

УДК675.023:25

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТОП ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СПЕЦОБУВИ

*Султонова М.У, студ, Рашидова М.Ш., асс, Паилова Д.З., Ph.D., доц.
Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

С целью разработки размерно-полнотного ассортимента изделий нами были проведены антропометрические исследования стоп военнослужащих.

Антропометрические исследования проводились по стандартной методике обмера стоп и получения плантограмм.

Обследованию подвергались военнослужащих в возрасте от 17 до 24 лет и старше. Определялись следующие параметры стоп: длина стопы, ширина стопы по наружному и внутреннему пучку, ширина пятки, обхват через пучки.

Для обеспечения правильного соответствия размеров и формы стопы с формо-размерами внутренней формы обуви необходимо установить связь между антропометрическими признаками.

Для установления закономерностей между размерными признаками применили корреляционно-регрессионный метод. Данный метод позволяет установить не только наличие и силу связи между изучаемыми признаками, но и определить форму связи и провести оценку существенности полученных результатов.

В результате обработки антропометрических исследований были получены диаграммы динамики развития стопы, рассчитаны уравнения связи между возрастной группой и размерными признаками стопы.

Динамика роста длины стопы в зависимости от возраста. Данные свидетельствуют о том что, длина стопы увеличивается от 230 до 280 мм. За этот период длина стопы увеличивается на 50 мм. Наибольший годовой прирост длины стопы наблюдается в возрасте 24 лет и составляет 280 мм. Ширина наружного пучка с 17 до 24 лет увеличивается с 97 мм до 112,5 и за этот промежуток времени ширина наружного пучка увеличивается на 14 мм.

Таким образом, с возрастом среднее относительное увеличение ширины стопы меньше, чем соответствующее увеличение длины стопы. Средняя ширина наружного пучка относительно равномерна и составляет 2–4 мм. Данные по измерению ширины внутреннего пучка. Из показанных данных видно, что ширина внутреннего пучка в 17 лет в среднем составляет 98 мм и к 24 лет увеличивается до 113 мм. Наибольший годовой прирост ширины внутреннего пучка наблюдается в период от 23 до 24 лет составляет 10–12 мм.

Из приведенных данных видно, что ширина пятки в 17 лет составляет 66 мм. Затем она постепенно возрастает и достигает в 24 лет 73 мм. Обхват через пучки с 17 до 24 лет увеличивается с 184 на 228 мм. За этот промежуток времени обхват через пучки увеличивается на 44 мм. Для установления зависимости между основными размерными признаками стопы и возрастом обследуемых, нами были рассчитаны уравнения регрессии.

Данные свидетельствуют, что за последние 100 лет длина тела взрослого населения увеличилась на 10 см, подростков на 15–20 см. При анализе антропометрических данных

за 50 лет сделали следующие выводы: у мужчин длина тела увеличилась на 6,1 мм, длина ноги на 8,5 мм, длина верхней части тела на 8,2 мм, длина туловища на 2,4 %. У женщин длина тела увеличилась на 4,2 мм, длина ноги на 6,2 мм, длина верхней части тела на 7,9 мм, длина туловища на 1,9 %.

Представленные данные отражают вековую тенденцию укрупнения размеров тела человека, что связано в настоящее время с процессом акселерации.

Форма и размеры стоп определяются полом, возрастом, зависят от расы, климатических и географических условий. Поэтому при обмерах стоп населения разделяют их на группы.