

УДК 685.34

## ПРОЕКТУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ВЗУТТЯ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ОСКОЛКОВИМИ ПОРАНЕННЯМИ НІГ, РІЗНИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ, І ДЕФЕКТАМИ СТОПИ

Студ. Н.С. Кір'янова, гр. МгВкд-15  
Наук. керівник доц. С.Є. Каменець

Київський національний університет технологій та дизайну

Зараз, коли на сході України ведуться бойові дії, набула актуальності проблема вогнепальних та осколкових поранень стоп та гомілки.

На сучасному етапі технологічного розвитку є можливість застосування інноваційних технологій для створення спеціального взуття. Наприклад, програмний комплекс Delcam Crispin дозволяє автоматизувати процес конструкторсько-технологічної підготовки виробництва та розробити взуття для деформованої чи пошкодженої стопи, що дає можливість прискорити процес проектування від сканування стопи до створення готового взуття.

За допомогою новітніх технологій можна спростити процес проектування колодок та взуття для людей з пошкодженими стопами, наприклад, які мають осколкові поранення.

Однією з найголовніших якостей цього взуття є те, що це взуття не треба підбирати індивідуально, в залежності від особливостей пошкодження м'яких тканин ніг, бо пінополіуретановий шар здатний заповнити вилучені ділянки. Також, в залежності від висоти пошкодження ноги можна варіювати висоту чобота за допомогою пристьобування його верхньої частини. Конструкція взуття є зручною при експлуатації, добре фіксується на нозі за допомогою ременів на пряжках, що регулюються. Взуття має жорстку конструкцію ззовні та м'яку із середини. Жорсткість конструкції забезпечує максимальний захист ноги від зовнішніх чинників, що можуть спричинити сильні больові відчуття. Крім того жорсткі берці підтримують гомілковостопний суглоб.

Матеріали, які застосовані для проектування та виготовлення даного виду взуття мають всі необхідні показники якості. Натуральна шкіра хромового забезпечує ергономічні та фізико-механічні властивості взуття. Застосований, у якості прокладки, пінополіуретан завдяки своїм відомим утеплювальним властивостям створює необхідний мікроклімат в середині взуття, особливо враховуючи те, що даний вид взуття розрахований на демісезонний період. Завдяки натуральній підкладці з текстильного матеріалу – байка забезпечується нормальний теплообмін та м'якість.

Зовнішній вигляд спеціального взуття, розробленого в програмному комплексі Delcam Crispin представлено на рис. а, б, в.

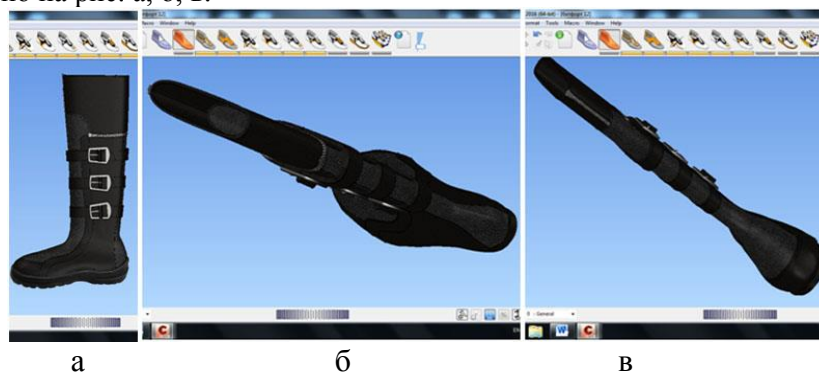


Рисунок а – Зовнішній вигляд взуття з підшовою збоку; б – Зовнішній вигляд взуття ззаду;  
в – Зовнішній вигляд взуття спереду

Ця модель є привабливою з економічної точки зору, тому що вона на відміну від іншого спеціального ортопедичного взуття не потребує індивідуального підходу, що дає можливість впровадження її в серійне виробництво.