



УДК 796.022.7

ЕКСПЕРТИЗА, МАРКУВАННЯ ТА МОНІТОРИНГ СПОРТИВНОГО ОДЯГУ

Студ. О.А. Лещенко

Наук. керівники проф. О.В. Нахайчук, Е.А. Захарова
Вінницький інститут конструювання одягу і підприємництва

На сьогоднішній день на ринку спортивного одягу переважають товари імпортного виробництва. Проблемою вибору таких товарів є те, що кожна провідна фірма-виробник має свою систему розмірів, які відрізняються між собою, але немає уніфікованої систематизації даних. Тому аналіз існуючих сіток розмірів виробів та створення уніфікованої системи розмірів спортивного одягу є актуальною задачею на сьогоднішній день.

Метою роботи є удосконалення процесу проектування спортивного одягу на основі проведення експертного дослідження відповідності розмірних показників та маркування спортивного чоловічого та жіночого одягу обов'язковим вимогам стандартів та оптимізація вибору матеріалів. Досягнення поставленої мети вирішуються за допомогою наступних задач: - збір інформації про маркування спортивного одягу;

- аналіз міжнародних сіток розмірів одягу;
- розробка єдиної розмірної сітки спортивного одягу;
- розробка методики дослідження міцності матеріалів з використанням узагальненого критерію руйнування.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що розроблено рекомендації для створення єдиної розмірної сітки спортивного одягу для чоловіків та жінок. Автор роботи запропонував найбільш оптимальні та раціональні співвідношення розмірів імпортного і вітчизняного спортивного одягу. Вперше виконано стереометричне моделювання в просторі безрозмірних відносних показників стосовно одночасного впливу на міцність матеріалів жорсткості, розривного навантаження по основі та утоку. Преставлена методика вибору із трьох зразків найкращого варіанту.

Проаналізовано Російсько-Українські, Європейські, американські та міжнародні розмірні сітки спортивного чоловічого та жіночого одягу. Виявлено, що різниця між двома сусідніми Європейськими та російсько-українськими розмірами становить 2 см, а між американських – 5,08 см. Визначено, що деякі розміри не співпадають між собою у числовому значенні, а саме – один міжнародний розмір може відповідати двом Російсько-Українським, Європейським або американським розмірам, що викликає дискомфорт при підборі та покупці спортивних виробів. Тому розроблено уніфіковану розмірну систему жіночого та чоловічого спортивного одягу, яка рекомендується для використання в різних країнах.

Виконані дослідження міцності матеріалів, що використовуються для виробництва спортивного одягу виявили, що міцність виробів із тканини залежить не тільки від її фізико-хімічних властивостей, а і від характеристик, яких набуває тканина в процесі використання – їх зміна може бути представлена в безрозмірній тривимірній системі координат шляхами деформування; показана можливість кількісної оцінки запасу міцності на різних стадіях експлуатації. В подальшому, суттєвий науковий інтерес становитимуть дослідження з визначення впливу форми шляху деформування на міцність тканини із врахуванням лінійності або нелінійності накопичення пошкоджень на різних стадіях як виготовлення, так і експлуатації. Дані результати можуть бути використані для створення тканин із прогнозованими властивостями, – особливо це має значення для екстремальних умов їх експлуатації (дія шкідливих хімічних сполук, високих температур, великих значень розривних навантажень та ін.). Викладений підхід може бути взятим за основу розрахунків міцності тканини з використанням стереометричного моделювання.