

Отже часті переналадки технологічних процесів на виготовлення нових моделей, а також нових видів виробів призводять до значних втрат у продуктивності праці та зменшення випуску продукції, а також до зниження техніко-економічних показників потоку.

Література

1. Современные формы и методы проектирования швейного производства / Т.М. Серова, А.И. Афанасьева, Т.И. Илларионова, Р.А. Даль. – М. : Московский государственный университет дизайна и технологии, 2004 – 288 с.
2. Бабаджанов С.Г. Экономика предприятий швейной промышленности / С.Г. Бабаджанов, Ю.А. Доможиров – М. : АСADEMIА, 2003 – 250 с.
3. Мурыгин В.Е. Основы функционирования технологических процессов швейного производства / В.Е. Мурыгин, Е.А. Чаленко. – М. : «Компания Спутник», 2001 – 299 с.

УДК 687:658

А.І.ПОПОВА, С.Н. ПОЛУДА
Мукачівський державний університет

ВПЛИВ ЦИКЛІВ ПРАННЯ НА ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ ПАКЕТІВ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЧОЛОВІЧИХ ПІДЖАКІВ

Розширення асортименту конкурентоспроможних чоловічих піджаків можливе лише при забезпеченні належного рівня їхньої якості та надійності. Значною мірою на якість виробу, його зовнішній вигляд, формостійкість, зручність при експлуатації, а також можливість застосування сучасної технології та устаткування для його виготовлення, впливає підбір пакету матеріалів, який би забезпечував виробам із костюмних тканин збереження гігієнічних, механічних, поверхневих та інших показників. Якість, зовнішній вигляд, зручність догляду за чоловічим піджаком під час його експлуатації залежить від здатності пакету матеріалів на протязі тривалого часу зберігати надану формостійкість [1].

Особливий інтерес при визначенні експлуатаційних властивостей пакетів матеріалів представляє вплив експлуатаційних навантажень на пакет матеріалів в тому числі прання, оскільки, для тканин різного волокнистого складу можливим є різне їх відношення до дії цього чинника. У зв'язку з цим актуальним є вивчення впливу багаторазового прання на показники жорсткості пакету матеріалів. При пранні чоловічих піджаків на пакет матеріалів впливає ряд фізичних, фізико - механічних та механічних факторів, які в комплексі руйнують структуру пакету матеріалів, погіршують його механічні та фізичні властивості: при пранні – миючий розчин, механічні дії, підвищена температура; при сушці – фактори світлопогоди; при прасуванні – підвищена температура гладильної поверхні.

Мета даного дослідження полягає у визначенні впливу циклів багаторазового прання на показники жорсткості пакетів матеріалів. В зв'язку з чим застосовано теоретичні та експериментальні методи текстильного матеріалознавства для визначення показників формостійкості матеріалів та пакетів на їх основі. В ході роботи вивчався процес впливу кількості циклів прання на зміну показників жорсткості пакетів матеріалів.

Дані дослідження полягли у відтворенні умов прання та наступному визначенні показників формостійкості пакетів матеріалів (жорсткості) та порівнянні їх з показниками контрольних зразків (до і після прання). Для досягнення поставленої мети вирішувались наступні завдання: підбір складових пакетів матеріалів, які характеризуються єдиними методами догляду; отримання пакетів матеріалів для проведення експериментальних досліджень; визначення формостійкості пакетів матеріалів з використанням показника жорсткості при згині до і після багаторазового прання. Для визначення впливу прання на жорсткість пакету матеріалів проведено експериментальні дослідження в якому визначали зміну жорсткості пакету матеріалів після кожного з п'яти циклів прання. Текстильні матеріали скріплювали методом дублювання на пресі прохідного типу MEYER RPC – MINI з такими параметрами процесу дублювання: температура $T = 138^{\circ} \text{C}$, тиск $P = 15 \text{ Н/см}^2$ і час $t = 16 \text{ с}$. Полотна склеювали таким чином, щоб нитка основи тканини співпадала з поздовжнім напрямком клейової прокладки. Складові пакету матеріалів склеювали наступним чином: нитка основи матеріалу верху співпадала з поздовжнім напрямом клейового матеріалу (о – о); нитка основи матеріалу верху розташовувалася під кутом 90° до поздовжнього напрямку клейового матеріалу (о – у); нитка основи матеріалу верху розташовувалася під кутом 45° до поздовжнього напрямку клейового матеріалу (о – 45°). Прання взірців пакету матеріалів на основі зразків тканини верху Т1 (15% – вовна, 40% – ПА, 45% – ПЕФ), Т2 (25% – вовна, 30% – ПА, 45% – ПЕФ), Т3 (35% – вовна, 20% – ПА, 45% – ПЕФ) та клейових матеріалів на основі флізеліну артикул 5035/4BS4, дублерину на нейлоновій основі артикул 1706/991BS9, дублерину на трикотажній основі артикул 1101/4BS4, здійснювалось за допомогою пральної машини протягом 30 хвилин, полосканні протягом 5 хвилин, віджиманні у центрифусі, сушінні, прасуванні протягом 2 хвилин праскою [2]. Зразки піддавали 5-разовому пранню.

