

Найкращі результати при дублювання дають КПМ з рухливою структурою, м'яки на дотик, об'ємної фактури. При дублюванні такими прокладками сама їх основа краще адаптується до матеріалу верху, як би зливається з ним, повторюючи його гриф.

Таким чином, питання вибору прокладкових матеріалів для конкретного виробу або партії виробів з сучасних текстильних, особливо, так званих, «технологічно складних» матеріалів є досить відповідальним етапом, на якому закладається якість майбутнього виробу, і вимагає більш детального опрацювання. Також, передбачається більш ретельне вивчення технологічних можливостей КПМ, які пропонуються в торгівельній мережі області.

#### **Література**

1. Першина Л.Ф., Петрова С.В. Технология швейного производства / Л.Ф. Першина, С.В.Петрова. - М. : Легпромбытиздат, 1991. – 416 с.
2. Мельник П.В., Свіщов М.В., Скрипка В.К. Лабораторний практикум з основ технології, обладнання та організації технологічних процесів виготовлення швейних виробів / П.В.Мельник, М.В.Свіщов, В.К.Скрипка. - Київ, Ірпінь, «Перун», 1997. – 240 с.
3. Промышленная технология одежды.: Справочник / П. П. Кокеткин, Т. Н. Кокеткин, В. И. Кочегура, В. И. Барышныкова. – М. : Легпромбытиздат, 1988. – 640 с.

**УДК 685; 616.7**

Т.Т.РЕЙС, О.П.КОЗАРЬ  
Мукачівський державний університет

### **ВСТАНОВЛЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ КОНСТРУКЦІЇ ОРТОПЕДИЧНОГО ВЗУТТЯ ДЛЯ ДІАБЕТИКІВ**

За даними міжнародного комітету Всесвітньої організації охорони здоров'я цукровий діабет посідає третє місце за рівнем ранньої інвалідизації та смертності населення розвинених країн світу. Цукровий діабет – хронічне захворювання, яке не піддається лікуванню і пов'язане з пошкодженням різних органів і систем. Кількість хворих на діабет у світі становить майже 146 млн. чоловік.

Одним із проявів цукрового діабету є синдром «діабетична стопа» - комплекс анатомічних і функціональних змін стоп, викликаних діабетичною нейро- і ангіопатією, які призводять до розвитку остеонекрозу, остеоартропатії і гнійно-некротичних процесів. Виникнення такого ускладнення цукрового діабету як синдром «діабетична стопа» призводить до утворення виражених важких деформацій стоп, що знижують статодинамічну функцію нижніх кінцівок, іноді повністю виключають опороздатність, а також часто призводить до ампутації в межах стопи або нижньої кінцівки.

Метою даного дослідження є встановлення особливостей конструкції ортопедичного взуття для діабетиків та розробка рекомендацій до конструкції ортопедичного взуття.

Для досягнення даної мети нами було визначено та сформульовано вимоги до конструкції взуття для діабетиків.

Обов'язковими медико-технічними вимогами до конструкції ортопедичного взуття для людей з діабетичною стопою, які покращують самопочуття та лікувально-профілактичний ефект є:

- безшовна внутрішня поверхня. Навіть найменші опуклості в середині взуття можуть призвести до утворення мозолів, впоратися з якою у хворого на цукровий діабет не так вже багато шансів;

- тверда не зігнута підошва. Основна перевага такої підошви – захист стопи від зовнішніх впливів. М'яка підошва не перешкоджає травмуванню ноги хворого на діабет. Конструкція деталей низу ортопедичного взуття повинна забезпечувати функціональність ходьби, а також перешкоджати можливій травматизації стопи;

- м'який носок. Передня частина взуття повинна бути м'якою, щоб не травмувати пальці при ходьбі. Носкова частина ортопедичного взуття повинна бути «наповненою» і мати припуск до 10 мм вільного руху стопи враховувати наявність молотоподібних пальців крім того необхідно забезпечити захист пальців від механічного впливу за рахунок установки серпоподібного підноски;

- наявність додаткового внутрівзуттєвого простору. Взуття повинно не сильно облягати стопу, так як це додатковий тиск на стопу;

- застосування матеріалів високої якості. Для даного взуття рекомендовано застосування натуральної шкіри, а не замінників, які більш шкідливі для стопи;

- конструкція взуття повинна забезпечувати надійну фіксацію на стопі, при чому необхідно передбачити можливість змін об'єму взуття;

- спеціальні жорсткі ортопедичні деталі встановлюють у взутті при наявності деформації стопи, що вимагає корекції;

- внутрішні розміри ортопедичного взуття повинні враховувати наявність індивідуально виготовленого міжустілкового шару;

- міжустілковий шар повинен бути виготовлений індивідуально тому, що анатомічні зміни стоп у різних пацієнтів значно відрізняються.

