

УДК 687.14:78.085

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ СУЦІЛЬНИХ КУПАЛЬНИКІВ З УРАХУВАННЯМ ТИПУ ПОСТАВИ

Асп. О.М. Цимбал,
Студ. Є.В. Рогатин, гр. МГЗш-16(з)
Науковий керівник доц. Т.В. Цимбал
Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання. Мета – визначення особливостей побудови суцільних жіночих купальників для різних типів постави фігури. Завдання – встановити основні дефекти у суцільних купальниках, для різних типів постави жіночої фігури, їх зони та параметри, що дозволить обґрунтувати рекомендації щодо особливостей побудови конструкцій суцільних купальників для різних типів постави.

Об'єкт та предмет дослідження. Об'єктом дослідження є процес побудови конструкції жіночого суцільного купальника. Предметом дослідження є врахування типу постави жіночої фігури, розмірної групи та групи розтяжності матеріалів (біфлексів), які рекомендовані до виготовлення даного асортименту.

Методи та засоби дослідження. Загальний аналіз і синтез існуючої інформації про жіночі купальники різних видів. Метод фотограмметрії та удосконалену методику дослідження геодезії поверхні фігури людини шляхом нанесення геодезичної сітки безпосередньо на еластичний матеріал асортименту одягу, що досліджується.

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів. Удосконалено класифікаційні ознаки та систематизовано інформацію щодо існуючих видів жіночих купальників. Вперше доведено наявність прямої залежності зміни параметрів нагрудної виточки та величини передньо-заднього опорного балансу для різних типів постави фігури в одній розмірній групі та типу фігури. Набуло подальшого розвитку існуючі наукові розробки про необхідність врахування показників типу постави при проектуванні сучасного одягу (автор Цимбал Т.В.). Доведено доцільність застосування геодезичної сітки на еластичному матеріалі для дослідження типу постави фігури та її геодезії (автор Цимбал О.М.).

Результати дослідження. Існує багато різноманітних методик, за допомогою яких можна легко сконструювати суцільний купальник або боді, проте усі вони орієнтовані на стандартну фігуру людини з умовно нормальною поставою. Але більшість людей не відносяться до стандартних і мають свої власні особливості, особливо по типу постави. До того, аналіз існуючих видів купальників дозволив розробити структурну класифікацію його видів (рис. 1) та показав, що вихідною конструктивною основою є суцільний купальник з плечовим поясом та нагрудною виточкою. Проведений аналіз 3 зарубіжних та 3 вітчизняних методик побудови конструкцій суцільних купальників (рис. 2) довів, що загалом застосовується 33 розмірні ознаки, серед яких 21 є загально обов'язковими при побудові, а 12 – характерними для певних методик, однак жодна з них не є характеристикою типу постави. Аналіз дефектів посадки купальників на індивідуальній фігурі показав, що вони найчастіше пов'язані з відсутністю врахування типу постави при побудові конструкції. Таким чином виникла необхідність дослідження посадки макету суцільного купальника на індивідуальній фігурі з різним заданим типом фігури методом фотограмметрії. Для цього було побудовано конструкцію суцільного

Сучасні матеріали і технології виробництва виробів широкого вжитку та спеціального призначення
Технологія та конструювання швейних виробів

купальника за методикою Цимбал Т.В. на типову фігуру 84 розміру/IV зросту/1 повнотної групи.

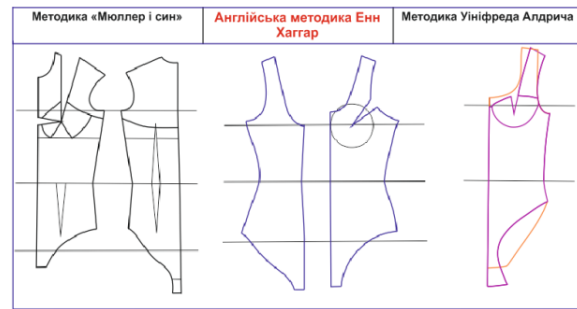
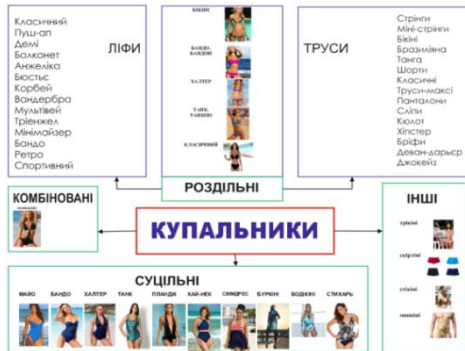


Рисунок 2 – Схеми конструкції суцільних купальників

Рисунок 1 – Схема класифікаційних ознак сучасних купальників різних видів

Для проведення експерименту було застосовано відомий метод геодезичної сітки (1), який удосконалено шляхом нанесення геодезичної сітки на високоеластичний матеріал (біфлекс) та виготовлення з нього макету суцільного купальника (автор Цимбал О.М.) (рис. 3, 4). Макет з геодезичною сіткою було вдягнуто на індивідуальну фігуру відповідного розміру/зросту, яка відтворювала різні типи постави. Фотовідбитки були виконані для трьох основних типів постави у трьох основних позиціях (рис. 3). Зміна параметрів та форми пронумерованих комірок геодезичної сітки в зонах дефекту, надали можливість визначити зміни параметрів конструкції при різних типах постави (рис. 4).

