

распускаемость до приемлемого уровня, к тому же край срезанного трикотажа неровный и ворсистый из-за частично освободившихся из петельной структуры разрезанных участков петель.

Изучена возможность получения трикотажа повышенной толщины с ровным нераспускающимся краем путем сложения нескольких слоев более тонкого трикотажа с низкой распускаемостью и ровным краем. Исследованы различные способы соединения слоев в единое полотно и установлен оптимальный.

УДК 677.075:617

Разработка основовязаного трикотажа

А.В. ЧАРКОВСКИЙ, Н.В. АФОНИНА

(Витебский государственный технологический университет, Беларусь)

Основовязальный способ изготовления трикотажных материалов позволяет получать трикотаж с самыми разнообразными свойствами, в том числе малорастяжимые полотна медицинского назначения. Такие трикотажные полотна могут использоваться в качестве имплантатов, предназначенных для восстановления внутренних органов человека.

Цель настоящей работы: - разработка одинарного основовязаного трикотажа обладающего высокой формоустойчивостью и определенной воздухопроницаемостью.

Одним из важнейших исходных требований, предъявляемых к такому трикотажу, является устойчивость к изменению геометрических параметров под действием многоцикловых нагрузок. Это требование функциональное, обусловленное конкретным назначением трикотажа.

Свойства трикотажа в большой степени определяются его структурой. Для достижения высокой формоустойчивости переплетения, обеспечивающей низкую растяжимость трикотажа, комбинируют по принципу подбора слагаемых с наименьшим показателем растяжимости в продольном и поперечном направлениях. В данном случае низкое растяжение в продольном направлении обеспечивалось использованием переплетения «цепочка», а в поперечном направлении - уточными нитями.

Задачей исследования являлось выявление оптимального варианта основовязаного трикотажа, выработанного при фиксированном переплетении грунта, (одинарная цепочка) и различных кладках уточных нитей.

Вязание экспериментальных образцов трикотажа производилось на основовязальной машине 28 класса с использованием полиэфирных нитей.

Исследованы свойства экспериментальных образцов трикотажа, включающие толщину, поверхностную плотность, плотность по горизонтали и вертикали, удлинение при нагрузках меньше разрывных, воздухопроницаемость, разрывную нагрузку, разрывное удлинение, прочность при продавливании шариком. В результате комплексной оценки показателей качества выявлен вариант трикотажа, в наилучшей степени удовлетворяющий поставленным требованиям.