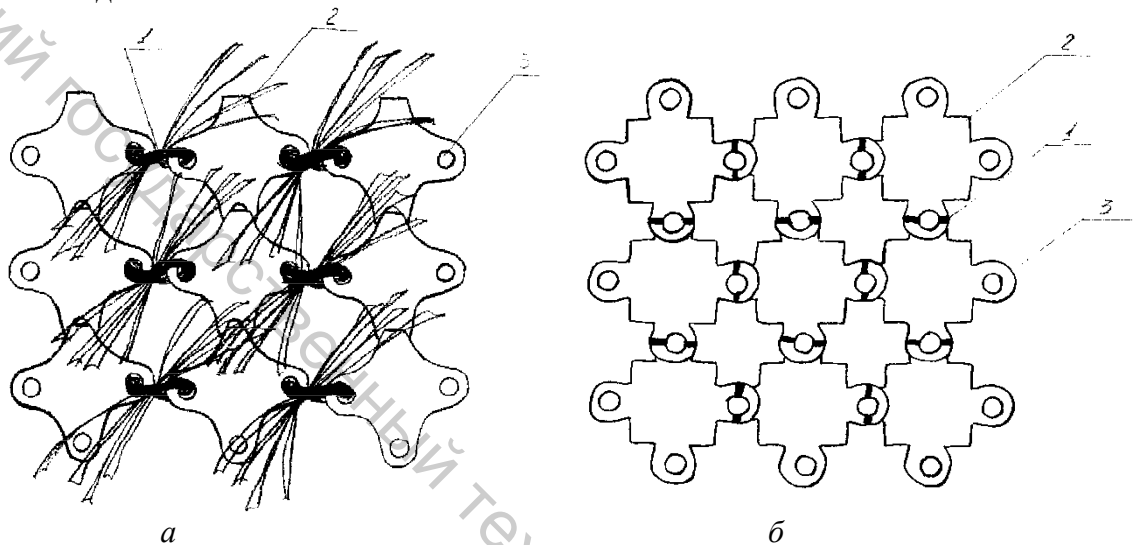


Рисунок 1 – Фрагменты полотен, состоящие из матричных элементов:

1 – соединительный элемент; 2 – матричный элемент; 3 – соединительное отверстие.

Актуальной является задача получения объемных полотен из матричных элементов. Проанализирована возможность получения таких полотен с помощью современных методов проектирования одежды.

Приближенные и инженерные методы в полной мере не позволяют добиться требуемого результата. Это объясняется большой разницей между структурой традиционных материалов для одежды и ажурных полотен. Все тканевые материалы имеют целостную структуру, между тем как ажурные полотна изготавливаются из отдельных элементов. Также при использовании традиционных материалов для создания объемной формы можно срезать излишки материала или забрать их в вытачки и швы. При проектировании объемных поверхностей из ажурных полотен возникают трудности, так как при любом перемещении матричных элементов или изменении их размеров нарушается целостное восприятие изделия.

Для получения объемных поверхностей изделий из матричных элементов разработаны собственные методики и адаптированы некоторые из уже существующих.

Методика получения объемной формы путем использования вязания и наложения матричных элементов для получения объемных поверхностей предусматривает применение вязания, в результате чего материал получает свойства трикотажного полотна, а за счет наложения матричных элементов друг на друга можно создавать приталенные силуэты.

Полотно вяжется из тонкого кожаного шнура. Техника вязания может быть любой. Нагрудная вытачка в конструкцию закладывается обязательно. Она может быть спроектирована в плечевой срез, горловину, а также в пройму. Если изделие проектируется с кокеткой, нагрудная вытачка может быть перенесена в кокетку. За счет варьирования наложения эле-

ментов друг на друга можно создавать силуэты с различной степенью прилегания на фигуре. Сочетанием двух разных техник – вязанием кожаного шнура и наложением матричных элементов друг на друга в области соединительных отверстий был получен образец (рисунок 2).



Рисунок 2 – Общий вид образца, полученного путем использования вязания и наложения матричных элементов

Данная методика используется для проектирования изделий прилегающих и полуприлегающих силуэтов. Матричные элементы могут быть правильных геометрических или стилизованных абстрактных форм.

С помощью адаптации метода триангуляции для создания объемных поверхностей из матричных элементов можно получать изделия, разнообразные по силуэтным формам. Конструкцию лучше проектировать с рельефами, так как это способствует разделению поверхности на треугольники. Главное отличие от метода триангуляции заключается в том, что размеры всех треугольников различны. Общий вид образца представлен на рисунке 3.



Рисунок 3 – Общий вид образца, полученного с помощью адаптации метода триангуляции

Поверхность полочки была аппроксимирована треугольниками. Это позволило получить объемную форму изделия и обеспечить хорошую посадку на фигуре. Также посадку на фигуре обеспечивает свободное ниточное соединение, что делает всю структуру полотна подвижной и эластичной.

Данный метод может быть использован для проектирования изделий прилегающих, полуприлегающих, прямых и трапециевидных силуэтов.

Особенность методики получения объемной поверхности за счет эластичности соединительных элементов заключается в том, что за счет применения в качестве соединительного элемента нити-резинки, полотно, изготовленное из матричных элементов, принимает задаваемые параметры. Общий вид образца представлен на рисунке 4.



Рисунок 4 – Общий вид образца, полученного путем использования эластичных соединительных элементов

В верхней части изделия объемная форма получается за счет проектирования в конструкции нагрудной вытачки. Объемная форма, в области талиевых вытачек, была достигнута за счет придания полотну свойств трикотажа, то есть растяжимости. Данная методика может быть использована для проектирования изделий прилегающих и полуприлегающих силуэтов.

Разработка собственных методик и адаптация уже существующих методов проектирования объемных поверхностей, позволит в значительной степени расширить ассортимент изделий и дополнительных аксессуаров, полученных из ажурных полотен.

#### Список использованных источников

1. А.с. 2228693 RU, МПК А 41 D 27/08, С 14 В 7/06, 15/10, 15/12. Способ изготовления полотна изделия из кожи и (или) меха / О.В. Свириденко, Г.М Андросова, Е.Н. Шнякина - № 2001116187/124; Заявлено 09.06.2001; Опубл. 20.05.2004. Бюл. № 14.