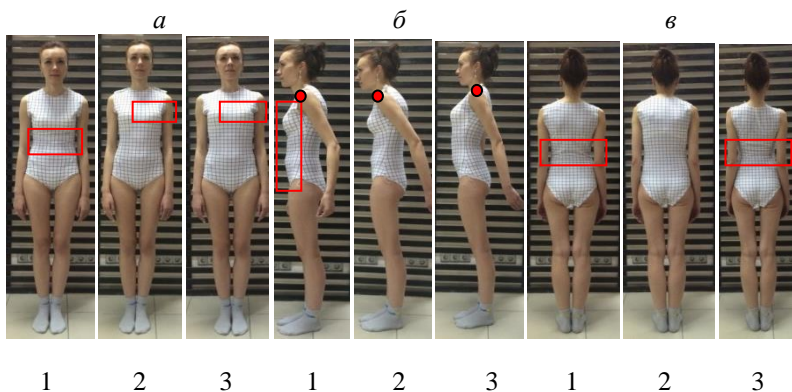


Рисунок 3 – Фотовідбитки жіночої фігури з різним заданим типом постави: нормальна (1), сутула (2), перегнута (3) (вид спереду (а), збоку з відведеною рукою (б), ззаду (в))



Рисунок 4 – Схема зон дефектів макету суцільних купальників з геодезичною сіткою за методикою Цимбал О.М.

Висновки. Проведені дослідження показали, що існуючі методики найбільш доцільні для сутулих фігур; існує зворотна залежність між довжиною спинки та розхилом нагрудної виточки; при зміні типу постави необхідно вносити зміни у конструкцію: зменшення/збільшення довжини спинки з корекцією конфігурації середньої лінії, збільшення/зменшення розхилу нагрудної виточки, переведення на спинку плечової лінії з найбільшою корекцією вершин пройми. Найбільш раціональне положення нагрудної виточки зі збереженням напрямку нитки основи є у пройму під кутом 45° по горизонталі, що дозволяє замінити виточку призборюванням на ділянці пройми для малих розмірів.

Ключові слова. Тип постави, суцільний купальник, макет з геодезичною сіткою, метод фотограмметрії, група розтяжності матеріалів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Цимбал Т.В. Визначення основних параметрів та експозиційних умов фотозйомки при проведенні антропометричних досліджень/Т.В. Цимбал, О. Я. Карпенко, С. Є. Потанін // Вісник КНУТД. -К.:КНУТД, 2008,N №5.-С.54-57.
2. Цимбал Т.В., Карпенко О.Я. Удосконалення методу фотограмметрії для вивчення антропологічних властивостей фігури людини.// Проблемы легкой и текстильной промышленности Украины. – 1 (14) 2008 – 148 -151 с.
3. Цимбал Т.В. Дослідження геодезії поверхні фігури людини з метою удосконалення сучасної антропометричної інформації /Т.В. Цимбал, М.П. Березненко // Вісник КНУТД. -К.:КНУТД, 2004,N №2.-С.164-172

УДК 687.112.2:677.017.56

ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІЧНОГО ОПОРУ ЧОЛОВІЧИХ СОРОЧОК

Студ. Д.О. Юшкова, гр. МгЗШ-16(з)
Науковий керівник доц. С.І. Мойсеєнко
Київський національний університет технологій та дизайну

На даний час існує дуже мало інформації про термічний опір матеріалів, як окремих асортиментів, так і пакету матеріалів. Тож метою даного дослідження стало визначення термічного опору виробів матеріалів сорочкового асортименту.

Мета і завдання. Метою дослідження є визначення термічного опору різних по сировинному складу та щільності чоловічих сорочок. Завданням є порівняння отриманих результатів між собою та результатами дослідження медичної сорочки зі спеціальної тканини. Дослідження проводиться на імітаційному стенді теплообміну людини з навколишнім середовищем. Для досягнення мети необхідно провести розрахунок термічного опору кожного виробу непрямим вимірюванням та зробити їх аналіз. Для цього використовують діючу методику розрахунку термічного опору.

Об'єкт та предмет дослідження. Об'єктом дослідження є теплообмін людини через виріб з навколишнім середовищем. Предметом дослідження є швейні вироби, сорочки, з різним сировинним складом та різною щільністю.

Методи та способи дослідження. В дослідженні застосовано відомі методи дослідження термічного опору матеріалів. Засобами дослідження є розроблений у КНУТД на кафедрі ТКШВ імітаційний стенд з мідним торсом людини, що імітує теплообмін людини з навколишнім середовищем.

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів. Було вперше визначено термічний опір швейних виробів, а саме чоловічих сорочок, з урахуванням їх щільності та сировинного складу. Практичним значенням проведеного дослідження є те, що на даний момент в літературних джерелах відсутні дані про термічний опір даного виробу, як окремо, так і в пакеті матеріалів, що є недоліком при визначенні термічного опору комплекту одягу.