

Розроблення конструкцій вершу спеціального спортивного взуття для кіннотників

Вперше створено науково-обґрунтовані теоретичні основи проектування спеціального взуття для кінного виду спорту.

Вирішення цього завдання здійснювали на основі антропометричних та біомеханічних досліджень спортсменів-кіннотників з метою виявлення специфічних вимог до даного виду спорту; аналізу доступної інформації, технічних характеристик, сучасних тенденцій конструювання та дизайну оформлення нових видів спортивного взуття.

Під час проектування спортивного взуття для кіннотників враховано основні вимоги: забезпечення комфортності стопи (оптимальний гігієнічний режим), відповідність фізико-механічних показників взуття вимогам спортивної діяльності, тобто забезпечення відповідності властивостей взуття його призначенню в даному виді спорту.

На основі розроблених конструкцій вершу взуття виготовлено зразок спеціального взуття для спортсменів кінного виду спорту (рис. 1).

У разі проектування чобіт для спортсменів-кіннотників необхідно враховувати такі найхарактерніші точки перетину ліній (див. рис. 2):

- В** — лінія висоти чобіт з нижнім контуром і розгортки;
- В₁** — лінія висоти чобота з лінією ширини халяви знизу;
- В₂** — лінія висоти чобота з лінією ширини халяви в найширшому місці (лінія ікри);
- В_{3,4,5}** — лінія висоти чобота з лінією ширини халяви зверху;
- И** — лінія згину халяви з лінією ширини халяви знизу;
- Ш** — лінія згину халяви з лінією ширини халяви на найширшому місці;
- Л** — лінія згину халяви з лінією ширини халяви зверху;
- Ф** — третя базисна лінія з верхнім контуром розгортки;
- Д** — друга базисна лінія з верхнім контуром розгортки;
- Д₁** — контрольна допоміжна лінія з другою базисною лінією;
- Я** — лінія перегину халяви з основною віссю ОБ.

Найнеобхідніші під час проектування чобіт такі відрізки:

- ВВ₂** — відстань від точки початку підрахунку висоти халяви до лінії ширини її в найширшому місці;
- ВВ** — висота чобота (зовнішня);
- ВВ₁** — висота чобота (внутрішня);
- ИИ₁** — ширина халяви знизу;
- ШШ₁** — ширина халяви в найширшому місці;
- ЛЛ₁** — ширина халяви зверху.

Висоту халяви чобіт встановлюють відповідно з нормативами чинної нормативної документації:

$$H = 0,75 \text{ Дст} + 243,$$

де H — висота халяви;
 Дст — довжина стопи.

У нашому випадку:

$$H_k = 0,75 \text{ Дст} + 295.$$

Як бачимо, одержані результати відрізняються від нормативних і це закономірно, бо враховується специфіка виду спорту.

Це є підтвердженням того, що проектування спортивного взуття відзначається від проектування традиційних конструкцій взуття.

Порівняльна характеристика одержаних результатів свідчить про те, що проектування моделі вершу чобіт для кіннотників відрізняється від проектування моделі вершу чобіт для повсякденного взуття. Так, висота чобіт $ВВ_3$ повсякденних становить 390 мм, тоді як для кіннотників має бути по зовнішній частині $ВВ_5$ — 535 мм, а по внутрішній $ВВ_4$ — 500 мм.

Якщо закругленість ікри в звичайних чоботах дорівнює 400 мм, то для кіннотників — 370 мм. Закругленість проходу стопи у не спортсменів — 364 мм, у кіннотників — 340 мм, а закругленість під коліном — відповідно 392 та 350 мм. Така різниця зумовлюється тим, що у спортсменів халяви чобіт у верхній частині мають щільно прилягати до ноги.

Проектування моделі чобіт для кіннотників по висоті значно відзначається від моделі звичайних чобіт і різниця сягає 145 мм. Слід також зазначити, що халяви традиційних чобіт проектують перпендикулярно до осі ОБ, тоді як проектування халяв чобіт для кіннотників здійснюють з нахилом 35 град. вперед щодо осі ОБ.

