

ОБОСНОВАНИЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ПОЛОВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ ШКОЛЬНИКОВ-ДЕВОЧЕК

Сапончик Е.В., студ., Евдокимов В.А., студ., Линник А.И., доц., Милюшкова Ю.В., доц., Ковалев А.Л., доц., Смелкова С.В., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Одной из важных задач при построения антропологических стандартов является обоснованное выделение половозрастных групп.

Анализ литературы по вопросу объединения отдельных возрастов в половозрастные группы показал, что четких возрастных границ групп не существует. Различные авторы предлагают следующие варианты возрастных границ половозрастной группы школьников-девочек: 5 – 9 лет, 7 – 11 лет, 8 – 10 лет, 6 – 10 лет, 6 – 12 лет, 7 – 12 лет, 5,5 – 7,5 лет. Однако большая часть исследователей считают, что в группу школьниц - девочек необходимо включить детей 8 – 12 лет.

При выделении половозрастных групп, по мнению большинства авторов, в качестве основного критерия следует выбрать подчинение основных размерных признаков общей корреляционной зависимости, что является подтверждением сохранения единых пропорций стоп. Объединение следует осуществлять на основании анализа коэффициентов уравнений регрессии и линий регрессии, построенных для основных размерных признаков: длины стопы и обхвата по наружному пучку для детей каждого года жизни.

На кафедре конструирования и технологии изделий из кожи были проведены антропометрические исследования ног девочек Республики Беларусь от 7 до 13 лет.

С целью обоснования объединения отдельных возрастов в половозрастную группу, были рассчитаны коэффициенты регрессии и парной корреляции основных размерных признаков стоп и голеней с длиной стопы детей каждого года жизни. Используя их были построены линии регрессионных зависимостей основных обхватов от длины стопы для каждого возраста.

Анализ линий регрессии и коэффициентов корреляции позволяет в группу школьниц девочек включить детей от 8 до 12 лет. Основные размерные признаки стоп детей в выделенной группе подчинены общей корреляционной зависимости.

С другой стороны, в работе [1] отмечается, что отношение задней части стопы к ее носочно-пучковой части у детей иное, чем у взрослых и различается в зависимости от возраста. При этом данное соотношение относительно постоянно для отдельных половозрастных групп.

Для проверки этих данных из всей совокупности обмеренных школьниц отдельно по каждому возрасту были выбраны по 5 плантограмм детей со среднестатистическими параметрами стопы. Общая длина стопы делилась на длину носочно-пучковой части, и длину задней части линией, проходящей через область пучков. Длины носочно-пучковой и задней частей измерялись по продольной оси стопы. Затем по всем плантограммам рассчитывалось соотношение носочно-пучковой и задней частей стопы, полученные данные усреднялись для каждого возраста отдельно. В результате установлено: для детей 7 лет искомое соотношение составляет в среднем 33:67, для детей 8 – 12 лет – 35:65, для детей 13 лет – 36:64. Таким образом, полученные результаты показывают, что соотношение между длинами носочно-пучковой и задней частей стопы у детей от 8 до 12 лет остается постоянным, что позволяет объединить эти возраста в одну половозрастную группу.

Список использованных источников

1. Решение вопросов впрности детской обуви в ФРГ // Фрагмент банка данных

«ИНФО–ЦИПРО». Информация о достижениях науки, техники и производства в обувной и кожгалантерейной промышленности в СССР и за рубежом – Москва, 1991. – Выпуск 4 – С. 37–47.

УДК 685.34.03

ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМОУСТОЙЧИВОСТИ СИСТЕМ МАТЕРИАЛОВ С ВЕРХОМ ИЗ СИНТЕТИЧЕСКИХ КОЖ

Павлюченко А.С., студ., Фурашова С.Л., доц., Максина З.Г., доц.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

В настоящее время для верха обуви на предприятиях Республики Беларусь стали широко использоваться синтетические (СК) различных артикулов и толщин. Как известно, одним из недостатков этих материалов является недостаточная формоустойчивость обуви после снятия ее с колодки. В связи с этим была исследована формоустойчивость систем материалов с верхом из СК, применяемых в настоящее время для верха обуви.

В качестве материала верха использовались СК с полиуретановым покрытием и с армирующим трикотажным полотном арт.: PU5432/4 и PU5432/3, толщиной 1,4 мм. на нетканой иглопробивной основе и арт. HJAB 3301, толщиной 0,9 мм. на трикотажной основе. В качестве материала подкладки применялась натуральная подкладочная кожа, а межподкладки – трикотажное полотно с термоклеевым покрытием.

Работа выполнялась на ООО «УКХ «БКОК «Марко»» с использованием установок ф. Ellectrotесника, эксперимент имитировал технологию формования обуви на предприятии. Материалы, сдублированные в системы, подвергались пластификации в установке мод. 267 ($T=150^{\circ}\text{C}$, $t=3\text{мин.}$), а затем деформировались на приборе [1] на 15%. Через 20 мин. выполнялась термофиксация образцов в установке мод. 291 ($T=130^{\circ}\text{C}$, $t=3\text{ мин.}$) и обработка струей горячего воздуха на оборудовании мод. 263 ($T=250^{\circ}\text{C}$, $t=10\text{ с.}$). Далее выполнялась стабилизация способом охлаждения на установке мод.390 ($T=-10^{\circ}\text{C}$, $t=2,5\text{мин.}$). После выстоя в н.у. в течение 70 мин. образцы снимались с пуансона, наклеивались на подложку и выполнялись замеры высоты отформованных образцов. Коэффициент формоустойчивости (K) рассчитывался как отношение высоты образца через определенные промежутки времени после снятия образца с пуансона, к первоначальной высоте подъема пуансона. На рисунке представлена зависимость $K=f(\tau)$.

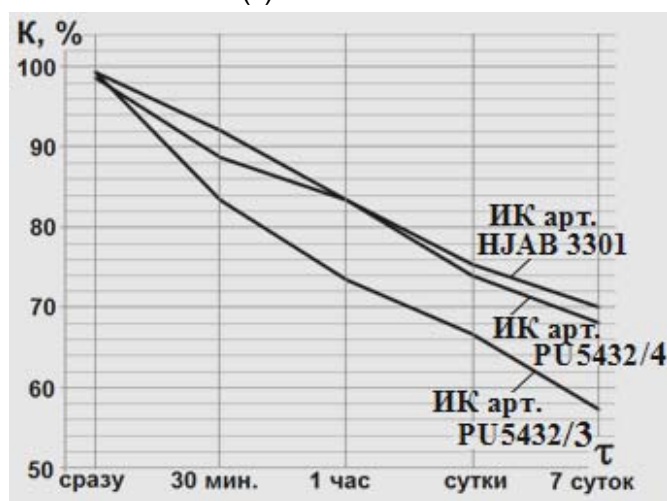


Рисунок – Зависимость $K=f(\tau)$

Результаты эксперимента показали, что наилучший K по истечению 7 суток имеет система на трикотажной основе и лаковым полиуретановым покрытием под рептилию арт. HJAB 3301 ($K=70\%$), а самый низкий K наблюдается в СК на нетканой иглопробивной основе с полиуретановым покрытием под нубук арт. PU5432/3 ($K=57\%$).

Исходя из данных о нормируемом K (не менее 70%) для систем материалов с верхом из СК арт. PU5432/3 и арт.