

УДК 687.174

Христина ГАВРИЛОВИЧ, Арсеній АРАБУЛІ
Київський національний університет технологій та дизайну

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОЦЕСІВ ДУБЛЮВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ГОЛОВНОГО УБОРУ НА РІЗНОМУ ПРЕСОВОМУ ОБЛАДНАННІ

***Мета.** Встановити раціональні параметри процесів дублювання на різному пресовому обладнанні з урахуванням формостійкості деталі головного убору.*

***Ключові слова:** дублювання, пресове обладнання, головний убір, формостійкість.*

***Постановка завдання.** Для забезпечення якості виготовлення головного убору одним із найважливіших технологічних процесів є формування готового виробу. Для цього необхідно правильно виконати проектування виробу, обрати матеріали, застосувати технологічне оброблення головного убору та здійснити дублювання околицю та денця, що впливає на зовнішній вигляд і зручність подальшої експлуатації виробу. Підкладкові матеріали головного убору (околицю, денце) мають бути повітропроникними, натуральними за для забезпечення комфорності споживача при експлуатації виробу [1]. Вони дублюються різними клейовими прокладковими матеріалами з термопластичних полімерів: поліамідних (П-54, П-548, П-12 АКР, ПКО-104) і поліетиленових (ПВТ). В якості прокладкового матеріалу околицю та денце головного убору використовують термоклейові кромочні матеріали [2]. Такі прокладкові матеріали виготовляються з льняної, напівльняної або бововняної тканини з нанесенням на одну сторону крапкового клейового покриття шириною від 5 до 20 мм. Дублювання околицю та денце головного убору такими прокладковими матеріалами забезпечує виріб від зайвого розтягнення та втрати форми при його експлуатації.*

***Методи досліджень.** В роботі використаний метод порівняння, який дозволив виявити якісні та кількісні характеристики процесів дублювання на різному пресовому обладнанні.*

Результати досліджень. Для дублювання підкладкових матеріалів головного убору були використані: прес стаціонарного типу марки Spark Special TCM-60x40 та прес прохідного типу марки JUCK JK-500B. Дублювання підкладкового матеріалу одного вмісту складників сировинного складу (100% бавовна) проводилося на пресі стаціонарного типу при різних температурах нагрівання поверхні: $T_1=170^{\circ}\text{C}$, $T_2=180^{\circ}\text{C}$, $T_3=190^{\circ}\text{C}$ та часу дублювання – 30с, а на пресі прохідного типу: $T_1=203^{\circ}\text{C}$, $T_2=193^{\circ}\text{C}$, $T_3=183^{\circ}\text{C}$ з подачею 40мм/хв. Критерієм якості процесу дублювання був обраним показник якості границя розтягнення на гарячій голові під час остаточного формування головного убору. Цей показник характеризує збереження формостійкості головного убору та першочергового заданого розміру і становить 2мм. При проведенні дослідження процесу дублювання на стаціонарному пресі границя розтягнення підкладкового матеріалу становила 2мм при $T_3=190^{\circ}\text{C}$ та часу дублювання – 30с, а для пресу прохідного типу при $T_1=203^{\circ}\text{C}$ з подачею 40мм/хв. При виконанні дублювання при інших технологічних параметрах на зазначеному обладнанні границя розтягнення підкладкового матеріалу на стаціонарному пресі становила 6 мм при $T_1=170^{\circ}\text{C}$ та 4 мм при $T_2=180^{\circ}\text{C}$, а для пресу прохідного типу – 4 мм при $T_2=193^{\circ}\text{C}$ та 5 мм при $T_3=183^{\circ}\text{C}$.

Висновок. Враховуючи недоліки пресу стаціонарного типу, а саме, нерівномірне розподілення температури нагрівання по площині робочої поверхні було встановлено, що вже при температурі 186°C та часі дублювання 30с досягалася умова якості виконання операції дублювання (границя розтягнення) підкладкових матеріалів прокладковими. Дублювання на пресі прохідного типу виявилось раціональними та ефективнішим саме при технологічних параметрах $T_1=203^{\circ}\text{C}$ з подачею 40мм/хв. Окрім цього, проведений порівняльний аналіз дозволив надати рекомендації щодо правильного обрання технологічних параметрів процесу дублювання деталей головного убору на різному пресовому обладнанні.

Література

1. Лазур К.Р., Олійник Т.М. Швейне виробництво та матеріалознавство: словник / К. Р. Лазур, Т. М. Олійник. – Львів: Новий Світ – 2000, 2012. – 246 с.
2. Методичні вказівки з дисципліни «Технологія виготовлення одягу» (друге видання) Харків: ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2017.– 48 с.