

Исследование показало, что при градировании по длине значительные отклонения в значениях получились только при градировании по методике ОДМО [2]. При градировании по остальным методикам отклонения небольшие. При градировании по ширине во всех методиках получились примерно одинаковые значения.

Анализ методик градирования деталей низа показал, что при градировании стелек с использованием двух осей – продольной оси и оси симметрии пяточно-геленочной части значения отличаются незначительно (макс 0,5 мм). Градирование стелек с использованием отнесенных приращений рассчитанных по Дстопы и по Дстельки приводит к значительным отклонениям в крайних номерах (1,5 -5,0 мм) в зависимости от величины припуска в носочной части. При этом если величина припуска находится в пределах 10 мм, то отличия получаются в пределах допусков на различные колодки по ГОСТу. Оказалось также, что величина припуска в носке приводит к сдвигу расположения пучков. Пучки смещаются ближе к носочной части – при градировании в большую сторону и ближе к пяточной части – при градировании в меньшую сторону.

Список использованных источников

1. Зыбин, Ю. П. Конструирование изделий из кожи/ А.А. Афанасьев, Г.И. Рослик; – Москва: Издательство «Легкая индустрия», 1966.
2. Методические рекомендации для модельеров обувной промышленности по серийному размножению моделей обуви; – Москва: Общесоюзный Дом моделей обуви, 1988.
3. Фукин, В. А. Обувная промышленность. Выпуск 5. Методы и средства серийного градирования колодок и деталей обуви/ В.В. Костылева, И.И. Довнич; – Москва: Центральный научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований легкой промышленности, 1987.
4. Методическая разработка Общесоюзного Дома моделей под руководством Ф.В. Пешикова; – Москва: Общесоюзный Дом моделей обуви.

УДК 685.34.017:34:620.174

ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕСТКОСТИ ПРИ СТАТИЧЕСКОМ ИЗГИБЕ СТЕЛЕЧНЫХ КАРТОНОВ

Студ. Зинкевич В. И., студ. Шелегов Н. А., к.т.н., доц. Томашева Р. Н.
Витебский государственный технологический университет

Одним из наиболее значимых показателей качества обувных картонов является жесткость при статическом изгибе. Значения данного показателя качества должны варьироваться в таких пределах, чтобы обеспечить достаточную гибкость низа обуви и минимальные энергозатраты человека при ходьбе, а также сохранение целостности деталей при выполнении ряда технологических операций производства обуви. Величина жесткости стелечных картонов нормируется ГОСТ 9542-89 «Картон обувной и детали обуви из него. Общие технические условия» в пределах 10 – 75 Н. Так как в настоящее время на отечественных обувных предприятиях в качестве материалов для основных стелек используются в основном картоны зарубежного производства, свойства которых ещё недостаточно изучены, то представляет существенный интерес исследование их жесткости при статическом изгибе и оценка соответствия зарубежных картонов по данному показателю качества требованиям ГОСТ.

Исследование жесткости стелечных картонов осуществлялось в соответствии с ГОСТ 9187-84 «Картон обувной. Метод определения жесткости и изгибостойкости при статическом изгибе» по методу А. Для исследования были выбраны наиболее часто применяемые на обувных предприятиях марки зарубежных картонов: Texon 438, Texon 501, Flexan, Cellsan толщин 1,5, 1,75 и 2,0 мм. В ходе исследования было установлено, что жесткость исследованных марок картонов колеблется в пределах 8,0 – 27,0 Н, что соответствует требованиям ГОСТ 9542-89. Наибольшей жесткостью характеризуются картоны марки Flexan (16 – 27 Н), наименьшей – картоны марок Cellsan и Texon 438 (8 – 18 Н). Жесткость всех исследуемых марок картонов в продольном направлении выше, чем в поперечном, что необходимо учитывать при их раскрое на детали. С увеличением толщины картонов их жесткость также возрастает. При визуальном осмотре образцов после изгиба отмечалось нарушение целостности поверхностных слоев картонов марки Flexan, что свидетельствует об их невысокой изгибостойкости и высокой вероятности излома в пучковой части основных стелек из данных марок картона при эксплуатации обуви.

УДК 685.341.85

ИССЛЕДОВАНИЕ МАССЫ ДЕТСКОЙ ОБУВИ

Студ. Адам Н.С., доц. Линник А.И., доц. Смелкова С.В.
Витебский государственный технологический университет

Масса обуви – важнейший показатель эргономических свойств, она влияет на удобство обуви в процессе носки и утомляемость человека. Особенно это важно для детской обуви.

На массу обуви, помимо ее размеров, влияют материалы верха и низа обуви, конструкция обуви и технология ее изготовления.

Решающее влияние на массу обуви оказывают особенности конструкции и подбор материалов верха и низа обуви. В зависимости от конструкции и метода крепления низ обуви состоит из разного количества деталей, обладающих различной толщиной и плотностью. С конструкцией обуви и метода крепления ее низа связаны также и общие габариты отдельных деталей низа.

Для проведения исследования был подобран следующий ассортимент детской обуви: дошкольные полуботинки и дошкольные туфли изготовленные на ОАО «Обувь» г. Могилев.

В качестве исследуемых образцов была подобрана обувь по следующим параметрам: среднего размера (в серии) № 29 (185); 3 полноты; на низком каблуке (10 мм); на формованной подошве (ТЭП) клеевого метода крепления. В ходе работы брался каждый образец обуви и отдельные его составляющие (заготовка, подносок, задник, вкладная стелька, стелечный узел, простилка, подошва) и взвешивались на весах.

Установлено, что основную массу от всей общей массы обуви занимают детали низа – 57 %. Масса заготовки составляет 41 % от общей массы полупары, 2 % – вспомогательные материалы. Для наглядности, можно сделать диаграммы, чтобы видеть какую часть занимают составляющие от всей общей массы обуви для каждой модели. 10 % от массы заготовки составляет масса задника, 76 % от общей массы деталей низа составляет масса подошв. Таким образом, необходимо уделять внимание на подборе более прогрессивных и современных материалов при комплектации детской обуви.