

Підсекція «Конструювання виробів із шкіри»

УДК 685.341.83:685.34.017

ЗАЛЕЖНІСТЬ СКЛАДОВИХ ДОВЖИНИ УСТІЛКИ ЖІНОЧОГО ВЗУТТЯ ВІД ВИСОТИ КАБЛУКА

Асп. В.М. Шумейко
Студ. О.О. Тригубенко гр. МГВ-2-16
Науковий керівник проф. В.П. Коновал
Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання. Внутрішня форма взуття має бути відповідною розмірам стопи і не перешкоджати нормальному її функціонуванню, в різних фазах ходьби та природних умовах.

Об'єктом дослідження. Вивчення її параметрів здійснюється на основі антропометричних даних про розміри і форму стопи з урахуванням фізіології та біомеханіки, а також напрямків моди і властивостей матеріалів.

Методи та засоби дослідження. Для забезпечення зручності внутрішньої форми необхідно знати співвідношення між розмірами стопи і взуття, як практичне, так і теоретичне.

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів. За практичне співвідношення приймаємо те, яке частіше всього зустрічається в практиці носіння взуття. Теоретичне визначається на основі математичних розрахунків суми розмірів стопи з припусками на біомеханіку вид взуття, моду тощо.

Результати дослідження. Так, згідно ГОСТ 3927-88 «обувные колодки» розрахунок довжини сліду виконується за формулою:

$$L_{\text{сп}} = L_{\text{ст}} - S + P_1 + P_2,$$

де $L_{\text{ст}}$ – довжина стопи;

S – здвиг в п'ятковій частині плантограми;

P_1 – мінімальний функціональний припуск (рекомендований для літнього взуття, жіночого - 5 мм, іншого – 10 мм);

P_2 – декоративний припуска, який залежить від форми носочної частини (5 – 35 мм). Практичне співвідношення залежить від виду взуття та висоти каблука, але ні в ГОСТ, ні в іншій літературі інформації про це, практично, не існує.

Обміри внутрішньої форми взуття з різною висотою каблуків виконувалось за допомогою спеціального пристрою, прилад для внутрішньої форми взуття, та у взуття з обмеженим верхом конструкції різних видів і висот каблуків.

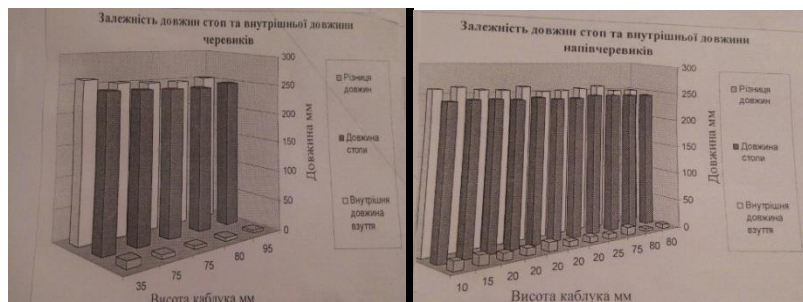


Рисунок 1 - Залежність довжин стоп та внутрішньої довжини череви́ків та напівчереви́ків.

Спочатку досліджували біля 60 стоп дівчат віком 17-22 років, з довжиною стопи $245 \pm 2,5$ мм отримати такі результати:

**Сучасні матеріали і технології виробництва виробів
широкого вжитку та спеціального призначення**
Конструювання виробів із шкіри

Таблиця 1

п/п	Довжина стопи				
	при Нн – 0мм 0мм	Нн 20мм	Нн 40мм	Нн 60мм	Нн 80мм
Середнє значення	244,9	242,2	238	232,3	224.5
Відхилення від Д-245мм	-0,1	-1,1	-1,8	-3,16	-8,31

Як видно з підвищенням висоти каблука середня довжина стоп, що досліджувалися, зменшилась, практично по прямій лінії.
 $Y = - 0,0103 H_k + 1,006$

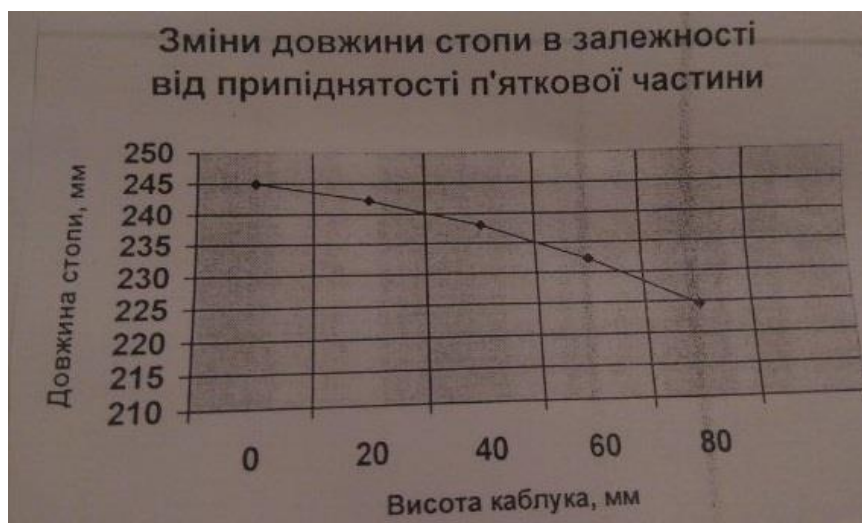


Рисунок 2 - Зміни довжини стопи в залежності від припіднятості п'яtkової частини.

Висновок. Результати досліджень теж показують на зміну співвідношення, тільки зі зменшенням різниці між довжиною стопи і довжиною устілки, яка у черевиках так і напівчеревиках з підвищенням висоти каблука.

Ключові слова: стопа, довжина, взуття, висота каблука, устілка,

ЛІТЕРАТУРА:

1. Белгородский, В. С. Усовершенствование способа измерения плантограмм стоп / В. С. Белгородский, А. П. Жихарев, В.А. Фукин // Кожевенно-обувная пром-сть . – 2002.– No 2.
2. Основы прикладной антропометрии и биомеханики : учебник для студентов вузов / Т. Н. Дунаевская [и др.]; под ред. Е. Б. Кобляковой . – СПб : Информационно - издательский центр МГУДТ, 2005.
3. Коновал В.П., Гаркавенко С.С., Свістунова Л.Т. Універсальний довідник взуттєвика. Навчальний посібник.-К. Лібра.2005.