Проведений аналіз дав змогу виявити основні найтиповіші конструктивні особливості для зазначеного виду спорту, що сприяло розробленню конструкцій основних деталей вершу (халяв, задника, підбору, підкладки) взуття для спортсменів кінного виду спорту, внаслідок чого значно скорочено та автоматизовано процес конструкторської підготовки у разі розроблення та виготовлення нових моделей спортивного взуття.

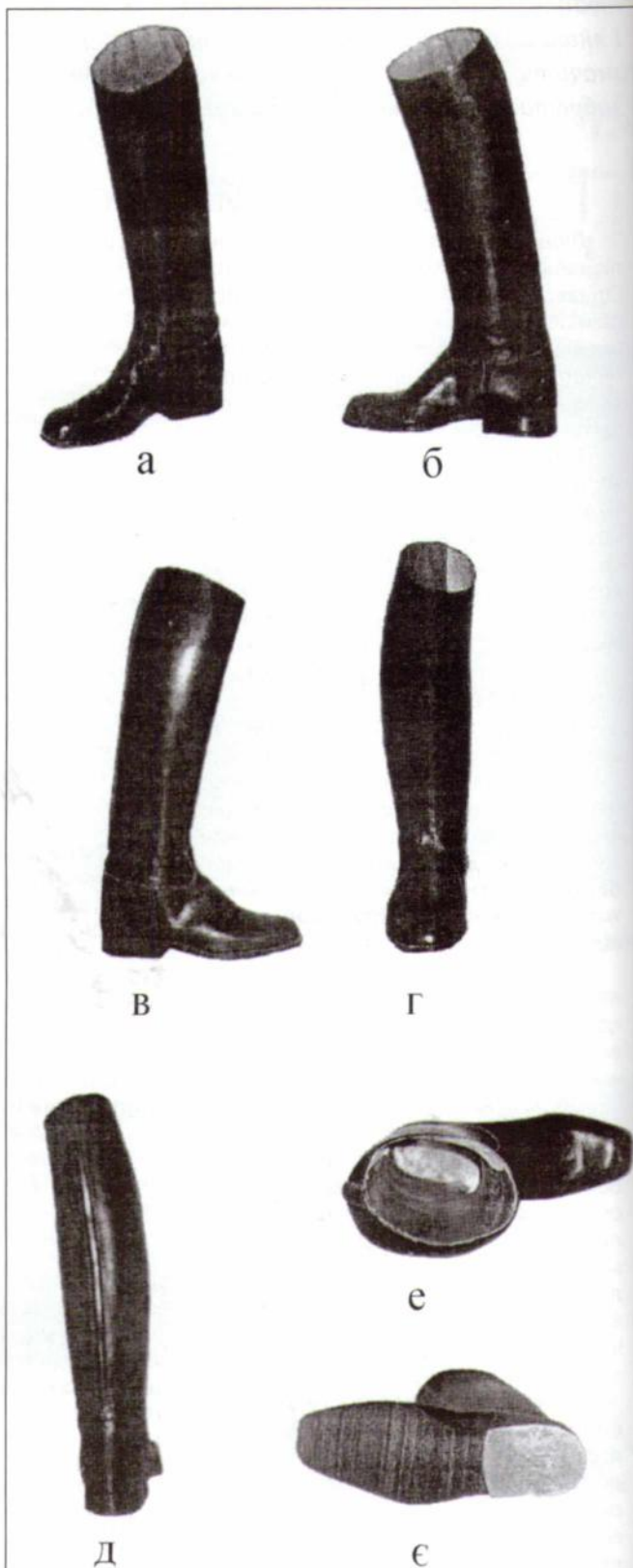


Рис. 1 — Чоботи для кінного спорту:

- а — вид збоку;
- б — вид із внутрішнього боку;
- в — вид із зовнішнього боку;
- г — вид спереду;
- д — вид ззаду;
- е — вид зверху;
- є — вид знизу

