

вали стандартные методы испытаний. Определены: фактическая поверхностная плотность, плотности по основе и утку, воздухопроницаемость, стойкость к истиранию. Все ткани могут быть рекомендованы для производственной одежды. Наилучшими показателями воздухопроницаемости и устойчивости к истиранию обладает ткань арт. 4С-1СБ-80.

С целью снижения себестоимости испытаний по определению показателя «устойчивость к истиранию» авторами предложены усовершенствованные методики, которые позволяют при сохранении объективности и достоверности полученных результатов сократить затраты времени в 5 раз.

УДК 677.074:677.11.017

*Студ. Шукель О.С.,
доц. Шушкевич В.Л.,
ст. преп. Козловская Л.Г. (ВГТУ)*

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗВУКОПРОНИЦАЕМОСТИ ЛЬНЯНЫХ ТКАНЕЙ

Настоящая работа посвящена изучению звукопроницаемости текстильных материалов, которые могут быть использованы в жилых помещениях в качестве покрытий, драпировок и др.

В качестве объектов исследования выбраны льняные ткани различной структуры. Исследования проводились по разработанной авторами методике в диапазоне звуковых частот 0,5-5 кГц.

Для каждого исследуемого образца определялся коэффициент рассеивания, который включает в себя коэффициент потерь в материале и коэффициент отражения.

Результаты эксперимента показали, что с увеличением числа слоев материала увеличивается коэффициент рассеивания, а, следовательно, уменьшается звукопроницаемость материалов. В результате исследования зависимости звукопроницаемости льняных тканей от влажности было выяснено, что абсолютно мокрые образцы имеют наибольший коэффициент рассеивания, следовательно, они обладают наименьшей звукопроницаемостью, а подсушенные исследуемые материалы имеют коэффициент рассеивания меньше, чем у абсолютно мокрых материалов, но больше, чем у сухих.

В ходе эксперимента было установлено, что материалы в натянутом и расправленном состоянии имеют коэффициент рассеивания больше, чем материалы, находящиеся в свободном состоянии. Это зависит от степени натяжения материала.

Также установлено, что материалы со складками имеют меньший коэффициент рассеивания, чем материалы в расправленном состоянии.

Таким образом, в результате выполненной работы удалось установить, что на звукопоглощение льняных тканей оказывают влияние такие факторы, как влажность, толщина, натяжение материала и наличие деформаций.

УДК 685.34.036.073:685.34.073.43

*Студ. Семашко М.В.,
доц. Шеремет Е.А. (ВГТУ)*

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОДНОСКОВ ОБУВИ

Материалы, используемые для изготовления подносков, должны обладать сложным комплексом физико-механических и эксплуатационных свойств, быть безвредными, чтобы удовлетворять требованиям обувной технологии и обеспечивать комфортность при носке обуви.

Ассортимент материалов для подносков, применяемый на обувных предприятиях Республики Беларусь, разнообразен и подвержен изменению. В ряде случаев поставщиками мате-

риалов являются иностранные фирмы, представляющие информацию о свойствах материалов по очень ограниченному числу показателей. В данной работе исследовались подноски производства Италии и Словении по показателям физико-механических свойств, формоустойчивости и формоустойчивости. Из физико-механических показателей определялась твердость, жесткость на изгиб и деформационно-прочностные характеристики материала. Формоустойчивость образцов, подвергшихся обработке в соответствии с реальными технологическими параметрами формования, определялась по оставшемуся углу после изгиба на 90 градусов. Формоустойчивость, являясь одним из важнейших свойств при исследовании каркасных деталей, оценивалась коэффициентом формоустойчивости, рассчитанным по величине деформации образцов при испытании на двухосное растяжение на сферическом пуансоне и остаточной деформации после 24-х часовой пролежки.

Анализ полученных результатов исследований позволил выработать рекомендации по применению конкретных марок материалов в обуви с определенной конструкцией носочной части и социальной адресности изделия.

УДК 687.03

*Студ. Каспирович Т.Г.,
студ. Дединкина М.В.,
асп. Черногузова И.Г.,
к.т.н., доц. Коган М.А. (ВГТУ)*

АНАЛИЗ МЕТОДИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИГРАЦИИ ВОЛОКОН УТЕПЛИТЕЛЯ В ПАКЕТАХ ОДЕЖДЫ

Эксплуатация верхней одежды часто ведет к миграции волокон утеплителя (МВУ) через материал верха и подкладку. Это ухудшает внешний вид изделия, вызывает аллергию у чувствительных людей, поэтому исследование МВУ в пакетах одежды является на сегодняшний день весьма актуальной задачей.

Авторами проведен анализ методик определения МВУ с целью их дальнейшего совершенствования. Результаты анализа показывают, что методики основаны на моделировании носки слоев одежды. Так, по одной из них, пакет одежды совершает возвратно-поступательное движение. Затем волокна собирают, взвешивают, а оценку их миграции осуществляют по критерию интенсивности миграции. В соответствии со стандартной методикой определения МВУ, пакет одежды совершает встряхивающее движение. Оценка МВУ основана на расчете коэффициента миграции волокон по массе (по количеству). Известен нестандартный метод определения МВУ на приборе ящичного типа. Условия эксплуатации моделируются здесь неориентированными трением и ударами пакетов одежды друг о друга и о стенки ящика. Оценка МВУ – визуальная. Интересна зарубежная методика определения МВУ: через пакет одежды пропускают поток воздуха, уносящий волокна. Волокна оседают на мембранном фильтре и подсчитываются с помощью микроскопа /1/.

Результаты анализа методик указывают на их недостатки, главный из которых – недостаточно объективная оценка МВУ. Трудоемкость сбора, подсчета (взвешивания) волокон, необходимость в средствах измерений большой разрешающей способности, значительная продолжительность испытаний увеличивают стоимость испытаний. Недостаток сведений о нестандартных методиках затрудняет их анализ, а рекомендуемые ими приборы отсутствуют на территории РБ. Это подчеркивает необходимость совершенствования методик определения МВУ.

Литература.

1. Беляева С.А. и др. Номенклатура показателей и методы контроля качества швейных изделий. – М.: Легпром, 1989. – 50 с.