

ИССЛЕДОВАНИЕ МАЛОРАСТЯЖИМОГО ОСНОВВЯЗАНОГО ТРИКОТАЖА**Н.Г. ШЕВЕЛЕНКО****НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ – А.В. ЧАРКОВСКИЙ, КАНДИДАТ ТЕХН. НАУК, ДОЦЕНТ**

Предметом исследования является разработка основовязаного трикотажа для фильтрования дисперсных сред. Изготовлены экспериментальные образцы трикотажа и исследованы их свойства. Полученные результаты показали, что лучшим является трикотаж, изготовленный из мультифиламентных текстурированных полиэфирных нитей, л.пл. 8,4 текс, $f < 72$

Ключевые слова: переплетение, трикотаж, нити, свойства трикотажа

Малорастяжимый основовязаный трикотаж находит применение в разнообразных областях, в том числе для фильтрования различных дисперсных систем.[1, 2, 3]

Для изготовления трикотажа использовались полиэфирные нити различных линейных плотностей и количества филаментов: 12 текс, $f=32$; 9,2 текс, $f=32$; мультифиламентные 8,4 текс, $f=72$.

Анализ результатов исследования свойств экспериментальных образцов трикотажа показал, что трикотаж № 3 является наилучшим по воздухопроницаемости (она минимальна) – важнейшей характеристике фильтровального материала для фильтрования суспензий. Теоретически это можно объяснить особенностями структуры мультифиламентной нити. Благодаря повышенному числу филаментов мультифиламентной нити формируется более развитая пространственная структура (объемность) с более мелкими порами [4]. Снижение размеров пор снижает воздухопроницаемость и повышает качество фильтровального материала. Обеспечивается отфильтровывание частиц с более мелкими размерами. Следует отметить, что у трикотажа № 3 также наименьшая поверхностная плотность. Таким образом, полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что применение мультифиламентных нитей для изготовления основовязаного фильтровального трикотажа перспективно и позволяет получать трикотаж с минимальной воздухопроницаемостью при минимальном расходе сырья.

Полученный результат может быть использован при разработке новых фильтровальных материалов, обеспечивающих необходимую тонкость.

У трикотажа № 3 также наименьшая поверхностная плотность. Таким образом, применение мультифиламентных нитей для изготовления фильтровальных материалов позволяет получать трикотаж с минимальной воздухопроницаемостью при минимальном расходе сырья. Это соответствует важнейшему развитию трикотажного производства – снижению материалоемкости трикотажных изделий.

Литература

1. *Чарковский, А.В.* Строение и производство трикотажа рисунчатых и комбинированных переплетений. Учебно-методический комплекс: учеб.пособие / *А.В. Чарковский*, УО «ВГТУ». – Витебск, 2006. – 416 с.
2. *Черногузова, И.Г.* Разработка технического текстиля новых структур / *И.Г. Черногузова, М.А. Коган* // Вестник Учреждения образования «Витебский государственный технологический университет». – 2005. – Вып. 7. – с. 13–16.
3. *Мишта, С.П., Мишта, В.П., Голованчиков, А.Б.* Трикотажные фильтровальные материалы / *С.П. Мишта, А.Б. Голованчиков, Ф.А. Моисеенко* // Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. – 1988. – № 4. с. 115–116.
4. *Чарковский, А.В.* Использование мультифиламентных нитей чулочно-носочном производстве / *А.В. Чарковский, В.А. Гончаров* // Вестник Учреждения образования «Витебский государственный технологический университет». – 2017. – № 2(33) с. 78.

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИМЕРА-МОДИФИКАТОРА ДОРОЖНЫХ БИТУМОВ И ПОЛИЭТИЛЕНБИТУМНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ЕГО ОСНОВЕ**В.С. ШИРАБОРДИНА****НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ – Ю.А. БУЛАВКА, КАНДИДАТ ТЕХН. НАУК, ДОЦЕНТ**

Проведены исследования по модификации нефтяных битумов отходами полимерных производств. Установлено, что введение в нефтяной дорожный битум предлагаемого полимера-модификатора способствует улучшению его физико-механических характеристик. Использование отходов нефтехимии обеспечивает снижение себестоимости битума

Ключевые слова: низкомолекулярный полиэтилен, полиэтиленбитумная композиция, дорожный битум

Повышение технического уровня современных транспортных средств, рост дорожных сетей в районах с резкими колебаниями температур обуславливает необходимость увеличения объема производства дорожных битумов и улучшения их эксплуатационных характеристик.

Исследование выполнено с целью разработки полимер-битумной композиции на основе нефтяного дорожного битума и полимера-модификатора, полученного из нефтехимических отходов, которая