Дослідження жорсткості пакету матеріалів при згині до і після прання проведено методом консолі на приладі ПТ–2 відповідно до методики ГОСТ 10550–93 «Материалы текстильные. Полотна. Методы определения жесткости при изгибе».

Аналіз впливу кількості циклів прання на показники жорсткості пакетів матеріалів показав, що найбільший вплив чинить перше прання, що, зумовлено змінами в структурі тканин (видалення залишків шліхти, часткова руйнація речовин кінцевого оздоблення), причому цей процес має місце і при наступних праннях, хоча в меншій мірі. Після третього прання відбувається стабілізація значень показників жорсткості, або вони змінюються несуттєво. В результаті п'яти циклів прання жорсткість пакетів матеріалів зменшується в середньому на 30% (перше прання – 11%, друге прання – 16%, третє прання – 22%, четверте прання – 25%, п'яте прання – 30%). Оптимальним варіантом щодо збереження жорсткості після багаторазового прання представляють собою пакети на основі напіввовняних тканин та дублерину на нейлоновій основі артикул 1706/991BS9.

Оцінюючи в цілому отримані результати слід відмітити, що прання чинить певний вплив на стабільність структури пакетів матеріалів, що чітко виявляється втратою їхньої жорсткості.

Література

1. Патлашенко О.А. Матеріалознавство швейного виробництва : Навчальний посібник / О.А.Патлашенко. – Київ : Арістей, 2003. – 288с.
2. Бузов Б.А. Практикум по материаловедению швейного производства : Учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Б.А.Бузов, Н.Д. Альменкова, Д.Г. Петропавловский. – М. : Академия. – 2003 – 416с.

УДК 675.024

О. А. ПОТЕБЕНЬКО, О. А. ОХМАТ
Київський національний університет технологій та дизайну

НАПРЯМИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДУБЛЕННЯ У ВИРОБНИЦТВІ ШКІРИ

Шкіряне виробництво відноситься до 3-го класу небезпеки через використання різних хімічних речовин. Найбільш токсичними речовинами шкіряних підприємств є сполуки хрому Cr (VI). При цьому в типових методиках ступінь їх використання становить 70-80%. На практиці підприємства не в змозі забезпечити необхідну високу ступінь очистки відпрацьованих дубильних розчинів і певна кількість сполук хрому потрапляє в стічні води. Разом із відпрацьованими розчинами на заводах зростають об'єми твердих хромвміщуючих відходів.

Не зважаючи на вище перелічене, шкіряні підприємства сьогодні не бачать альтернатив повної заміни сполук хрому іншими дубильними матеріалами мінерального або органічного походження.

Широке використання хромового дубителя пов'язано з простотою технології, надійністю традиційного процесу, високими технологічними та експлуатаційними властивостями шкір хромового дублення, можливістю виробництва товарів різного асортименту [1]. Але саме екологічні аспекти протягом останніх років є визначальними для вдосконалення і розробки нових сучасних дубильних процесів шкіряного виробництва [2].

Для зменшення екологічного навантаження на довкілля в результаті проведення хромового дублення підприємства найчастіше ідуть шляхом використання хромзберігаючих технологій комбінованого дублення. Технології передбачають часткову заміну сполук хрому альтернативними дубителями, наприклад сполуками алюмінію, цирконію, титану, рослинними та синтетичними дубителями, альдегідами, полімерними сполуками тощо.

Альтернативні (екологічноощадні) технології, розробкою яких займаються в Київському національному університеті технологій та дизайну (КНУТД), передбачають наступне:

–«Спосіб обробки шкір мінерального дублення» [3], що включає обробку нейтральної (знезоленої, м'якшеної) голини емульсією окиснених жирів перед процесом дублення сульфатотитанілатом амонію або карбонатом цирконію.



МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: www.msu.edu.ua

E-mail: info@msu.edu.ua, pr@mail.msu.edu.ua

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>