

УДК 687.129:687.023

## ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ РЕЖИМУ ОБРОБКИ НА ЯКІСТЬ НИТКОВИХ З'ЄДНАНЬ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ КУРТОК З ЕЛЕМЕНТАМИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ДЛЯ ВАГІТНИХ

Студ. А.В. Рябовіл, гр. МгШ-16  
Науковий керівник проф. Л.А. Бакан  
Київський національний університет технологій та дизайну

**Мета.** Головною метою дипломної магістерської роботи є дослідження впливу технологічних параметрів режимів обробки на якість ниткових з'єднань при виготовленні курток для вагітних та впровадження елементів трансформації для подовження терміну експлуатації.

**Завдання.** Для досягнення даної мети проаналізувати види жіночого плечового одягу, розробити модель куртки з елементами трансформації, визначити коефіцієнт тангенціального опору, обрати раціональні технологічні параметри.

**Об'єкт та предмет дослідження.** Об'єктом дослідження є вплив технологічних параметрів режимів обробки на якість ниткових з'єднань. Предметом дослідження є міцність швів, які піддаються значному навантаженню у куртці для вагітних жінок.

**Методи та засоби дослідження.** Використано метод спостереження та аналізу для визначення моделі куртки з елементами трансформації для вагітних жінок. Проведено експериментальні дослідження по визначенню коефіцієнта тангенціального опору. Експериментально встановлено величину посадки матеріалів у швах.

**Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів.** Вперше при виготовленні куртки для вагітних жінок розглядається якість ниткових з'єднань. Для підвищення якості швів удосконалено методику експериментальних досліджень по вибору раціональних технологічних параметрів режимів обробки. Набула подальшого розвитку розробка рекомендацій по отриманню якісних швів для матеріалів з різним коефіцієнтом тангенціального опору при виготовленні курток.

**Результати дослідження.** Аналізуючи сучасний стан виробництва було визначено, що на даний час є дуже актуальною тема, яка стосується одягу для вагітних жінок. Цей сегмент ринку не відрізняється своєю різноманітністю, тому його подальше вивчення та вдосконалення є перспективним і заслуговує на увагу.

Після аналізу розроблено модель куртки для вагітних з елементами трансформації, що дасть можливість урізноманітнити одяг і збільшити термін експлуатації. Жінки зможуть вдягати куртку не лише на протязі всієї вагітності, але й після народження дитини.

Для виготовлення даного асортименту одягу треба звернути увагу на :

- антропоморфологічні, фізіологічні, психофізіологічні зміни організму вагітної;
- вплив поздовжніх і поперечних пропорцій тіла на розміри і форму живота;
- прибавки на динаміку розмірних ознак для проектування універсального одягу.

При проектуванні моделі слід враховувати всі особливості тіла вагітної жінки. Об'єм талії збільшується в двічі, тому одяг повинен мати здатність до трансформування.

Запропоновано модель куртки з такими видами трансформації:

- за допомогою куліси на рівні талії;
- тасьми «блискавка», яка вшита в бічні шви та в рельєфи виробу.

Зараз назва тканини нічого не каже про її склад [1]. Тому важко зрозуміти, що вона собою являє, якими якостями володіє. Було проведено аналіз п'яти видів матеріалів для виготовлення куртки для вагітних. В ході якого визначено коефіцієнти тангенціального опору методом похилої площини, що передбачає зміну кута тертя, по якому визначається коефіцієнт тангенціального опору. Показник коефіцієнту тангенціального опору характеризує особливості матеріалів, впливає на настилення, розкрій, конструкцію швів [2].

Дослідивши швидкість та величину збільшення об'ємів талії на протязі дев'яти місяців вагітності для подальшого дослідження запропоновано обрати бічні та рельєфні шви куртки, які є найбільш навантаженими. Для проведення дослідів обрано побутову машину Janome 6260 QC двониткового човникового стібка та Brother 1034d трьохниткового ланцюгового обметувального стібка. Згідно рекомендацій фірми Coats з виробництва ниток, для отримання міцних швів рекомендовано нитки Astra №100, 80, 50 та голки №80, 90, 120 [4].

В даний час є актуальною велика кількість оздоблювальних строчок. Вони використані в моделі, тому визначено посадку шарів матеріалу[3].

Побудовані діаграми:

- коефіцієнтів тангенціального опору для 5 зразків матеріалів;
- вибір ниток для мінімальної посадки матеріалу;
- вибір голок при вибраних нитках.

Побудовано графік впливу величини стібка на посадку тканини у швах:

$$\Delta П = f(l),$$

де  $\Delta П$  – розривне навантаження,

$l$  – величина стібка.

Визначено раціональні технологічні параметри: конструкцію шва; код стібка - 301; ширину шва - 1,0 см; номера голки - 80; тип та номер нитки – Coats Astra 80.

В подальшому досліді будить проведені для 5 матеріалів при використанні побутового та промислового обладнання.

**Висновки.** Розроблено модель куртки, визначенню коефіцієнт тангенціального опору матеріалів, конструкцію швів, раціональні технологічні параметри (вид стібка, тип нитки, номер голки). Метод дослідження впливу технологічних параметрів режимів обробки на якість ниткових з'єднань при виготовленні курток для вагітних з елементами трансформації може використовуватися для підприємств з різним об'ємом випуску виробів.

**Ключові слова:** одяг для вагітних ,ниткові з'єднання, технологічні параметри, трансформація, якість, коефіцієнт тангенціального опору.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Бузов Б.А. Материалы для одежды. Ткани : учебное пособие / Б.А. Бузов, Г.П. Румянцева.- М.: ИД «ФОРУМ»>>: ИНФРА-М, 2012.- 224...
2. ГОСТ 8495-57 Ткани текстильные. Метод определения трения поверхности
3. Основи технології виробів. Ниткові з'єднання швейних виробів: Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів напряму підготовки 6.051602 «Технологія виробів легкої промисловості» денної форми навчання / упор. Л.А.Бакан, С.Ю.Лозовенко, Т.П.Артеменко. – К.: КНУТД, 2013. – 64 с
4. Coats [електронний ресурс]: Швейні нитки. – Режим доступу: <http://www.coats.com/>