

## ЛИТЕРАТУРА

1. В е р х о в е ц Л.Я. Оценка конструкции воротников и их сравнительная характеристика по эксплуатационным показателям // Товары народного потребления. — Мн.: Выш. шк., 1987. — Вып. 14. — С. 67–70. 2. М е д в е д к о в В.М. Построение конструкции воротника // Швейн. пром-сть. — 1979. — № 3. — С. 21–22.

УДК 687.172.2.023

В.Д. ДЕЛЬЦОВА, Т.М. ВАНИНА

### ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ КЛЕЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ЖЕНСКИХ ПАЛЬТО\*

С целью эффективного использования клеевой паутинки (нового волокнистого материала) на Могилевском ПШО им. Володарского изучалась возможность ее применения в женских демисезонных пальто, устанавливались оптимальные режимы соединения деталей таких изделий.

Анализ технологического процесса показал, что клеевую паутинку можно применять при обработке низа пальто и рукавов. Пакеты составлялись с использованием полшерстяной (51 % шерсти) пальтовой ткани "Виола" (арт. Н-2868), перерабатываемой на данном предприятии. Исследуемые образцы соединялись на прессе CS-313 клеевыми паутинками из полиамида ПА-548 (1-й пакет) и модифицированного полиамида ПА-548 и П-12/6/66 (2-й пакет) с поверхностной плотностью, равной соответственно 33 и 30 г/м<sup>2</sup>.

Оптимизация процесса склеивания осуществлялась с использованием полного факторного эксперимента при постоянном значении влагосодержания пакетов  $W = 20\%$  и варьировании температуры верхней подушки  $T$  в пределах 130...180 °С, удельного давления прессования  $p$  (2,9...7,8)  $10^4$  Па. Эффективность клеевого соединения оценивалась продолжительностью склеивания  $\tau$ , с; качество — изменением сопротивления расслаиванию  $p$ , Н/м и жесткостью при изгибе по основе и утку  $G_o$ ,  $G_y$ , Н/м после склеивания и трехкратных химических чисток, имитирующих процесс эксплуатации женских пальто. Исходя из срока службы пальто [1], устанавливалось число химчисток и их периодичность. Сопротивление расслаиванию и жесткость определяли по стандартным методикам при достижении в зоне склеивания температуры плавления клея (90...120 °С), которая замерялась хромелькопелевой термопарой в комплекте с милливольтметром.

Анализ полученных зависимостей (табл. 1) показал, что в исследуемом диапазоне варьирования наиболее значимыми показателями были: 1) удельное давление — для прочности на расслаивание; 2) температура верхней подушки пресса — для жесткости при изгибе и продолжительности прессования.

Согласно методике [2] проверяли однородность дисперсий по критерию Кохрена ( $G_{\text{табл}} = 0,91$ ), гипотезу об адекватности уравнений — по критерию Фишера ( $F_{\text{табл}} = 7,71$ ). На основании данных таблицы установлено, что  $G_{\text{расч}} <$

\* В проведении эксперимента участвовала студентка Л.Р. Азарова.

Табл. 1. Коэффициенты регрессии и расчетные критерии Кохрена и Фишера

Критерий оптимизации показателей	Коэффициент регрессии		Расчетный критерий для пакетов				
	условное обозначение	значение для пакетов		I		II	
		I	II	$G_{\text{расч}}$	$F_{\text{расч}}$	$G_{\text{расч}}$	$F_{\text{расч}}$
$\tau$ , с	$b_0$	10,42	11,0				
	$b_1$	-3,58	-2,5	0,46	2,04	0,43	2,04
	$b_2$	-0,62	-0,5				
$p$ , Н/м	$b_0$	800,80	768,0				
	$b_1$	209,00	320,8	0,32	4,76	0,84	7,69
	$b_2$	417,00	582,7				
$G_o$ , Н	$b_0$	1,04	1,3				
	$b_1$	0,05	0,05	0,41	5,5	0,33	1,96
	$b_2$	0,09	0,15				
$G_y$ , Н	$b_0$	1,03	1,01				
	$b_1$	0,05	0,04	0,31	2,05	0,48	2,05
	$b_2$	0,09	0,08				

$< G_{\text{табл}}$ , дисперсии однородны, а полученные уравнения адекватны полиномам первой степени.

При склеивании паутинкой стремились достичь прочности на расслаивание не ниже 500 Н/м и продолжительности процесса не более 20 с [3]. В табл. 2 приведены оптимальные режимы склеивания и уравнения регрессии. С помощью этих уравнений можно прогнозировать качество соединения деталей. Окончательные выводы о правильности выбранных режимов были сделаны по результатам изменения показателей качества после многократных химических чисток.

