

Не отражает реальных условий эксплуатации и стандартный метод определения несмитаемости. На наш взгляд более объективным может стать смятие «рукава» или «гармошки», а не ориентированное смятие нитей основы и утка.

Исследование авторами работы нетканых материалов технического назначения (для автомобильной промышленности) показывает необходимость стандартизации и такого показателя, как раздирающая нагрузка, что объясняется спецификой и условиями их эксплуатации.

УДК 621.317: 687.8

*Ст. преп. Марцинкевич Т.Ф.  
(БТЭУПК)*

## **ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО МЕТОДА И ПРИБОРА В ИССЛЕДОВАНИИ СТРОЕНИЯ И СВОЙСТВ ИСКУССТВЕННОГО ТРИКОТАЖНОГО МЕХА**

Существующие стандартные методы оценки качества ворсового покрова искусственного меха не позволяют объективно и в полной мере оценить его строение и распределение ворса по градиенту высоты. В результате научных изысканий коллективом авторов разработан метод и прибор «Мех-1», определяющий основные параметры строения ворса ИТМ [1]. На новом приборе предлагается определить комплекс показателей, характеризующих строение ворсового покрова искусственного меха: высоту ворса, высоту подпушка, глубину отделки, усилия при прочесывании меха на уровне высоты подпушка и в глубинном слое подпушка; усилия прочесывания меха на разных уровнях глубины. Поставленная цель достигается сближением щупа и меха до их контакта и дальнейшим его заглублением при измерении усилий расчесывания ворсового покрова. С целью получения массивов данных для оценки строения ворсовой поверхности создан информационно-вычислительный комплекс, состоящий из установки «Мех-1», АЦП ADC5K/12, персонального компьютера IBM PC PENNIUM «Windows 98/2000 NT». На основании уравнений аппроксимации усилий прочесывания ворса, показателей строения и свойств ворсового покрова произведены достаточно точные расчеты массы, густоты, опушенности меха без проведения лабораторных испытаний и вычислений. Проведена апробация возможности использования нового метода для определения оценки состояния ворсового покрова образцов, подвергнутых сваливанию. Новое направление в исследовании качества ворсового покрова искусственного трикотажного меха имеет практическую значимость в условиях современного рынка.

Литература.

1. Дрозд М.И., Марцинкевич Т.Ф. О способе измерения высоты меха и приборе для его осуществления // Текст. пром-ть. – 2002. – №7. – с.27-28.

УДК 677.027

*Доц. Ясинская Н.Н.,  
ст. преп. Скобова Н.В.,  
студ. Ефремова М.Е. (ВГТУ)*

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОСТАВА КЛЕЯЩЕГО МАТЕРИАЛА И ПАРАМЕТРОВ ТЕРМООБРАБОТКИ НА СВОЙСТВА ТЕКСТИЛЬНОГО НАСТЕННОГО ПОКРЫТИЯ**

Разработана технология получения дуплексных текстильных настенных покрытий, состоящих из полотно-основы, ламинированного тканым материалом на модернизированной линии для производства дуплексных обоев «Nils» в условиях ОАО «Белорусские обои».

Важным процессом в технологической цепочке является соединение бумажной основы с тканым полотном. В качестве клеящего материала использовался поливиниловый спирт, процесс термообработки осуществлялся в термокамере насыщенным паром.

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\*см<sup>2</sup>; 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-