

УДК 687:083

В.О. ПРИВАЛА, Л.В. БУХАНЦОВА

Хмельницький національний університет

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ СПОСОБІВ ЗДІЙСНЕННЯ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУЧАСНОГО ОДЯГУ

В статті розглянуто існуючі способи трансформації сучасного одягу в різноманітні швейні вироби, використання яких дозволяє значно розширити асортимент продукції швейної промисловості. Систематизація розглянутих авторами статті способів дозволяє вдосконалити процес проектування одягу.

In article are considered ways to transformations modern cloth in different sewing products, which use allows vastly to increase the assortment to product to sewing industry. The Systematization considered author of the article of the ways allows to improve the process of the designing the cloth.

Ключові слова: Ключові слова: трансформація одягу, елементи одягу, зміна розмірів, конструктивне рішення.

Вступ

Швейна промисловість є однією з найважливіших галузей легкої промисловості, яка покликана задовольняти потреби населення у швейних виробах. Зі своїм розвитком суспільство постійно ставить нові задачі швейній промисловості, якими є забезпечення споживачів комфортним та якісним одягом, а також товарами широкого вжитку. У зв'язку з цим швейні підприємства постійно здійснюють різноманітні заходи, спрямовані на підвищення інтересу до своєї продукції. Це здійснюється за рахунок вивчення потреб кожної групи споживачів та реалізації їх у готових виробах. В умовах ринкових відносин кардинально змінюються вимоги до швейного виробництва, адже споживачів не можна розглядати як однорідну масу людей з однаковими бажаннями, смаками, поглядами та потребами. Проблемою швейної промисловості є й те, що на багатьох підприємствах використовують застаріле обладнання, тому багато інвестицій власних коштів використовується для модернізації виробництва та впровадження новітніх технологій. Перед підприємствами також стоять задачі освоєння нових видів конкурентоспроможної продукції, яка користувалася б попитом як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку. Для цього необхідно постійно оновлювати асортимент швейних виробів, шукати нові організаційно-технічні рішення, які пов'язані зі скороченням витрат, термінів розробки та освоєння нових видів виробів, наближаючи до мінімуму витрати на переналагодження, переоснащення та перебудову технологічних потоків, що їх виготовляють.

Постановка проблеми

В умовах конкуренції залежність між якістю продукції та витратами на організацію процесу виробництва набуває особливої актуальності. Одним з шляхів рішення цієї проблеми є розробка багатофункціональних виробів, що можуть виконувати функцію декількох виробів, тобто мають здатність до трансформації. Під трансформацією одягу мається на увазі здатність швейного виробу перетворюватися у виріб іншого виду, а також суттєво змінювати свої властивості, форму та силует за рахунок рухомої конструкції. Створення одягу, здатного до видозмінення, завжди було пов'язане із забезпеченням багатьох важливих функцій життєдіяльності людини. Такі вироби створюють для динамічного способу життя та життєвих ситуацій, які характеризуються частою зміною подій.

Викладення основного матеріалу

Трансформація моделей одягу досягається шляхом використання роз'ємно-з'єднаних між собою деталей, що здатні від'єднуватися-приєднуватися, розсуватися-зсуватися, згортатися-розгортатися за рахунок таких скріплюючих елементів як гудзики, кнопки, тасьма-"блискавка", текстильна тасьма, зав'язки, шнури тощо. Це дозволяє видозмінювати модель одягу, надавати їй нових властивостей, змінювати її призначення та функції.

Одяг-трансформер – це одна річ в декількох оригінальних варіантах, що є особливо важливим для жителів мегаполісів, так як економить час, дозволяючи змінювати стиль протягом всього дня та виглядати доречно у будь-якому оточенні за будь-яких обставин. Такий одяг є просто незамінним для любителів подорожувати, так як не вимагає багато місця в багажі. Також він сподобається тим, хто не любить або не може витратити багато коштів на придбання одягу, адже купуючи одну річ ми насправді купуємо декілька речей, які можуть існувати як разом в одному комплекті, так і без окремих своїх складових [1–4].

Одяг, що може трансформуватися, має ряд переваг перед звичайним одягом:

- по-перше, є можливим поєднання багатофункціонального одягу всередині кожного комплекту (комбінезон – штани – шорти – сумка, плащ – жакет – сумка, жакет – жилет, куртка – сумка тощо);
- по-друге, використання будь-якого виробу із комплекту як самостійного виробу;
- по-третє, формування нового складу комплекту із багатофункціональних виробів, що трансформуються і входять до складу різних комплектів;
- по-четверте, формування складу комплекту із виробів, що трансформуються.

