

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МНОГОЗОНАЛЬНЫХ ТРИКОТАЖНЫХ ПРОКЛАДОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ИХ СВОЙСТВ

*К. т. н., доц. Гарская Н. П.; к. т. н., доц. Шелепова В. П.;  
к. т. н., доц. Голубкова В. Т.; к. т. н., доц. Филимоненкова Р. Н.;  
инж. Писаренко С. В. (ВГТУ)*

Основным элементом мужской верхней одежды, обеспечивающим ее красивый внешний вид и хорошую посадку на фигуре, являются бортовые прокладки. В настоящее время они представляют собой многослойные пакеты, изготовление которых связано с повышенным расходом прокладочных материалов и увеличением трудоемкости обработки изделия.

Избежать этого можно, применяя для изготовления бортовых прокладок многозональные термоклеевые прокладочные материалы, которые сводят многослойную бортовую прокладку к однослойной и открывают возможности применения малооперационной технологии соединения ее с полочками изделия.

Кафедрами конструирования и технологии одежды и трикотажного производства ВГТУ ведутся работы по созданию многозональных термоклеевых прокладочных полотен на трикотажной основе.

Трикотажный способ изготовления основ для прокладок имеет ряд преимуществ по сравнению с ткацким. Он позволяет, используя обычное основвязальное оборудование, получать большое разнообразие свойств полотен, при этом производительность трикотажного оборудования значительно больше ткацкого.

Создать трикотажное полотно с зонами, отличающимися по физико-механическим свойствам можно различными способами:

- изменяя структуру полотна;
- изменяя длину петель при переходе из одной зоны в другую;
- применяя в различных зонах нити различной толщины;
- используя в разных зонах различное сырье;

Первый способ позволяет при наименьших затратах существенно изменять свойства полотна по зонам.

На предыдущих этапах работы были сформулированы требования к термоклеевым многозональным трикотажным прокладочным полотнам [1], изготовлено 6 вариантов 3-х гребеночных основвязанных полотен и исследованы их свойства.

Анализ результатов исследования, а также проведенная на некоторых предприятиях апробация новых полотен, показали направления их совершенствования:

- для увеличения ширины термоклеевого полотна было проведено уточнение геометрических характеристик зон и связанных с ними заправочных данных для вязания трикотажного грунта прокладки;
- для уменьшения поверхностной плотности всех зон полотна предусмотрено использование хлопчатобумажных и комплексных полиэфирных нитей меньшей линейной плотности;
- для устранения закручиваемости кромки полотна, снижения его растяжимости в продольном и поперечном направлениях изменено переплетение грунта полотна;
- для изменения жесткости полотна по зонам предусмотрено вязывание в полотно усилительных нитей в жесткую и переходную зоны;
- для изменения жесткости полотна во всех зонах изменена схема проборки гребенки с усилительными нитями;

– для устранения сбараемости полотна на стыке зон различной жесткости определен оптимальный вид переплетения, образуемого нитями усилительной гребенки.

С учетом предусмотренных изменений выработана опытная партия полотна с оптимальными заправочными характеристиками и оптимальными свойствами (таблица 1), проводится апробация на швейных предприятиях, изготавливающих мужскую верхнюю одежду и ведется разработка технических условий на многозональное основовязаное полотно для термоклеевых прокладок.

**Таблица 1. Характеристика термоклеевого трикотажного многозонального прокладочного полотна ВГТУ**

Наименование показателя	Зона полотна	Значение показателя по зонам	
		нормативное	фактическое
Ширина, см	жесткая	≥ 65	60
	переходная	17	15
	мягкая	≥ 68	70
Толщина, см	жесткая	0,8 - 1,0	0,6
	переходная	0,6 - 0,8	0,5
	мягкая	0,4 - 0,6	0,4
Поверхностная плотность, г/м <sup>2</sup>	жесткая	140 - 240	190
	переходная	120 - 125	130
	мягкая	95 - 100	85
Несминаемость, %	по всем зонам	≥ 80	80
Усадка от дублирования и ВТО, %	по всем зонам	≤ 2	1,5
Адгезионная прочность, Н/см	по всем зонам	≥ 3,0	3,5
Стойкость к химчистке, %	по всем зонам	≥ 75	75