

С целью определения оптимальных параметров проведены исследования влияния концентрации клея и температуры термообработки на свойства текстильного настенного покрытия. В качестве входных факторов принимались: X1 - концентрация клея (ПВС); X2 - температура сушки; X3 - время нахождения полотна в сушильной камере. Каждый фактор варьировался на 3-х уровнях. В качестве выходных параметров принимались: G - жесткость на изгиб текстильного дуплексного настенного покрытия, мкН*см²; T - время начала отслоения ткани от бумаги (прочность приклея), сек; КАР - впитываемость покрытия, мм.

По результатам эксперимента получены математические модели и построены графические зависимости свойств текстильных настенных покрытий от параметров технологического процесса.

Для получения текстильного настенного покрытия с оптимальными свойствами, удовлетворяющими требованиям разработанному проекту технических условий, необходимо проводить технологический процесс при следующих параметрах: концентрация клея (ПВС) - 10,5 %; температуре сушки - 108 °С; время сушки - 10 сек.

УДК 677.022.6

*Асп. Киселев Р.В., асп. Солодкий С.А.,
д.т.н. Коган А.Г. (ВГТУ)*

ПОЛУЧЕНИЕ КОМБИНИРОВАННЫХ ВЫСОКОРАСТЯЖИМЫХ НИТЕЙ

В последнее время значительно увеличился спрос на эластичные материалы с использованием высокоэластичных нитей. Одежда с применением этих нитей имеет высокие эксплуатационные свойства, сохраняет форму, прекрасно облегает фигуру, и обеспечивает комфорт при носке.

На кафедре ПНХВ ВГТУ разработана и исследована технологии получения комбинированных высокоэластичных нитей с использованием полиуретановой нити Дорластан.

Высокоэластичная пряжа вырабатывалась по однопроцессному способу на модернизированной кольцевой прядильной машине и на модернизированной машине ПБК-225-ШГ. Данные технологии позволяют значительно сократить технологическую цепочку получения комбинированной пряжи, что достигается путем ликвидации операций трощения и кручения. В качестве сырья использовалась полушерстяная ровница линейной плотности 667x2 текс и высокоэластичная нить Дорластан линейной плотности 4,4 текс. Способы реализованы на отечественном оборудовании с установлением устройства позитивной подачи эластомерного компонента в зону формирования пряжи.

Комбинированная высокоэластичная пряжа, полученная по разработанным технологиям, по физико-механическим свойствам соответствует пряже, полученной по традиционной технологической цепочке.

В ходе научно-исследовательской работы исследована зависимость свойств комбинированных высокоэластичных нитей от параметров технологических процессов и определены оптимальные параметры технологических процессов. При оптимальных параметрах наработаны опытные партии комбинированных высокоэластичных нитей линейной плотности 20-60 текс и проработаны в ассортимент трикотажных изделий.

УДК 677.021.166

*Доц. Рыклин Д.Б.,
студ. Кондратьева Е.М. (ВГТУ)*

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА МЕЛАНЖЕВОЙ ХЛОПКОПОЛИЭФИРНОЙ ПРЯЖИ

На кафедре ПНХВ разработана новая технология производства меланжевой хлопкополиэфирной пряжи. Особенностью технологического процесса является смешивание разноцвет-