Экспериментальными исследованиями установлено, что после трехкратных химических воздействий наибольшая потеря прочности (до 52 %) наблюдается у образцов, склеенных модифицированной паутинкой, снижение жесткости было отмечено в большей степени (до 55 % — по основе и до 50 % — по утку) у образцов, склеенных паутинкой из полиамида. Однако жесткость при изгибе изучаемых пакетов после трехкратной химической чистки оставалась достаточно высокой (0,5 Н). Прочность на расслаивание для 1-го и 2-го пакетов составляла соответственно 420 и 370 Н/м, что ниже рекомендованной [3], но это, по-видимому, будет характерно для последнего периода носки изделия (продолжительность эксплуатации демисезонного пальто 3...4 года [1]).

Таким образом, клеевую паутинку можно использовать для закрепления низа женского пальто и рукавов. Рекомендуемые режимы обеспечивают надежность клеевого крепления и создают экономию 0,2 р. на одно изделие.

Табл. 2. Уравнения регрессии, режимы склеивания и показатели качества

Вид клеевой паутинки	Уравнения регрессии	Режим склеивания				Показатель качества		
		$T, ^\circ\text{C}$	$\rho \times 10^4 \text{ Па}$	$W, \%$	$\tau, \text{с}$	$p, \text{Н/м}$	$G_o, \text{Н}$	$G_y, \text{Н}$
ПА-548	$p = 588,2 + 378,01T + 3,9 \cdot 10^{-4} \rho$							
	$G_o = 0,542 + 0,002T + 0,037 \cdot 10^{-4} \rho$					800...835	1,04...1,07	1,02...1,06
	$G_y = 0,701 + 0,002T + 0,061 \cdot 10^{-4} \rho$							
	$\tau = 33,98 - 0,14T + 0,25 \cdot 10^{-4} \rho$	160...165	3,9...4,9	20	10...11			
ПА-548 и П-12/6/66	$p = -2503,1 + 12,83T + 237,8 \cdot 10^{-4} \rho$							
	$G_o = 0,532 + 0,002T + 0,037 \cdot 10^{-4} \rho$					770...960	1,33...1,38	1,02...1,05
	$G_y = 0,586 + 0,016T + 0,033 \cdot 10^{-4} \rho$							
	$\tau = 27,6 - 0,1T - 0,204 \cdot 10^{-4} \rho$							

## ЛИТЕРАТУРА

1. Эксплуатационные свойства тканей и современные методы их оценки / Под ред. П.А. Колесникова. — М.: Легк. индустрия, 1960. — 476 с. 2. Тихомиров В.Б. Планирование и анализ эксперимента. — М.: Легк. индустрия, 1974. — 262 с. 3. Герасимова Н.С., Харланов О.В., Махмутова Р.Х. Применение клеевого термопластичного материала — паутинки при изготовлении одежды // Швейная пром-сть в СССР: Экспресс-информация / ЦНИИТЭИ. — М., 1979. — Вып. 11. — С. 29–36.

УДК 687.023

М.Н. МИКЛУШОВ

### ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ШВЕЙНЫХ ТОВАРОВ

Потребительная стоимость швейного изделия как предмета одежды наиболее объективно может быть оценена потребителем в процессе использования. Конкретные условия эксплуатации, требования, которые определяются социальной и географо-климатической средой, формируют основные критерии потребительской оценки качества товара, поступающего на рынок. Они обуславливают платежеспособный спрос на эти изделия. Потребность, выраженная платежеспособным спросом, и является мерой потребительной стоимости швейного изделия в форме товара, т. е. она определяет, в каком объеме и в какие сроки будет реализовываться данный товар на рынке. К.Маркс писал, что мерой продукта как потребительной стоимости является количество потребности в этом продукте [1]. Для потребителя, приобретающего швейное изделие, наибольшее значение имеют те свойства вещи, которые определяют ее потребительную стоимость, т. е. потребительские свойства.

Потребитель во многих случаях способен не только отдавать предпочтение тому или иному товару, но и достаточно объективно оценивать качество вещи, которой он пользуется в течение определенного времени.

Учет товаров, предпочтенных потребителями, и потребительская оценка товара являются после определенной систематизации и обобщения основанием для воздействия на швейные предприятия с целью повышения качества изделий. Однако роль покупателя не должна сводиться к обязанностям эксперта-товароведа. Потребительская оценка швейного изделия может служить исходным или дополняющим показателем, учитываемым при комплексной оценке качества швейного изделия экспертом, который способен более широко и всесторонне оценить изделия на профессиональном уровне.

Индивидуальные оценки швейного изделия потребителями в какой-то степени могут быть субъективными, т. е. обусловленными специфическими особенностями личности. Для получения как можно более объективных потребительских оценок необходимо четко дифференцировать потребителей по определенным социальным группам, создать также модель исходной ситуации потребления, в которую следует включить основные параметры швейного изделия (исходя из его назначения, условий потребления, способов ухода) и упорядоченный комплекс сведений о реальных и потенциальных потребителях.