

УДК 687.029

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ РОЗПРАСУВАННЯ ШВІВ ЖАКЕТУ ЖІНОЧОГО ІЗ СУЧАСНИХ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Студ. В.В. Котвицька, гр. МгЗШЕ-15(л)

Студ. Ю.С. Коваленко, гр. МгЗШЕ-15(л)

Наук. керівник доц. А.Т. Арабулі

Київський національний університет технологій та дизайну

Аналіз сучасного стану швейного виробництва України свідчить, що велика увага на підприємствах приділяється питанням забезпечення якості виготовлення швейних виробів, в тому числі за рахунок удосконалення процесу волого-теплової обробки (ВТО). Переважна більшість операції ВТО, як правило, виконуються на пресовому обладнанні. Поява нових текстильних матеріалів створює певні складнощі в визначенні раціональних режимів роботи обладнання ВТО при яких забезпечується достатньо високий рівень якості їх виконання. Проведений аналіз технологічної послідовності обробки жакету жіночого на базі підприємства «Дана мода» показав, що питома вага операцій ВТО, які виконуються на пресовому обладнанні та з допомогою праски складає близько 20,5%.

Метою дослідження є встановлення раціональних технологічних параметрів виконання операції розпрасування швів при яких досягається унормована якість виконання цієї операції.

Об'єктом дослідження є процес розпрасування швів жакету жіночого, а предметом – операція розпрасування швів.

Для проведення дослідження був обраний костюмний матеріал артикула 48142, країна виробник «ОАЕ», з вмістом складників сировинного складу бавовна – 97%, еластану – 3%, поверхневою густиною 235г/м².

Дослідження операції розпрасування швів проводилося з допомогою праски марки «Silter STB-250 », при різних температурах нагрівання поверхні ($T=150^{\circ}\text{C}$ та $T=200^{\circ}\text{C}$), при різній тривалості операції (час прасування $t=4\text{c}$, $t=7\text{c}$, $t=10\text{c}$), при різному часі пропарювання ($\tau=2\text{c}$, $\tau=5\text{c}$, $\tau=8\text{c}$), але при постійному зусиллі ($P=10,6\text{H}$). Проби матеріалів вирізалися розмірами 6×6 см та зшивалися на універсальній машині марки «Siruba L720-N1» за напрямками основа-основа, утоку-утоку, кут 45° -кут 45° . При цьому величина стібка складала 3 мм, а швацькі нитки – №80 ПЕ. Вимірювання значення кута розпрасування шва визначався з допомогою кутоміра УШ – 1 через 24 години після виконання технологічної операції.

Результати дослідження процесу розпрасування швів жакету жіночого (середнє значення кута роз прасування швів) при температурі праски $T = 150^{\circ}\text{C}$ та $T = 200^{\circ}\text{C}$ представлено відповідно на рисунках 1 та 2.

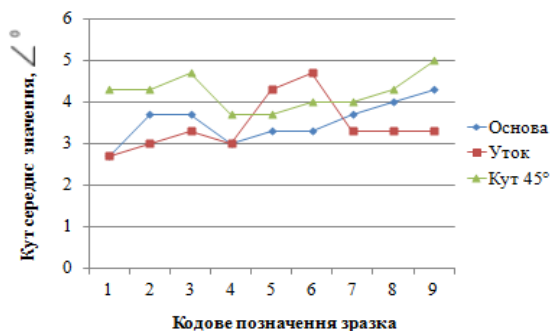


Рисунок 1 – Графічне зображення результатів кута розпрасування швів жакету жіночого при $T = 150^{\circ}\text{C}$

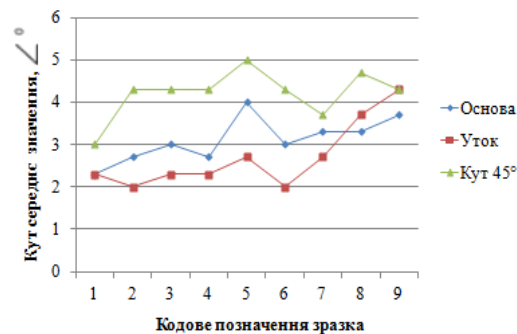


Рисунок 2 – Графічне зображення результатів кута розпрасування швів жакету жіночого при $T = 200^{\circ}\text{C}$

Аналіз отриманих результатів показав, що унормований рівень якості виконання операції розпрасування швів досягається вже при $T = 150^{\circ}\text{C}$. Тому з метою зменшення енерговитрат при виконанні технологічної операції розпрасування швів з цієї тканини доцільно використовувати наступні раціональні параметри $T = 150^{\circ}\text{C}$, $t = 7\text{ с}$, $\tau = 2\text{ с}$.

УДК 677:074:620

КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ ПАКЕТІВ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ТУРИСТИЧНИХ СПАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

Студ. А.С. Панасюк, гр. МгШЕ-15

Наук. керівник доц. С.І. Мойсеєнко

Київський національний університет технологій та дизайну

Сон – важлива складова фізичного та психічного здоров'я людини, але в екстремальних умовах нормальний сон – це необхідність. Запорукою сну на природі є комфортні умови для відпочинку. Такі умови можуть складатись при застосуванні спальних засобів, а саме спальних мішків, або просто спальників. Його основна функція – сприяти комфортному теплообміну людини з навколишнім середовищем.

Створення спальних мішків з високими теплозахисними властивостями, за рахунок впровадження нових конструкцій пакетів матеріалів, та самого мішку приведе до зниження ваги, підвищення термічного опору пакету та додасть компактності спальному засобі.

Сьогодні ринок пропонує вдосталь спальних мішків різних форм, матеріалів та наповнювачів теплозахисного шару, які підходять як для екстремального туризму у важких погодних умовах, так і для уїк-ендів на природі.

Нами запропоновано нову конструкцію пакету матеріалів спального мішка. Вперше конструкція спальника поділена на верхню та нижню частини. При чому властивості верхнього та нижнього шару різні. Нижній шар виготовляється з пружними та теплозахисними властивостями завдяки першим підтримується його товщина при навантаженні тілом людини. Верхній шар виконано у вигляді ковдри, з полегшених синтетичних або натуральних волокон.

Пропонується наступна конструкція спального засобу, в якій нижня частина буде складатися з утеплюючої прокладки комірчастого типу, в якій комірки заповнені пружними вкладками вспіненого алюфому та шаром дугоподібних вкладок, розташованих в шаховому порядку по поверхні та шару голкопробивного синтетичного утеплювача. Шари нижньої частини пакету матеріалів прошиваються разом з підкладкою для попередження розсування шарів. Завдяки такій будові утеплюючої прокладки створюються додаткові прошарки повітря, які додатково підвищують теплозахисні властивості конструкції.

Спальний засіб такої конструкції в даний час знаходиться на стадії кінцевої розробки та виготовлення, тому теплозахисні характеристики будуть визначені пізніше під час експериментальних досліджень спального засобу.