

УДК687.129:687.18:687.03

ОЦІНКА ЯКОСТІ ДУБЛЮВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ЖАКЕТУ ЖІНОЧОГО З КОСТЮМНОЇ ТКАНИНИ

Студ. Я.Ю. Кучина, гр. МгШ-16
Науковий керівник доц. А.Т. Арабулі
Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання. Забезпечення якості дублювання деталей жакету жіночого з костюмної тканини. Поставлена мета досягається за рахунок обґрунтованого вибору клейового прокладкового матеріалу та параметрів дублювання для костюмної тканини, підбору раціональних параметрів дублювання та оцінки рівня якості дублювання.

Об'єкт та предмет дослідження. Об'єктом дослідження є процес дублювання деталей жакету жіночого з костюмної тканини, а предметом дослідження – костюмна тканина «Креп Грейс» та клейові прокладкові матеріали фірми «Хензель Текстиль».

Методи та засоби дослідження. Методи емпіричного та теоретичного дослідження. При вирішенні поставлених задач керувалися експериментальним методом підбору параметрів дублювання костюмної тканини до та після впливу хімічного чищення на пакет матеріалів.

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів. Отримані результати дослідження можуть бути рекомендовані при виборі клейових прокладкових матеріалів для виготовлення швейних виробів.

Результати дослідження. Для дослідження були обрані костюмна тканина «Креп Грейс» та 6 зразків клейових прокладкових матеріалів фірми «Хензель Текстиль», характеристика яких наведена у таблиці 1 та таблиці 2.

Таблиця 1- Характеристики клейових прокладкових матеріалів фірми «Хензель Текстиль»

Артикул клейового прокладкового матеріалу	Кількість точок на см, меш	Клей	Ширина, см	Щільність, г/м ²	Склад	Ціна, грн.
5500/9	76	9BS9	150	55	100%ПЕ	48,00
5010/105	110	US3	90	26	85%РА 15% ПЕ	28,00
1752/9	52	BS9	150	57	100% ПЕ	76,54
8132/9	120	US3	150	38	100%ПЕ	49,33
8322	76	XS3	90	55	100%ПЕ	53,34
1708	72	XS3	150	40	100%ПЕ	84,00

Таблиця 2 - Характеристика матеріалу верху

Матеріал верху	Склад	Ширина, см.	Поверхнева густина, г/м ²	Ціна за пог. м
Костюмна тканина «Креп Грейс»	96%ПЕ, 4%Сп	147	155	178,44

Для виготовлення жакету жіночого з цієї костюмної тканини, фахівцями компанії Хензель Текстиль було рекомендовано 6 артикулів клейових прокладкових матеріалів. З метою визначення кращого клейового прокладкового матеріалу, який би після впливу хімічного чищення мав би найвищі значення показника міцності на розшарування та відсутні зовнішні дефекти були проведені дослідження при використанні звичайного обладнання волого-теплого оброблення та пункту хімічного чищення. Дослідження проводились на підготовлених пробах у напрямі

**Сучасні матеріали і технології виробництва виробів
широкого вжитку та спеціального призначення**
Технологія та конструювання швейних виробів

«основа+основа» розміром 120×20 мм. Дублювання здійснювалось праскою при температурі нагріву поверхні плити праски $T=130^{\circ}\text{C}$, час дублювання складав $t=10$ с, а питоме навантаження – $P=1,02$ Па.

Для оцінки якості процесу дублювання був обраний показник міцності на розшарування [1]. Такий критерій якості виконання технологічної операції дублювання за інформаційними джерелами має бути в межах 0,2 – 0,3 даН/см [2]. Вище вказані технологічні параметри процесу дублювання були отримані після планування експерименту та визначенні як раціональні для пакетів тканин, що досліджуються. Дослідження показника на розшарування проводилися на розривній машині. Під час дослідження відмічалось найбільше та найменше показання стрілки по силовій шкалі та встановлювалось середнє арифметичне значення результатів дослідження п'яти проб. Хімічне чищення проб проводилося в стаціонарному пункті хімічного чищення при використанні загальноприйнятих розчинників. Вимірювання показника міцності на розшарування проводилося до та після 5 циклів хімічного чищення. Результати дослідження показника міцності на розшарування до та після хімічного чищення наведені в таблиці 3.

Таблиця 3 – Результати дослідження показника міцності на розшарування до та після 5 циклів хімічного чищення

Артикул клейового прокладкового матеріалу	Зусилля на розшарування пакету матеріалів, даН/см	
	до хімічного чищення	після 5 циклів хімічного чищення
5500/9	0,43	0,35
5010/105	0,24	0,21
1752/9	0,23	0,19
8132/9	0,30	0,27
8322	0,31	0,29
1708	0,32	0,26

Аналіз отриманих даних значень показників міцності на розшарування до хімічного чищення показав, що при визначених технологічних параметрах дублювання для всіх запропонованих клейових прокладкових матеріалів досягається у нормований рівень якості. Після 5 циклів хімічного чищення міцність на розшарування пакетів матеріалів, що досліджується, зменшується на 6-19%. Найкращий результат показника міцності на розшарування пакету костюмної тканини та клейового прокладкового матеріалу спостерігається у артикула 5500/9, а найгірший – у артикула 1752/9. Крім того, аналіз виконання операції дублювання за наявністю зовнішніх дефектів показав на відсутність дефектів.

Висновки. Виходячи з отриманих результатів дослідження для дублювання деталей одягу жакету жіночого із запропонованих клейових матеріалів фахівцями компанії Хензель Текстиль можна обрати клейові прокладкові матеріали з артикулом 5500/9, 8322. Але, враховуючи сьогодні ще і на економічну складову процесу виготовлення швейних виробів, рекомендуємо обрати клейовий прокладковий матеріал артикула 5500/9, так як його ціна у порівнянні з ціною артикула 8322 на 5,34грн дешевше.

Ключові слова: клейовий прокладковий матеріал, показник міцності на розшарування, процес дублювання.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бузов Б.А., Алименкова Н.Д. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности: підручник / Б.А. Бузов, Н.Д. Алименкова: Під ред. Б.А.Бузова./М.: Видавничий центр «Академія», 2008. – 448 с.