

УДК 687:658

ДОСЛІДЖЕННЯ ПАКЕТУ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЖАКЕТУ ЖІНОЧОГО НА РОЗШАРУВАННЯ**А.І. ПОПОВА, Л.І. ТЕБЛЯШКІНА к.т.н.**
Мукачівський технологічний інститут

Насичення ринку конкурентоспроможними швейними виробами значно підвищують вимоги до якісних показників. Якість швейних виробів визначається багатьма факторами і одним з найважливіших є формостійкість – здатність зберігати форму протягом терміну експлуатації. Значний вплив на формостійкість пакету матеріалів для виготовлення жакету жіночого має міцність пакету до розшарування. У роботі проведено експериментальне дослідження стійкості пакету матеріалів, з метою визначення оптимальних варіантів прокладкових матеріалів з клейовим покриттям німецької фірми "Хензель Текстиль" для костюмної тканини з поліефірних волокон.

На сьогоднішній день асортимент верхнього одягу основних груп швейних виробів (до яких відносяться і жакет) активно розвиваються в напрямку відповідності вимогам моди і попиту споживача. Розвиток вказаного асортименту, підвищення конкурентоспроможності швейних виробів здійснюється за рахунок розробки нових видів тканин і матеріалів, моделювання, та конструювання одягу, оскільки саме на цих етапах закладається раціональне використання сировини, забезпечується підвищення продуктивності праці, визначається якість продукції і раціональна технологія виготовлення.

Якість - це сукупність властивостей продукції, що обумовлюють її здатність задовільняти певні потреби у відповідності з призначенням. [1]

В даний час, в умовах швидкого морального старіння швейних виробів, особливого значення набуває формостійкість, так як втрата форми перш за все стає причиною зниження якості швейного виробу.

Перед швейною промисловістю в умовах ринку стоїть завдання випуску високоякісних швейних виробів, що вимагають мінімального догляду, здатних зберігати форму, товарний вигляд протягом всього терміну експлуатації.

Формостійкість - здатність зберігати форму протягом терміну експлуатації обумовлюється як властивостями матеріалу верху, так і властивостями прокладкових матеріалів з клейовим покриттям, клейових павутинок, різноманітних клейових композицій, що входять до складу пакету матеріалів для виготовлення жакету жіночого. [2]

Одним з негативних явищ, що впливають на формостійкість пакету є розшарування між матеріалами, що входять до його складу.

Об'єкт та методи дослідження

Предметом даних досліджень є пакет матеріалів для виготовлення жакету жіночого.

Об'єктом досліджень є формостійкість виробів і формостійкість пакету матеріалів для виготовлення жакету жіночого, яка характеризується міцністю зв'язків між шарами пакету на основі характеристик міцності зв'язків між шарами пакету. Процес втрати міцності зв'язків між шарами пакету внаслідок впливу механічних, та фізико-хімічних факторів, що руйнують ці зв'язки – є розшарування.

Для виготовлення високоякісного виробу необхідно максимальне збереження форми пакету, тобто необхідно, щоб використовуваний пакет матеріалів був стійким до розшарування. Тому метою даного дослідження є підбір клейових матеріалів пакету для забезпечення міцності з'єднання згідно нормативам німецької фірми "Хензель Текстиль".

Постановка задачі

Розшарування пакету матеріалів для виготовлення жакетів жіночих виникає як на стадії виготовлення в технологічно-виробничому процесі, так і в процесі експлуатації (хімчистка, прання). Процес розшарування може відбуватися як по всій площині, так і на окремих ділянках. Причинами виникнення розшарування є:

- використання пакету матеріалів, який втрачає міцність з'єднання між шарами при розривному навантаженні від 14 Н/м^2 і більше; [3]
- порушення параметрів процесу дублювання (тиск, температура, час знаходження дубльованих деталей в робочій зоні пресу).

Для забезпечення зберігання форми жакету необхідно, щоб він був стійкий до розшарування, тому авторами ставиться задача проведення експериментальних досліджень.

Результати та їх обговорення

Дослідження проведено з різними видами пакетів прокладкових матеріалів з клейовим покриттям фірми "Хензель Текстиль" та костюмною тканини з поліефірних волокон.