Отже, для виготовлення якісної та конкурентоспроможної продукції, яка б користувалася попитом у всіх споживачів, швейним підприємствам слід звернути велику увагу на розробку такого одягу, який був би не лише зручним у експлуатації та мав гарний зовнішній вигляд, а й володів широкими функціональними можливостями. Саме тому задачею даної науково-дослідної роботи є розробка варіантів комплектів одягу, що легко трансформуються, не втрачаючи при цьому своїх естетичних та функціональних властивостей, а також тих конструктивно-технологічних рішень, за допомогою яких може бути здійснена дана трансформація.

Трансформація одягу – це здатність швейного виробу суттєво змінювати форму, силует, функціональне призначення та властивості за допомогою рухомої конструкції, тобто це здатність одягу до видозмінення. Метою проектування багатофункціонального одягу є забезпечення багатьох важливих функцій життєдіяльності людини, так як він створений для динамічного способу життя та життєвих ситуацій, які характеризуються частою зміною подій. Трансформація швейних виробів може здійснюватися за допомогою різних конструктивно-технологічних рішень та допоміжних елементів, таких як роз'ємно-з'єднані між собою деталі, куліски, пати тощо, а також таких скріплюючих елементів як гудзики, кнопки, тасьма-“блискавка”, текстильна тасьма та ін. За допомогою з'єднаних деталей можна не лише змінювати форму виробу, а й його зовнішній вигляд та призначення. З'єднаними можуть бути рукави, накладні кишені, коміри, капюшони, дрібні оздоблювальні деталі, а також частини виробу. Може змінюватися і стильовий напрямок костюму. Наприклад, строгий жакет можна з легкістю трансформувати у модний спортивний виріб за рахунок з'єднаних накладних кишень, клапанів, погонів, патів та інших деталей, що кріпляться за допомогою вже зазначених вище кнопок, гудзиків або текстильної тасьми. За рахунок деталей, які можуть розсуватися та суміщуватися одна з одною можна змінювати силует виробу (напівприлеглий в розширений, прямий в завужений тощо). При цьому може змінюватися силует не лише стану плечового виробу, а й рукавів і штанив. За рахунок різноманітних вставок, які стають помітними після розсування деталей, а також двосторонніх деталей, виконаних із різних видів тканини, можна змінювати й кольорове рішення виробу. Навіть не маючи деталей із вищеперерахованими функціями виріб все одно може трансформуватися. За допомогою куліски може змінюватися форма, об'єм та довжина виробу і його деталей (за рахунок стягування та розтягування низу виробу, низу рукавів, горловини, бічних швів та швів рельєфів тощо). Трансформація виробів може здійснюватися також за рахунок оздоблення. Оздоблення дозволяє змінювати зовнішній вигляд та призначення одягу, тому різні його види можуть бути використані як початкові компоненти для трансформації одягу.

Процес проектування оздоблення узгоджується із процесом проектування багатофункціонального одягу і включає наступні етапи:

- визначення призначення виробу;
- визначення місця розташування оздоблювальних елементів;
- визначення виду оздоблювальних елементів та оздоблення;
- розробка технологічного процесу виготовлення оздоблення.

Залежно від виду одягу, його асортименту, призначення та напрямку моди підбираються певні види оздоблення. Наприклад, для оздоблювальних деталей вихідного жіночого костюму можуть бути використані всі види оздоблень: декоративна тканина, натуральні та штучні хутро та шкіра, різноманітними вишивки та аплікації, стрічки, мереживо, тасьми та багато інших видів декоративного оздоблення. Як правило, розташування оздоблювальних елементів (комірів, манжетів тощо) визначається художником-модельєром, що створює модель виробу. Аналіз журналів мод показує, що обробка, в основному, розташовується на виробі симетрично або асиметрично з урахуванням її маси і збереження форми виробу. Для того, щоб оздоблювальні деталі не змінювали форми, їх розташовують на опорних ділянках (плечовий пояс, горловина, лінія талії, лінія стегон) або на ділянках, закріплених технологічною обробкою (край борту, край кишені, край коміра, низ виробу).

В залежності від місця розташування оздоблювальних елементів, їх площі та маси визначаються вимоги до технологічного процесу їх виготовлення. Визначення виду оздоблювальних елементів проводять, аналізуючи ескіз моделі та початкові матеріали. В результаті виявляються такі особливості оздоблення, як форма (плоска чи об'ємна), кількість елементів, з яких складається деталь, їх повторення. Також визначається основний вид оздоблення, його малюнок і структура, поєднання кольорів та фактур, а також композиційне навантаження оздоблювальної деталі на виріб.

Трансформація одягу або зміна функцій одягу може здійснюватися за такою схемою:

- 1 – зміна функції на аналогічну функцію (наприклад: сукня – сукня, жакет – жакет);
- 2 – зміна функції на функцію зі зміщеними характеристиками (наприклад: сукня – спідниця, штани – шорти);
- 3 – зміна функції на функцію з різними характеристиками (наприклад: сукня – блуза);
зміна функції на функцію з протилежними (інверсними) характеристиками (наприклад, сукня – комплект).
- 4 – поєднання вищеперерахованих функцій.

