

## 4.5 Производство текстильных материалов

УДК 677.025.1:687

### РАЗРАБОТКА ТРУБЧАТОГО ГИБРИДНОГО ТРИКОТАЖА

**Иванов А.О., студ., Быковский Д.И., асп., Чарковский А.В., к.т.н., доц.**  
*Витебский государственный технологический университет*  
*г. Витебск, Республика Беларусь*

Приемная гильза является одним из основных узлов протеза конечности [1]. Актуальной научно-технической задачей является разработка и применение новых композиционных материалов для приемной гильзы протеза. В настоящее время основным изготовителем протезов в Республике Беларусь является протезно-ортопедический восстановительный центр. Протезно-ортопедический восстановительный центр в своей деятельности для изготовления протезов использует преимущественно импортные материалы. Целью работы является разработка трубчатого гибридного трикотажа из сочетания полиэфирных и стеклонитей белорусского производства. Трикотажные трубки должны обладать достаточной растяжимостью для нормального надевания на оправку и хорошей упругостью, обеспечивающей облегачесть оправки.

Вышеуказанным требованиям отвечает трикотаж переплетения кулирная гладь. Для вязания трикотажных трубок различных диаметров требуются трикотажные машины с разными диаметрами игольного цилиндра. Выбор вязальных машин, способных производить трикотажные трубки в широком диапазоне диаметров, представляет собой сложную задачу, решение которой возможно лишь при наличии парка кругловязальных машин с игольными цилиндрами различных диаметров. В лаборатории кафедры ТТМ УО «ВГТУ» имеется достаточно требуемых кругловязальных машин.

В ходе выполнения работы изготовлены экспериментальные образцы трикотажных трубок из сочетания стеклонитей с текстурированными полиэфирными нитями. Исследовали их свойства [2] и получили следующие показатели: ширина трубок  $60 \div 77,5$  мм, линейная плотность  $20,4 \div 43,5$  г/м, число петельных рядов в направлении петельного столбика на 100 мм –  $6 \div 92$  петель/100 мм, длина нити в петле:  $5,6 \div 7,1$  мм.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. История протезов [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://stengazeta.net/?p=10001528> . – Дата доступа. – 28.04.2020.
2. Чарковский, А. В. Анализ трикотажа главных и производных переплетений с использованием визуальных изображений структуры: учебно-методическое пособие для студентов / А. В. Чарковский, В. П. Шелепова . – Витебск : УО «ВГТУ», 2016. – 101 с.