

КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ФОРМОУСТОЙЧИВОСТИ ВЕРХА ОБУВИ ПРИ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЯХ

Необходимость получения оперативной оценки эксплуатационных свойств верха обуви, в том числе и формоустойчивости, послужило основанием для создания лабораторных методов испытаний материалов. Существующие методики количественной оценки динамической формоустойчивости верха обуви предполагают нанесение на поверхность образца геометрической фигуры чаще всего прямоугольной формы с площадью S_0 с последующим определением площади S фигуры после заданного цикла нагружений.

В работе предлагается нетрадиционный подход к измерению площади S , что дает возможность повысить информативность показателя формоустойчивости систем верха обуви. Указывается, что величина площади четырехугольника не может быть однозначно выражено через его стороны. Изменение площади четырехугольника $\Delta S = S - S_0$ зависит от изменения величины его углов. С учетом этого предлагается помимо измерения сторон четырехугольника измерять одну из его диагоналей.

Определена группа факторов, влияющая на изменение площади ΔS . В нее входят: t — время деформирования системы материалов; τ — время релаксации системы; ϵ — относительное разрывное удлинение, как исходная физико-механическая характеристика систем материалов.

С использованием анализа размерностей установлено, что величину ΔS , принимаемую в качестве критерия формоустойчивости верха обуви, можно выразить в виде произведения двух функций: $\Delta S = f_1 [(t / \tau)^2] \times f_2(\epsilon)$.

При этом удалось показать, что $f_2(\epsilon) = k \epsilon^2$. В отношении конкретного вида функции f_1 выявлена высокая линейная корреляция между величиной ΔS и отношением t / τ , известным как D -критерий Деборы. Коэффициент корреляции превышает 0,9. Это позволяет предположить, что функцию f_1 можно аппроксимировать линейной моделью.

УДК 339.138:677075.54

ст. препод. Розова Л.И.

ст. препод. Бунина Л.А. (ВГТУ)

ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ СПРОСА ЧУЛОЧНО-НОСОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Одним из способов изучения спроса товаров является анкетирование. Как правило, анкетирование проводится среди специалистов-экспертов и среди потребителей продукции. В проводимых исследованиях использовалось анкетирование среди потребителей.

Была разработана и предложена для исследований анкета, содержащая целый ряд вопросов, среди которых вопросы, определяющие пол и возраст потребителя; вопросы, позволяющие определить периодичность приобретения женских, мужских и детских чулочно-носочных изделий. Включены вопросы, позволяющие определить весомость некоторых показателей качества чулочно-носочных изделий при покупке и соответствие или не соответствие отдельных показателей требованиям анкетизируемого потребителя.

Так, для оценки периодичности покупок чулочно-носочных изделий, анкетизируемому предлагалось указать количество приобретаемых изделий в год.

Анализ выполненного анкетирования показал, что в среднем за год приобретается женских чулочно-носочных изделий: колготок - 8 пар, чулок - 3 пары, получулок - 3 пары, носков - 5 пар. Мужских носков приобретается не менее 8 пар в год. Для детей приобретается 6 пар колготок в год, 2 пары получулок, не менее 8 пар носков. При этом ко-