**Буханцова Людмила Василівна. Удосконалення процесу формування жіночих головних уборів : дис... канд. техн. наук: 05.19.04 / Хмельницький національний ун-т. — Хмельницький, 2007. — 220арк. : іл., табл. — Бібліогр.: арк. 125-138.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Буханцова Л.В. Удосконалення процесу формування жіночих головних уборів. – Рукопис.**  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.19.04 – технологія швейних виробів. Хмельницький національний університет, Хмельницький, 2007.  Дисертацію присвячено питанню удосконалення процесу формування деталей головних уборів на основі використання гідродинамічного способу формування.  У результаті аналітичних та експериментальних досліджень обґрунтовано вибір активного робочого середовища та формувальної матриці; розроблено спосіб, методику та прилад для гідродинамічного формування деталей головних уборів, які забезпечують підвищення на 45,5 % продуктивності праці та зменшення на 3,5 % енергетичних витрат; розроблено методику фотограмметричної оцінки формостійкості та методику оцінки якості деталей, формованих в РАРС; визначено оптимальні режими процесу гідродинамічного формування деталей; отримані аналітичні закономірності зміни грубої структури тканин у процесі гідродинамічного формування, які дозволяють прогнозувати якість та формостійкість формованих деталей, а також проведено комплексну оцінку якості деталей, формованих із костюмно-пальтових тканин. Розробленим способом виготовлено моделі жіночих головних уборів. | |
| |  | | --- | | 1. Вперше у практиці швейного виробництва теоретично і практично обґрунтована необхідність використання рідинно-активного робочого середовища як середовища формування деталей головних уборів, що сприяє підвищенню якості головних уборів при мінімізації енергетичних та трудових витрат. 2. Для розробки форми матриці, яка забезпечує ергономічну відповідність жіночих головних уборів, запропоновані поняття поперечного *Кпоп* та поздовжнього *Кпозд* коефіцієнтів, які відображають співвідношення висоти форми матриці та її ширини відповідно до висоти голови спереду *Вгсп*, поздовжнього та поперечного діаметрів голови. На основі цього для формування деталей жіночих головних уборів вибрана півсферична матриця зі значеннями поперечного та поздовжнього коефіцієнтів у межах (- 0,15 0,15), яка відповідає найпоширенішій серед досліджуваного ряду формі голів жінок брахікранного морфотипу першої групи голів за висотою. 3. Удосконалений прилад для вивчення деформаційних властивостей тканин дозволяє визначити зміну властивостей матеріалу в умовах впливу різної температури та вологості. Аналіз результатів досліджень деформування тканин у активному робочому середовищі різних параметрів підтвердив використання водного середовища як РАРС для формування деталей головних уборів. 4. Запропонований механізм створення динамічних навантажень РАРС у зоні формування покладений у основу розроблених способу та установки для гідродинамічного формування деталей головних уборів, новизна якої захищена патентом № 200510444. Застосування розробленого способу та установки дозволяє досягнути скорочення трудомісткості процесу виготовлення жіночих головних уборів до 45,5 % та зменшення на 3,5 % енергетичних витрат. 5. Аналіз результатів дослідження процесу гідродинамічного формування деталей свідчить, що збільшення значень параметрів процесу супроводжується покращенням якості формування. На показники оцінки якості найбільший вплив здійснює температура РАРС, потім час формування, тиск РАРС та перепад тиску у камері. Отримана математична модель процесу формування дозволяє адекватно оцінити якість формування костюмно-пальтових тканин при комплексній взаємодії параметрів та визначити їхній вплив на якість. Встановлено, що оптимальної якості деталей головних уборів після формування досягають при наступних параметрах: *Р*= 0,35 0,4 МПа, *T*= 75 80 С, *t*= 140 180 с. 6. Удосконалена методика фотограмметричної оцінки формостійкості деталей головних уборів дозволяє визначити характер релаксаційних процесів у формованих деталях. Встановлено, що значна частина релаксації деталей з костюмно-пальтових тканин припадає на перші шість годин відпочинку (50 60 %) та практично завершується після 24-годинного відпочинку. 7. Розроблена методика оцінки якості процесу формування деталей головних уборів передбачає виділення основних одиничних показників оцінки якості та їхній синтез в узагальнений показник якості процесу*К*у. Визначено, що якість деталей головних уборів, формованих із тканин пальтової “Октава” (П1), “Парадиз” (П2) та костюмно-пальтової (К1), відповідає високому рівню якості (= 0,83 0,94). Для деталей, формованих із решти тканин, характерним є середній рівень якості ( = 0,77 0,79). Підтверджено, що оптимальні режими формування, визначені для костюмної тканини (К3) полотняного переплетення, забезпечують якісне формування деталей головних уборів і з костюмно-пальтових тканин інших переплетень. | |