

УДК
677.075.54:65
8.628

ЄЛІНА Т.В., ГАЛАВСЬКА Л.Є., КОВАЛЬЧУК Я.В.
Київський національний університет технологій та дизайну,
Україна

РОЗРОБКА КОНСТРУКЦІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ШПИТАЛЬНОЇ ШКАРПЕТКИ НА МАГНІТНІЙ ЗАСТІБЦІ

Мета. Розробити модель шпитальної шкарпетки на магнітній застібці та запропонувати технологію її виготовлення.

Ключові слова: шпитальна шкарпетка, трикотаж, шкарпетка на застібці

Постановка завдання. Сучасні високопродуктивні машини для в'язання панчо та шкарпеток забезпечують виготовлення якісних виробів за рахунок високого рівня автоматизації та механізації технологічних процесів. Однак є кілька категорій споживачів, які не можуть використовувати вироби, спроектовані на базі розмірних ознак типових фігур людей. У першу чергу це пацієнти медичних закладів, що проходять лікування з травмами в області стопи та гомілки та змушені носити пов'язки або бандажі. Це також можуть бути люди, що страждають від набряків та пухлин, а також від хвороб суглобів стопи та гомілки. Для розробки конструкції та технології виготовлення шпитальних панчішно-шкарпеткових виробів необхідно врахувати особливості їх експлуатації та функціональні вимоги до таких виробів.

Методи досліджень. У роботі використано аналітичний метод та метод розгортки.

Результати досліджень. Традиційні конструкції шкарпеткових виробів передбачають щільне облягання ноги за рахунок того, що в процесі в'язання шкарпетці надається форма, близька до форми поверхні ноги людини. Обхват ноги на ділянці пагомілка зазвичай значно менший ніж діагональний обхват п'ятки. При цьому для вирішення протиріччя між щільним обляганням та зручним вдяганням використовують високоеластичну сировину та відповідні переплетення. У випадках, коли антропометричні виміри кінцівки суттєво перевищують типові розмірні ознаки, використання еластомерних ниток спричиняє зайвий тиск на кінцівку, і, до того ж, навіть сировина з дуже високими показниками розтяжності та пружності не може компенсувати збільшені об'єми кінцівки

з великими пухлинами та набряками, або кінцівки, на яку накладено лікувальні, реабілітаційні або фіксуючі пов'язки.

У ході дослідження запропоновано конструкцію шпитальної шкарпетки із розрізом на зовнішній стороні стопи та накидною планкою, яка фіксується за допомогою магнітної застібки (рис. 1).

Шпитальна шкарпетка містить такі ділянки як: накидна планка (1); п'ятка (2); слід (3); мисок (4); ділянка, що покриває верхню частину стопи та передню частину пагомілка (5); м'які магнітні стрічки (6); стрічки м'якого полімерного заліза (7). Вона забезпечує легке вдягання та знімання на кінцівки з обмеженою рухомістю суглобів, плавне регулювання діаметра обхвату стопи та гомілки, виключає будь-яке стискання.

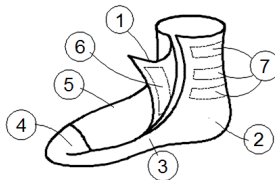


Рис. 1. Шпитальна шкарпетка на магнітній застібці (ліва)

Шкарпетка може бути виготовлена на плосков'язальному обладнанні, що дозволяє в'язання по контуру або часткове в'язання. Конструкція шкарпетки складається з двох деталей, з'єднаних кетльним швом, або з однієї деталі, якщо технологічні можливості обладнання дозволяють виконувати часткове в'язання неповних рядів.

Висновок. У ході дослідження проаналізовано вимоги до шпитальних шкарпеток та розроблено конструкцію та технологію виготовлення на плосков'язальному обладнанні шпитальної шкарпетки на магнітній застібці

Література

1. Фомин П.Д. Коттонные машины и технология плоскочулочного производства : Учебник / П.Д. Фомин, 1953. - 512 с.