Для проведення дослідження використано три зразки костюмною тканини масою: $177,7 \text{ г/м}^2$, $171,7 \text{ г/м}^2$, $177,6 \text{ г/м}^2$ і товщиною: 0,35 мм, 0,31мм, 0,28 мм, а також прокладкові матеріали з клейовим покриттям: поліамідна подвійна мікроточка зі щільністю покриття поверхні 52 точки/см^2 ; неткані матеріали: флізелін артикул

5030/2BS4, 5035/2BS4, 5054/2BS4; дублерин на тканій основі артикул 1706/105BS9, 1742/105BS9, 1744/105BS9, 1846/105BS9; дублерин на трикотажній основі артикул 1101/2BS4, 1180/2BS4. (табл.1)

Процес дублювання проводили на дублюючій установці "MEYER" RPS-mini з наступними параметрами дублювання:

- температура $T=138^{\circ}\text{C}$
- тиск $P=12\text{Н/см}^2$
- час дублювання $t=12\text{с}$.

Стійкість до розшарування отриманих пакетів визначено за методикою німецької фірми "Хензель Текстиль" за допомогою динамометра. За критерій міцності щеплення між шарами приймали значення розривного навантаження, при якому починається процес розшарування. Результати експериментальних досліджень наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 Розривне навантаження при якому починається процес розшарування пакету матеріалів

Назва клейової прокладки, артикул	Розривне навантаження, Н/м ²		
	Пакет 1, маса костюмної тканини 177,7 г/м ²	Пакет 2, маса костюмної тканини 171,7 г/м ²	Пакет 3, маса костюмної тканини 167,6 г/м ²
Флізелін 5030/2BS4	8	10	12
Флізелін 5035/2BS4	14	16	20
Флізелін 5054/2BS4	8	12	12
Дублерин 1706/105BS9	22	20	18
Дублерин 1742/105BS9	12	10	10
Дублерин 1744/105BS9	8	8	7
Дублерин 1846/105BS9	14	12	8
Дублерин 1101/2BS4	20	20	18
Дублерин 1180/2BS4	12	12	10

Як видно з результатів експериментів на міцність з'єднання впливає маса матеріалу і його товщина. В більшій мірі вплив цих параметрів прослідковується при використанні нетканих клейових матеріалів, а саме флізелінів. Встановлено, що із збільшенням маси і товщини даного матеріалу міцність з'єднання зменшується. При

використанні в якості клейових складових тканих і трикотажних матеріалів міцність з'єднання змінюється досить незначно із зміною маси і товщини матеріалу.

Очевидно, це пов'язано з менш щільною структурою нетканого матеріалу. Але в цілому більша міцність з'єднання характерна для дублерина на трикотажній та тканий основі. На нашу думку, така відмінність в міцності з'єднання різних матеріалів пов'язана з більшою еластичністю трикотажних і тканих основ після склеювання.

Встановлено, що оптимальні значення міцності забезпечують наступні матеріали: неткані флізелін 5035/2BS4; дублерин на тканий основі 1706/105BS9; дублерин на трикожній основі 1101/2BS4.

Висновки

Таким чином, на основі експериментальних досліджень відібрано пакети матеріалів з різними видами клейових прокладок, що витримують розривне навантаження від 14 Н/м^2 і більше до початку розшарування. Такими є пакет матеріалу з костюмною тканини з поліефірних волокон (Зразок 1,2,3) та клеєвих прокладок:

- флізелін 5035/2BS4 – розривне навантаження до початку розшарування 14 Н/м^2 - 20 Н/м^2 ;
- дублерин 1706/105BS9 - розривне навантаження до початку розшарування 18 Н/м^2 - 22 Н/м^2 ;
- дублерин на трикотажній основі 1101/2BS4 - розривне навантаження до початку розшарування 18 Н/м^2 - 20 Н/м^2 ;

Отримані результати є початковим етапом для подальшої роботи над дослідженням впливу властивостей пакету матеріалів на формостійкість жакету жіночого.

ЛІТЕРАТУРА

1. Веселов В.В., Колотилова Г.В. Химихация технологических процессов швейного производства. – М.: Легпромбытиздат, - 1985. – 128с., ил.
2. Рогова А.П., Табакова А.И. изготовление одежды повышенной формоустойчивости. – М.: Легкая идустрия, - 1979. – 184с., ил.
3. Каталог прокладкових матеріалів німецької фірми "Хензель Текстиль"