уровень выпускаемой предприятием продукции. Предложенный подход в настоящее время успешно реализуется для автоматизации подготовки производства новой продукции на ПО "Витязь".

УДК 677.072.7:677.074:687.256

асп. Лобацкая Е.М.
асп. Шимбаревич А.А.
проф. Коган А.Г. (ВГТУ)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИЭФИРНЫХ ТЕКСТУРИРОВАННЫХ НИТЕЙ В КОРСЕТНЫХ ТКАНЯХ

С целью улучшения потребительских свойств, физико-механических показателей корсетного атласа и придание ткани более естественного цвета на ОАО "ВКШТ" были наработаны образцы ткани с использованием в утке полиэфирных нитей. В разработанных вариантах ткани обр.1529б-1 была использована полиэфирная комплексная нить 28 текс, в обр.1529б-2 нить полиэфирная текстурированная 24 текс, обр.1529б-3 – полиэфирная текс текстурированная нить 36 текс х 2. Образцы были испытаны на физико-механические свойства. Использование текстурированных полиэфирных нитей в корсетных тканях значительно улучшило физико-механические свойства полученных образцов (обр.1529б-2, обр. 1529б-3) по сравнению с аналогом – обр. 1529а, где использовалась хлопчатобумажная пряжа в качестве утка.

Испытание физико-механических свойств готовой ткани обр. 1529б-2 показало их соответствие ГОСТу, и наилучшие органолептические показатели среди наработанных образцов ткани.

Образец 1529б-2 был представлен на художественном совете ОАО "ВКШТ" и направлен на ОАО "Милавица" для проработки в корсетные изделия для получения заключения о возможности использования данного образца в широком производстве.

УДК 677.022.484: 533.6

доц. Москалев Г.И.
студ. Малютина И.А. (ВГТУ)

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ АППАРАТНОЙ ПРЯЖИ ДЛЯ КОВРОВОГО И ТРИКОТАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА

В настоящее время одной из важнейших задач, стоящих перед текстильной промышленностью, является вопрос повышения качества продукции при снижении ее себестоимости. Для решения этой проблемы необходимо постоянное совершенствование существующих и разработка новых, более эффективных технологических процессов.

Одним из передовых способов производства аппаратной пряжи является аэродинамический, который позволяет получать бескруточную, объемную и пушистую пряжу из ровницы или ленты. Данный способ производства аппаратной пряжи отличается повышенной производительностью оборудования и труда по сравнению с традиционными, однако, требует изменения технологических режимов и модернизации прядильной машины.

Основным вопросом работы было создание вытяжного прибора для получения пряжи из аппаратной ровницы или ленты аэродинамическим способом по сокращенной системе прядения "кипа-пряжа" и оптимизация технологических параметров.

Для того, чтобы стабилизировать процесс вытягивания на рабочей скорости более 50 м/мин, необходимо увеличить силы сцепления между волокнами. Одним из способов решения этой задачи является использование эффекта ложной крутки, поэтому была предложена конструкция вытяжного прибора с аэродинамическим устройством для создания эффекта ложного кручения.

Данный вытяжной прибор, объединенный с пряжеформирующим аэродинамическим устройством, представляет собой высокоэффективный способ получения аппаратной пряжи. Этот способ используется в разработанной приставке к чесальному аппарату. Приставка представляет собой агрегат, связуемый с чесальным аппаратом и дающий возможность получения аппаратной пряжи непосредственно на чесальном аппарате. Особое преимущество предлагаемого способа - возможность получения пряжи из отходов производства.

УДК 677:022

проф. Коган А.Г.,
ст. преп. Рыклин Д.Б.
студ. Передерий К. (ВГТУ)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПОЛУЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ НИТЕЙ

На кафедре ПНХВ разработан способ получения комбинированных нитей с использованием текстурированных нитей эластик и бэлан на прядильно-крутильной машине ПК-100. Способ состоит в формировании из ровницы волокнистой мычки, соединении ее под передней парой вытяжного прибора с текстурированной комплексной нитью, трощение их с пряжей, сходящей с прядильного початка, установленного на полом веретене, совместном скручивании всех компонентов и наматывании комбинированной пряжи на паковку.

Использование нитей эластик или бэлан позволяет получить нить, обладающую большим разрывным удлинением и имеющую большую долю упругой деформации. Способ позволяет получать многокомпонентную нить с использованием волокон, значительно отличающихся по своим свойствам.

При разработке технологического процесса в качестве исходного сырья для получения выпрядаемой составляющей исследовалась хлопковая ровница, в качестве прикручиваемой составляющей – хлопчатобумажная или нитроновая пряжа.

Проведена серия экспериментов с целью оптимизации параметров технологического процесса. Исследовалось влияние натяжения комплексной химической нити перед передней парой вытяжного прибора, крутки хлопчатобумажной пряжи и комбинированной нити, влияние вида и процентного вложения более растяжимого компонента на свойства комбинированной нити.

Проведены исследования последующего запаривания комбинированной нити. При запаривании в свободном состоянии происходила усадка нити на 15 – 20 %. Установлено, что запаренная нить имеет на 10 % - 15 % более низкую нагрузку и на 30 – 40 % большее разрывное удлинение.

Разработанные виды комбинированных нитей могут быть рекомендованы в ассортимент трикотажных изделий.

УДК 677.022: 494.674

студ. Карась С.Н.
студ. Голощева Е.А.
доц. Баранова А.А. (ВГТУ)

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ НИТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИЭФИРНЫХ МИКРОВОЛОКОН

На кафедре «Прядение натуральных и химических волокон» разработано несколько видов многокомпонентных комбинированных нитей с использованием комплексных химических и текстурированных нитей, хлопковых и полиэфирных микроволокон для трикотажного производства и производства швейных ниток.