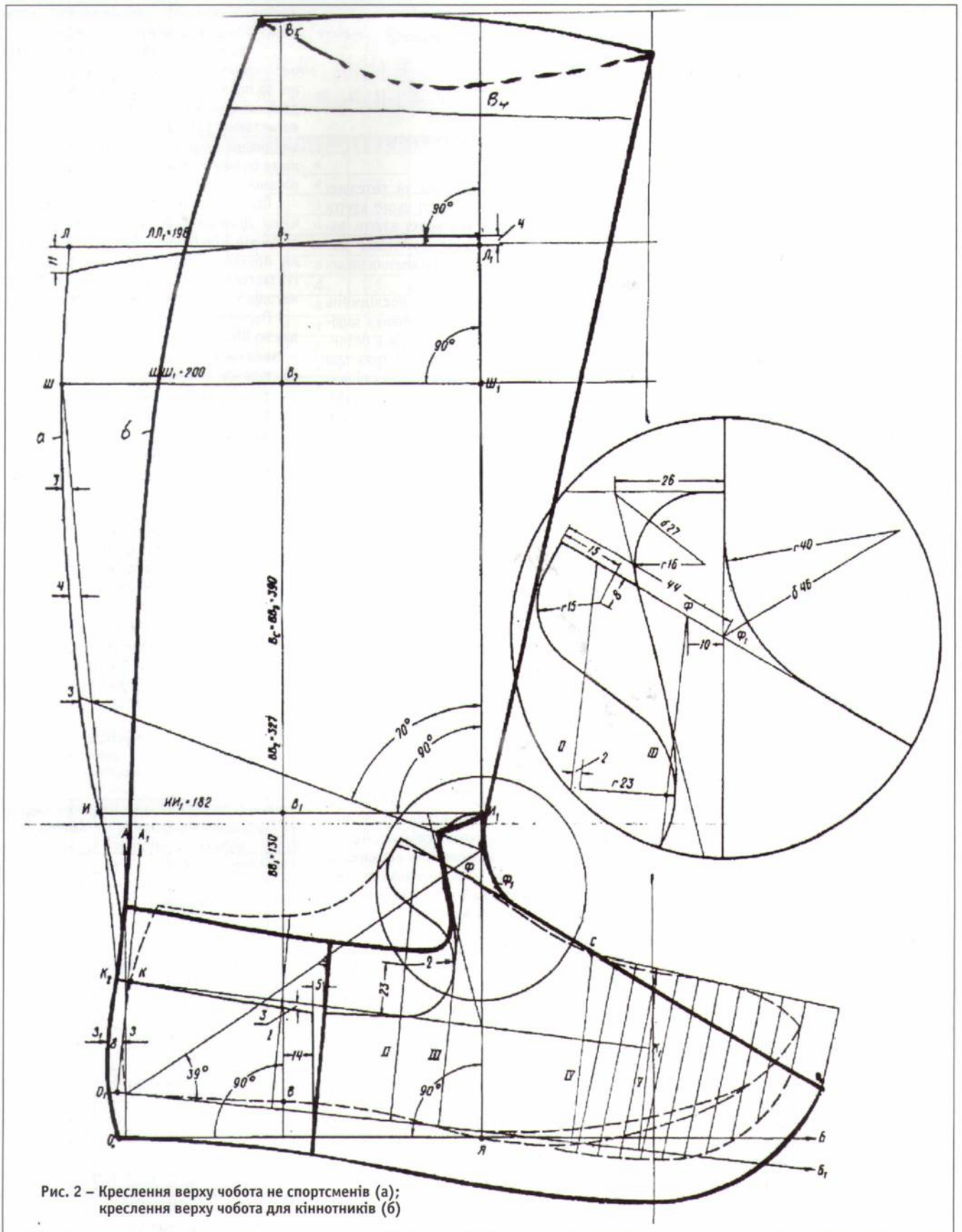


Рис. 2 – Креслення верху чобота не спортсменів (а); креслення верху чобота для кіннотників (б)

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. І.І. Половников « Біомеханічні особливості проектування спортивного взуття » . Знання, Київ, 2000 р.
2. І.І. Шрейнер « Посібник верхової їзди » . Москва, 2001 р.
3. Ф.Д. Кожуховський, Л.Б. Фрідман « Виробництво шкіряного спортивного взуття » . Москва, 1973 р.

Одержано 28.09.2007