

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРЯДИЛЬНОЙ МАШИНЫ ПБК-225ШГ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ВЫСОКОРАСТЯЖИМЫХ НИТЕЙ

С.А. Солодкий

Научный руководитель – д.т.н., профессор *А.Г. Коган*
Витебский государственный технологический университет

В связи с повышением спроса на текстильные изделия с содержанием эластановых нитей одной из наиболее актуальных проблем легкой промышленности является разработка технологии получения высокоэластичных нитей на отечественном оборудовании.

На кафедре «Прядение натуральных и химических волокон» Витебского государственного технологического университета разработана новая технология получения комбинированных высокоэластичных нитей линейной плотности 60 – 300 текс аэродинамическим способом формирования на модернизированной машине ПБК-225ШГ с использованием в качестве эластомерного компонента высокоэластичной полиуретановой нити Дорластан (Германия), а в качестве оплетающего компонента шерстяного и нитронового волокна. Разработанная технология включает в себя возможность получения высокоэластичных нитей с различной эластичностью.

Модель модернизированной машины ПБК-225ШГ для получения высокоэластичных нитей установлена в лаборатории кафедры ПНХВ ВГТУ. Модернизированная машина ПБК-225ШГ имеет отдельный регулируемый привод устройства позитивной подачи, отдельный привод каждого вала с возможностью регулирования частоты вращения каждого двигателя, что позволяет устанавливать на машине более точные параметры процесса формирования нитей и задаваться заранее необходимой эластичностью нитей. Формирование нити осуществляется в специально разработанном аэродинамическом устройстве.

Определены оптимальные технологические параметры разработанного технологического процесса и геометрические параметры аэродинамического устройства. После определения оптимальных параметров процесса формирования нитей на модернизированной машине ПБК-225ШГ при этих параметрах были наработаны опытные партии нитей и проработаны в ассортимент трикотажных изделий.

Опытные варианты высокоэластичных нитей были переработаны в ассортимент трикотажных изделий, которые обладают рядом улучшенных физико-механических и эксплуатационных свойств.

МОДЕРНИЗАЦИЯ МАШИНЫ СИМ-3 ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СИНЕЛИ С МАЛОЙ ВЫСОТОЙ ВОРСА

И.А. Петюль

Научный руководитель – д.т.н., профессор *А.Г. Коган*
Витебский государственный технологический университет

В настоящее время популярность одного из видов комбинированных фасонных нитей - синели, а также изделий, выработанных с ее использованием, очень велика. Синель представляет собой нить с равномерным густым ворсом, который получается за счет того, что эффектная нить в виде отрезков попадает между двумя скручивающимися стержневыми нитями и, располагаясь по винтовой линии, образует ворсовую поверхность. В ткацком и трикотажном производстве обычно используют синель с высотой ворса 3-7 мм. Широкому внедрению данного вида нити препятствует отсутствие оборудования отечественного производства для ее изготовления. Приобретение зарубежного оборудования для производства синели, стоимость которого достаточно высока, за счет собственных средств большинству предприятий Республики Беларусь не доступно. Таким образом, в настоящее время актуальной