

УДК 685.34

ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ФОРМОУТВОРЕННЯ СЛІДУ КОЛОДКИ

Студ. К. М. Стрельчєня, гр. МгВкд -15

Наук. керівники: доц. Л.П.Чертенко, проф. С.С. Гаркавенко, доц. В.П. Кернеш
Київський національний університет технологій та дизайну

Зручність взуття визначається, перш за все, формою колодки, на якій воно виготовляється, тому питання проектування зручної колодки є досить актуальним. Базою, що є основою для формоутворення тіла колодки, є її слід. Саме тому проектуванню сліду колодки завжди приділяли особливу увагу, зокрема такі вчені, як Г.Мейєр, Р.Кнефель, К.І.Ченцова, Ю.П. Зибін, В.Буділ, В.А.Фукін, В.П.Коновал та ін.

Однак на сьогоднішній день відсутня єдина обґрунтована методика проектування сліду колодки з урахуванням параметрів стопи, висоти каблука, форми носкової частини тощо. Сучасні колодки різних виробників мають дуже різноманітні параметри та конфігурації, особливо це характерно для жіночого взуття. Метою даної статті стало дослідження контурів розгортки сліду жіночих колодок різних фасонів для виявлення можливих закономірностей зв'язку між різними формоутворюючими параметрами.

Для вивчення зміни параметрів сліду жіночих колодок при збільшенні висоти припіднятості п'яtkової частини в роботі було досліджено розгортки нижньої поверхні 30 взуттєвих колодок з висотою каблука 10 мм, 30 мм, 50 мм, 70 мм, 90 мм. При цьому для оцінки та порівняння контурів сліду різних колодок необхідно було визначити параметри, що характеризують його форму. Спираючись на графічну методику проектування сліду, для цієї мети в роботі було запропоновано використовувати набір куткових параметрів, які залежать від антропометричних особливостей стопи та фасону колодки: кут між вісями симетрії носка та п'ятки, кут між віссю носка та базовою віссю колодки та ін..

При обробці результатів дослідження було виявлено різницю в проектуванні сліду колодок окремих виробників та різних періодів виробництва, а також в параметрах побудови сліду для колодок комфортного та модельного напрямків. Але чіткого взаємозв'язку між параметрами побудови сліду та висотою каблука результати графо-аналітичних вимірювань не продемонстрували.

Тому в роботі була поставлена наступна задача виявлення раціональних параметрів колодки для різної висоти каблука на основі дослідження сліду внутрішньої форми взуття. Для даного експерименту було відібрано 5 дівчат з однорідної вибіркової сукупності, єдиної статево-вікової групи з середніми параметрами стоп без патологічних відхилень. Далі проводилося 3d-сканування стоп дівчат на сучасному спеціалізованому сканері зі зміною висоти припіднятості п'ятки, в ході якого отримували 3d-копію стопи та її плантограму. Крім того, в роботі було проведено графо-аналітичне дослідження параметрів сліду внутрішньої форми взуття, що знаходиться в експлуатації досліджуваними дівчатами.

Результат порівняння плантограми стопи та контурів сліду досліджуваного взуття продемонстрував суттєву різницю між параметрами комфортного та модельного взуття для одного й того самого носія. Параметри сліду комфортного взуття відповідають теоретичним параметрам раціональної форми колодки. Тоді як в модельному, особливо висококаблучному взутті, слід внутрішньої форми взуття значно вужчий за стопу та має такі значні порушення вимог до параметрів та конфігурації в пальцевій ділянці, як відсутність мінімального нормального припуску по довжині сліду, значне звуження носка на рівні 3-4 пальців та ін.

Отже, результати експерименту продемонстрували необхідність подальшого поглибленого вивчення формоутворення сліду жіночої колодки на основі параметрів стопи з урахуванням висоти припіднятості п'яtkової частини, форми носка колодки та типу взуття.