

*асп. Костин П.А.,
асс. Замостоцкий Е.Г.,
проф. Коган А.Г.*

ТЕХНОЛОГИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДЯЩЕЙ ПРЯЖИ ДЛЯ ЭКРАНИРУЮЩИХ ТКАНЕЙ

На кафедре ПНХВ УО «ВГТУ» разработана новая технология получения комбинированной электропроводящей пряжи на модернизированной машине ППМ-120 с использованием полого ротора.

Сущность предложенного способа формирования электропроводящей пряжи состоит в том, что в рабочую зону прядильной камеры вместе с дискретным потоком волокон подается с определенной постоянной скоростью медная микроволока линейной плотности 18 текс, которая скручивается с формируемой в камере пряжей 22 текс.

На ткацком станке СТБ2-180 была наработана ткань переплетением саржа 4/1, со 100% вложением комбинированной электропроводящей пряжи линейной плотности 40 текс. В условиях аккредитованной лаборатории РУПП «БелГИМ» (г.Минск) на поверенной испытательной установке наработанная ткань исследовалась на способность экранировать (отражать) электромагнитные волны.

После проведенных исследований установлено, что ткань, состоящая из электропроводящей пряжи, защищает от электромагнитного излучения, не пропуская более 99% электромагнитных волн на диапазонах частот от 1,2 ГГц до 11,5 ГГц. Разработанный ассортимент тканей может использоваться при производстве карманных вставок для мобильного телефона в школьной форме, мужских и женских костюмах, спецодежды, защищающей от электромагнитного излучения, экранирования физиотерапевтических кабин.

асс. И.А. Малютина

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ГРЕБНЕЧЕСАНИЯ ПОЛИПРОПИЛЕНОВОГО ВОЛОКНА

На кафедре ПНХВ УО «ВГТУ» разработан технологический процесс получения полипропиленовой (ПП) пряжи по камвольной системе прядения шерсти. Обычно при производстве пряжи из химического волокна процесс гребнечесания не используется. Однако, предварительные исследования показали, что при производстве ПП пряжи малой линейной плотности процесс гребнечесания необходим. Было принято решение осуществлять процесс гребнечесания волокна на гребнечесальной машине модели PS/66 при пониженных скоростях (130 уд./мин).

С целью уменьшения числа закатанных волокон в ленте и неровноты гребенной ленты по линейной плотности проведена оптимизация числа сложений лент на питании, величины зоны сортировки (разводки) и длины питания на гребнечесальной машине. За качественные показатели были выбраны: линейная плотность гребенной ленты; коэффициент вариации гребенной ленты по линейной плотности на 1 м отрезках; процент гребенного очеса; число мушек в ленте.