В процесі роботи були визначено, що ортопедичне взуття для хворих на цукровий діабет повинно відповідати наступним вимогам:

- медичному призначенню, враховувати захворювання та дефекти стоп;
- умовам експлуатації – кліматичним та побутовим;
- особливості пацієнта – враховувати розміри стоп, тип ходьби, стать, вік, рухову активність, професійну діяльність, тощо.

Ці дані будуть враховані при розробці конструкції ортопедичного взуття для хворих на цукровий діабет.

#### **Література**

1. Спивак Б.Г., Гурьева И.В. Клинические проявления патологических изменений стоп у больных диабетом и принципы ортопедического обеспечения Б.Г.Спивак, И.В.Гурьева // Протезирование и протезостроение (Сб. трудов ЦНИ- 12 ИПП). – 2000. - Вып. 96. - С. 42-48.

2. Cavanagh P. Footwear of people with diabetes (lecture). / P.Cavanagh // Международный симпозиум «Диабетическая стопа». - Москва, 1-2 июня 2005 г.

3. Ортопедическая обувь для больных сахарным диабетом (Научно-практический семинар). ЭНЦ РАМН. - М., 30 марта 2005 г.

4. Striesow F. Konfektionierte Specialschuhe zur Ulkusrezidivprophylaxe beim diabetischen Fussyndrom. / Med. Klin. 1998, vol. 93, p. 695-700. Tovey F. The manufacture of diabetic footwear. / Diabetic Medicine, 1984, vol. 1, p. 69-71.

УДК 685; 796. 42.093.61

Т.І. САДОВНИКОВА, Т.М. САДОВНИКОВА, Б.Б.ПЕТРУС  
Мукачівський державний університет

## ФОРМУВАННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИМОГ ДО ВЗУТТЯ ДЛЯ ДІТЕЙ ЛЕГКОАТЛЕТІВ

Як відомо, легка атлетика це один із основних та найбільш масових видів спорту, який об'єднує в собі багато дисциплін (ходьба, біг, стрибки, кидання та легкоатлетичне багатоборство), кожна з яких вимагає використання спеціального взуття, так як має особливу біомеханіку рухового апарату, а особливо стопи [1].

Під час тренувань та змагань юні легкоатлети користуються взуттям, яке не зовсім відповідає вимогам щодо сучасного легкоатлетичного взуття для дітей, оскільки, розмірно-повнотний асортимент існуючого на нашому ринку імпортного взуття не відповідає параметрам стоп українських дітей, що було підтверджено значною кількістю тренерів України. Відомо, що використання невідповідного взуття може мати шкідливий вплив на розвиток стопи дитини під час регулярних тренувань та змагань. База даних по стопам сучасних дітей легкоатлетів є відсутньою, що не дає змоги розробити колодку і взуття для визначеної категорії, що робить дану роботу актуальною.

Тому, метою даного дослідження є формування експлуатаційних вимог до спортивного легкоатлетичного взуття вікової категорії 12-16 років.

Функціональність спортивного взуття можна розглядати як комплекс властивостей з конкретною взаємозв'язаністю і взаємо підпорядкованістю, які залежать від цільового призначення взуття [3].

У відповідності з особливостями біомеханіки стоп дітей легкоатлетів при заняттях різними видами легкої атлетики і обумовленими цими експлуатаційними вимогами до взуття розрізняють наступні основні види легкоатлетичного взуття: для бігу на короткі дистанції; для бігу на середні та довгі дистанції; для стрибків у висоту; для стрибків у довжину; для метання та штовхання ядра.

В якості критерію оцінки відповідності взуття фізіологічним функціям стопи при виконанні спортивних рухів можуть бути вибрані фізіологічні показники стану стопи спортсмена. Енергозатрати спортсмена, пов'язані з рухами ніг, знаходяться в прямій залежності від маси взуття.

Гнучкість взуття також впливає на енергозатрати спортсмена. Для взуття, пов'язаного з інтенсивним бігом (футбольний, легкоатлетичний біг і стрибки). Потребує створення еластичності не тільки в пучковій, а й в геленковій частині.

Гігієнічні властивості забезпечують створення нормативного мікроклімату в середині взуття. Вони включають в себе властивості, які забезпечують оптимальний волого- і теплообмін стопи: повітро- і паро



# МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: [www.msu.edu.ua](http://www.msu.edu.ua)

E-mail: [info@msu.edu.ua](mailto:info@msu.edu.ua), [pr@mail.msu.edu.ua](mailto:pr@mail.msu.edu.ua)

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>