

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СВОЙСТВ КАРКАСНЫХ МАТЕРИАЛОВ НОСОЧНОЙ ЧАСТИ ОБУВИ

Потери формы носочной части обуви и излом материала подноски в процессе ее эксплуатации свидетельствует о неправильном подборе каркасных материалов в изделиях. С целью оценки технологических и потребительских свойств термопластических материалов, используемых на предприятиях обувной отрасли РБ и поступающих из дальнего зарубежья, было проведено их комплексное исследование.

Исследовались такие свойства материалов, как: жёсткость при изгибе, формуемость, формоустойчивость, а также прочностные характеристики материалов. Исследования показали, что наилучшей формуемостью обладают термопластические материалы на нетканой основе марки Vitern 327, Vitern 324 и Tex 8, вырубленные в продольном направлении. Оставшийся угол после изгиба образца на 90° составил для них 89° , 87° и 89° соответственно. При этом данные материалы имеют достаточно высокие, по сравнению с другими материалами, коэффициенты формоустойчивости, равные 95,65%, 92,65% и 98,1% соответственно, при величине деформации 15%. По физико-механическим свойствам с лучшей стороны показал себя материал Tesporren на тканой основе, для которого предел прочности при растяжении варьирует от 19,6 до 21,2 МПа в зависимости от направления раскроя. Этот же материал обладает наивысшим коэффициентом формоустойчивости. Однако, формуемость его несколько ниже, по сравнению с материалами на нетканой основе и составляет 68° , 79° и 71° . Учитывая требования потребителей к сохранности формы носочной части обуви, при подборе каркасных материалов следует ориентироваться на значения показателя формоустойчивости.

Для прогнозирования формоустойчивости, снижения временных затрат при проведении испытаний по данному свойству была получена математическая модель, позволяющая определить коэффициент формоустойчивости при заданной величине деформации, основываясь на данных физико-механических свойств материалов.

УДК 677.017

Студ. Правилова Ю.О. доц. Шеремет Е.А.

ОЦЕНКА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Текстильная промышленность использует для своего производства различные волокнистые полимерные материалы. Из общего объема потерь текстильных материалов около 40% приходится на долю биоповреждений. Проблема биодеструкции, происходящей под действием бактерий и микроскопических грибов, касается прежде всего природных материалов, но является актуальной и для синтетических.

Стандартная методика определения грибостойкости заключается в выдерживании элементарных проб тканей и изделий, зараженных спорами определенных видов грибов в условиях, оптимальных для их развития с последующей оценкой грибостойкости в баллах. Однако, органолептическая оценка субъективна и учитывает только те изменения, которые происходят на поверхности материалов. Поэтому, целесообразно в качестве критерия грибостойкости использовать показатели прочностных свойств материалов, нормируемых стандартами и техническими условиями.

В пользу применения разрывной нагрузки в качестве критерия грибостойкости текстильных материалов свидетельствуют результаты проведенных в работе исследований полотен различного сырьевого состава, где при разнице визуальной оценки повреждений в 1 балл изменение разрывной нагрузки существенно варьировало и для исследованных материалов составляла от 12 до 70%.