

*Студ.: Кульган Л. А.,
Шелепова Н. Л.,
доц.: Чарковский А.В.,
Шелепова В.П.*

КОМПРЕССИОННЫЙ ТРИКОТАЖ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ МАСТЭКТОМИИ

Рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место в структуре онкозаболеваний женщин. Компрессионная терапия признана действенным методом профилактики и лечения последствий мастэктомии – радикальной операции на молочной железе. В нашем университете, совместно с кафедрой онкологии ВГМУ, разработаны и изготовлены компрессионные рукава из трикотажного ластичного полотна для лечения послеоперационных отеков верхней конечности. Сырьевой состав – сочетание хлопчатобумажной пряжи и нити спандекс. Изделия прошли предварительную оценку в ВООКД с положительными результатами. Недостатки изделий: большая материалоемкость и толщина рукава.

Целью исследования является оптимизация свойств трикотажного полотна для компрессионных рукавов. Для достижения цели разработано и изготовлено на Жодинском ОАО «Свитанок» кулирное гладкое трикотажное полотно из сочетания хлопчатобумажной пряжи и нити спандекс. Исследованы его свойства и установлено, что поверхностная плотность и толщина почти на 50% ниже по сравнению с ластичным полотном. Проведены исследования растяжимости полотна по ширине и по длине при нагрузках от 200 до 5000 сН. Построены кривые растяжимости в осях нагрузка – удлинение. С использованием кривых растяжимости и теории упругих оболочек произведен расчет лекал компрессионного рукава. Расчет выполнен на основе размерных признаков верхних конечностей с учетом требуемого давления, оказываемого рукавом на конечность. Учитывается также распределение давления по длине конечности: максимальное в области ладони и запястья и минимальное в области плеча. Конкретные значения давления устанавливаются медицинскими требованиями к рукаву.

*Студ. Шингарей О.М.,
доц.: Чарковский А.В.
Шелепова В.П.*

РАЗРАБОТКА ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН С КРУГЛОВЯЗАТЕЛЬНЫХ МАШИН

Повышение экономической эффективности производства прежде всего достигается внедрением новых конкурентоспособных изделий, применением новых видов сырья, использованием прогрессивных технологий вязания трикотажа новых структур с улучшенными свойствами, максимальным использованием технологических возможностей вязального оборудования.

Цель работы – разработка трикотажных полотен для верхних и бельевых изделий всесезонного ассортимента с машины «Мультисингле» 18 класса, установленной на ЭОП УО «ВГТУ». В процессе работы исследованы технологические и рисунчатые возможности машины, особенности процесса петлеобразования. С учетом требований к разрабатываемому ассортименту произведен выбор сырья, переплетения, разработаны заправочные характеристики. Выработаны опытные полотна покровным футерованным переплетением с различными вариантами заправки и кладки футерной нити. Для грунта выбрана полиэфирная нить, покровная – хлопко-полиэфирно-льняная пряжа, футерная – хлопчатобумажная пряжа и объемная полиакрилнитрильная. Произведена оптимизация режимов вязания и заправочных данных.

Отделка экспериментальных полотен производилась по типовым технологическим режимам с каландрированием и ворсованием. Исследованы свойства полотен и определены следующие показатели: разрывная нагрузка и разрывное удлинение, поверхностная плотность, число петельных рядов и петельных столбиков на 100 мм, воздухопроницаемость, остаточная деформация, усадка вдоль петельных рядов и петельных столбиков, устойчивость к истиранию. Установлено, что все полотна соответствуют требованиям к полотнам для производства трикотажных изделий. Выполнена комплексная ранговая оценка и выявлены варианты полотен, обладающих оптимальными свойствами. Результаты исследований внедрены на ЭОП УО «ВГТУ».

УДК 677.025.3/6:62

*Студ.: Мельникович Е.А.,
Данюк М.В., Корако Ю.В.,
доц.: Чарковский А.В.,
Шелепова В.П.*

РАЗРАБОТКА ТРИКОТАЖНЫХ ТРУБОК ТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Трикотаж получил широкое применение не только в производстве предметов одежды, но и в других областях: в медицине и в технике. Перспективным направлением является разработка ассортимента трикотажных трубок малой ширины: от 50 до 240 мм. Трубки переплетения кулирная гладь необходимы в производстве приемных гильз протезов верхних и нижних конечностей. Плосшевые трубки предназначены к использованию в качестве чехлов валов различных механизмов и устройств для нанесения на поверхности или удаления с них жидкостей, суспензий, растворов, лакокрасочных материалов, а также в качестве чехлов устройств для очистки воздуха от вредных примесей и бактерий.

В результате исследований разработан ассортимент трикотажных трубок малой ширины различного назначения, сырьевого состава и переплетения:

- для приемной гильзы протезов – трубки переплетением кулирная гладь из полиэфирных нитей;

- для чехлов валов различных механизмов – трубки плосшевым переплетением из хлопчатобумажной пряжи;

- для устройств очистки воздуха – трубки плосшевым переплетением из полиэфирных нитей и сочетания хлопчатобумажной пряжи и полиэфирных нитей.

Исследованы свойства разработанных трубок и установлено, что по комплексу показателей трубки каждой ассортиментной группы соответствуют своему назначению. Для обеспечения промышленного выпуска трубок разработана необходимая документация: технические условия, технологические режимы, технические описания трубок. Результаты исследований внедрены на ЭОП УО «ВГТУ».

УДК 687.02:687.182

*Студ.: Бриштель И.И.,
Гулиева М.В., доц. Чонгарская Л.М.*

РАЗРАБОТКА РАЦИОНАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ТЕРМОДУБЛИРОВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ КЛЕЕВЫМИ ПРОКЛАДКАМИ

Одним из приоритетных направлений развития научно-технического прогресса является неуклонное повышение качества швейных изделий, расширение ассортимента, интенсификация производства за счет применения высокоэффективной технологии, рационального ис-