

УДК 687.029:620.17

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ОБРОБКИ БОРТОВОЇ ПРОКЛАДКИ ПІЛОЧОК У ЧОЛОВІЧИХ ПІДЖАКАХ

Студ. Є.В. Невмивака, гр. МГЗШ-17(Л)
Науковий керівник канд. техн. наук А.Т. Арабулі
Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання. Удосконалення технологічного процесу обробки бортової прокладки пілочок у чоловічих піджаках. Поставлена мета досягається за рахунок обґрунтованого вибору методу обробки та прокладкових матеріалів для обробки бортової прокладки у чоловічих піджаках.

Об'єкт та предмет дослідження. Об'єктами дослідження є методи технологічного процесу обробки бортової прокладки пілочок у чоловічих піджаках, а предметом дослідження – багатозональні клейові прокладкові матеріали.

Методи та засоби дослідження. Методи емпіричного та теоретичного дослідження. При вирішенні поставленої задачі використовувався експериментальний метод та стандартизовані засоби дослідження.

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів. Отримані результати дослідження можуть бути рекомендовані як при виробництві чоловічих піджаків, так і при виборі багатозональних прокладкових матеріалів для їх виготовлення.

Результати дослідження. Сучасне життя ділових людей змінила їх відношення до одягу, а особливо до піджака чоловічого. На сьогодні актуальною задачею є створення чоловічого піджака високого рівня якості, який повинен не лише відповідати фігурі споживача, а й задовольняти вимоги формостабільності при експлуатації. Формостабільність піджака чоловічого під час експлуатації у великій мірі залежить від правильного добору у пакет матеріалів. На даний час з метою надання формостабільності чоловічим піджакам застосовують три методи технологічного обробки бортової прокладки пілочок піджака, а саме: нитковий, клейовий та багатозональний клейовий. Найбільшого поширення набув багатозональний клейовий метод технологічної обробки пілочки піджака чоловічого, який полягає у тому, що прокладковий матеріал має три зони різної поверхневої щільності, які розподіляються на: м'яку зону (від 90 до 150 г/м²), перехідну зону (від 130 до 200 г/м²), жорстку (від 160 до 250 г/м²).

Для дослідження технологічної обробки бортової прокладки пілочок піджака чоловічого було обрано три артикули прокладкового багатозонального матеріалу (таблиця 1) та костюмна тканина артикулу 408422 (вовна 45%, ПА 30%, ПЕ 25%) .

Дослідження проводилися з використанням стаціонарного обладнання волого-теплого оброблення та пункту хімічного чищення при використанні загальноприйнятих розчинників. Для оцінки рівня якості дублювання був обраний показник міцності на розшарування [1]. Дослідження проводились на розривній машині на підготовлених пробах розміром 120×20 мм у напрямі «основа+основа».

Дублювання здійснювалось на пресі при температурі пресування поверхні 145 °С, час дублювання складав t=20 с, тиск p=0,04МПа. Під час дослідження відмічалось найбільше та найменше показання стрілки по силовій шкалі та встановлювалось середнє арифметичне значення результатів дослідження. Вимірювання показника міцності на розшарування проводилося до та після 5 циклів хімічного чищення,

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

результати яких наведені в таблиці 1. Аналіз виконання операції дублювання за наявності зовнішніх дефектів показав на їх відсутність. Отримані значення показників фізичних та механічних властивостей багатозональних прокладкових матеріалів після дублювання було порівняно з вимогами, які встановлює ЦНДШП, які наведені у таблиці 2.

Таблиця 1 – Результати показників фізичних та механічних властивостей багатозональних прокладкових матеріалів після дублювання

Артикул, фірма виробник та зона прокладкового матеріалу	Поверхнева щільність, г /м ²	Товщина, мм	Міцність клейових з'єднань, Н/см	
			фактична	після 5 циклів хімічного чищення
артикул 3548, фірма "LainieredePikardie" (Франція): Жорстка /Перехідна/М'яка	179/ 145/ 120	0,98/ 0,93/ 0,89	3,0/ 3,0/ 2,7	2,2/ 1,6/ 1,3
артикул E 221 G 85, фірма "Kufner" (Німеччина): Жорстка /Перехідна/М'яка	184/ 170/ 156	0,63/ 0,62/ 0,63	8,4/ 7,3/ 6,0	6,9/ 6,5/ 5,3
артикул 4783/6 V A 4, фірма "Kansel" (Німеччина): Жорстка /Перехідна/М'яка	183/ 172/ 161	0,7/ 0,71/ 0,75	4,6/ 5,6/ 6,3	3,7/ 4,8/ 5,7

Таблиця 2 – Вимоги до багатозональних прокладкових матеріалів ЦНДШП[2]

Зона прокладкового матеріалу	Поверхнева щільність, г /м ²	Товщина, мм	Міцність клейових з'єднань, Н/см	
			фактична	після 5 циклів хімічного чищення
Жорстка/Перехідна/М'яка	175-200/ 150-170/ 120-140	0,6-1,0/0,6-0,8/ 0,5-0,7	≥3,0	≥70%

Аналіз отриманих значень показників міцності на розшарування до хімічного чищення показав, що найкращий результат спостерігається у пакета костюмної тканини та клейового прокладкового матеріалу артикул E 221 G 85, а найгірший – у артикул 3548. Що стосується аналізу значень показника поверхневої щільності, то можна констатувати, що для матеріалів, які досліджуються, вони суттєво не відрізняються від унормованих ЦНДШП.

Висновки. Виходячи з отриманих результатів дослідження для дублювання пілочок піджака чоловічого рекомендовано обрати багатозональну бортову прокладку фірми "Kufner" (Німеччина) артикул E 221 G 85, оскільки за отриманими результатами більшість показників, які досліджувалися, відповідають нормам ЦНДШП. Одночасність виконання операції дублювання деталей верху піджака з багатозональною бортовою прокладкою, дозволяє отримати стійку форму виробу з урахуванням жорсткості на окремих ділянках, скоротити затрати часу на виконання технологічної операції та тим самим підвищити продуктивність праці.

Ключові слова: багатозональна бортова прокладка, показники фізичних та механічних властивостей, рівень якості.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бузов Б. А. Практикум по материаловедению швейного производства: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений: 2-е издание / Б.А. Бузов, Н.Д. Алыменкова, Д.Г. Петропавловский. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с.