

№ п/п	Сырьевой со- став ткани	Эксплуата- ционные показатели, ед. изм.	Значения показате- лей до много- цикловых испытаний	Значения показателей после много- цикловых испытаний	
				Угол изгиба образца 30°	Угол изгиба об- разца 60°
1	ПЭФ 100%	$R_D, Н$	330	279	271
		$L_D, мм$	36	32,5	28,5
		$K_H, \%$	60,6	63,3	62,6
		$E_{ост}, см^2$	160	164,0	166,0
2	шерсть 60% ПА 10% ПАН 30%	$R_D, Н$	95	75,2	69,8
		$L_D, мм$	20	18	15
		$K_H, \%$	63,5	78,2	77,0
		$E_{ост}, см^2$	160	166,6	169,0

Оценка эксплуатационных свойств может быть проведена путем расчета группового комплексного показателя $K_{жс}$, максимальное значение которого равно 1, по формуле: $K_{жс} = \sum Q_{iотп} \times m_i$, где $Q_{iотп}$ — отношение i -го показателя до многоцикловых испытаний к значению показателя после испытаний; m_i — коэффициент весомости. Данный метод может быть использован на этапах проектирования и изготовления изделий из текстильных материалов с целью прогнозирования и оценки уровня качества по эксплуатационным показателям.

УДК 685.34.03:685.34.072

*Студ. Правилова Ю.О.,
Каблукова Т.Н., проф. Ковчур С.Г.,
доц. Шеремет Е.А. (ВГТУ)*

РАЗРАБОТКА МЕТОДА ОЦЕНКИ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВЕРХА ОБУВИ

Существующая на обувных предприятиях система входного контроля качества не позволяет всесторонне исследовать материалы, поступающие в производство. В обязанности служб технического контроля входит инструментальная проверка качества материалов верха обуви по номенклатуре, включающей стандартные физико-механические показатели. Однако номенклатура не включает показатели теплофизических свойств, которые важны при оценке и прогнозировании качества материалов, предназначенных для производства обуви.

С этой целью в УО «ВГТУ» был разработан лабораторный метод и установка, позволяющие определять коэффициент теплопроводности материалов и верха обуви. Данный метод отличается невысокой трудоемкостью, а установка простотой исполнения. Она представляет собой плоский бикалориметр, на котором измерения производятся в условиях регулярного режима темпа охлаждения. Измерения и регистрация темпа охлаждения нагретых образцов осуществляется с помощью термопар и потенциометра. Установка позволяет измерять теплопроводность систем материалов относительно большой толщины (до 12 мм) с минимальной зависимостью определяемых характеристик от случайных колебаний окружающей среды в широком диапазоне температур — от +30°С до -20°С. Применение в практической деятельности указанного метода дает возможность осуществлять сравнительную оценку качества и конфекционирование обувных материалов по большому числу показателей.

На основании исследований, с учетом результатов полученных разработанным методом, в производстве обуви в качестве верха утепленной обуви взамен дорогостоящей натуральной кожи предложен нетканый иглопробивной материал, ранее не применяемый на предприятиях отрасли. Изготовленная из этого материала партия детской обуви реализовывалась через государственную торговую сеть.