Таким чином трансформуючи виріб можна змінити не лише його зовнішній вигляд, а й функції (призначення). На основі проведення аналізу методів і засобів трансформації швейних виробів, а також ретроспективного аналізу історичного костюму, було виділено вісім базових прототипів способів трансформації одягу:

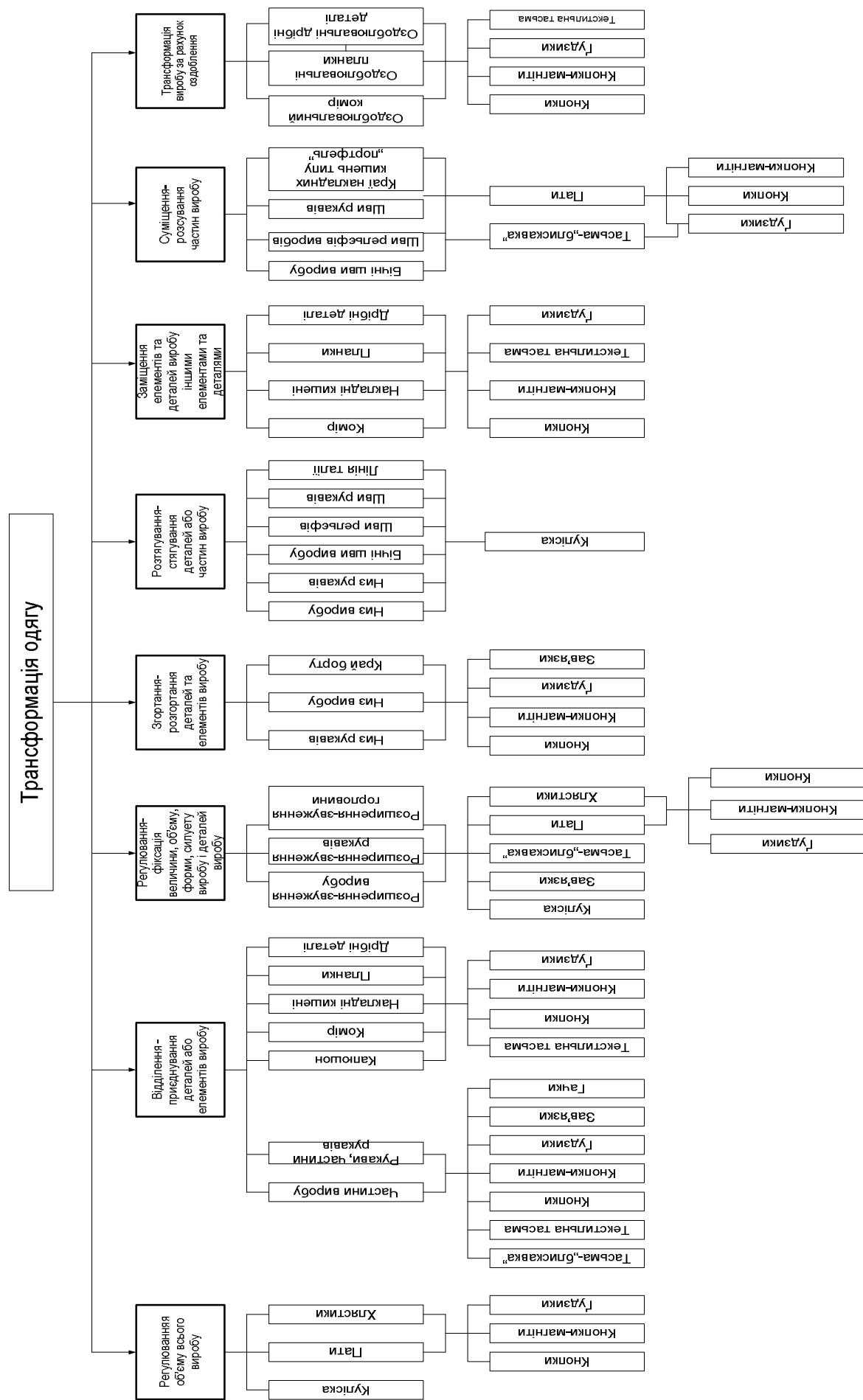


Рис. 1. Блок-схема існуючих прийомів та засобів трансформації сучасного одягу

- 1 – поява-зникнення об'єму всього виробу;
- 2 – відділення-приєднання деталей або елементів одягу;
- 3 – регулювання-фіксація величини, об'єму, форми, силуету виробу і деталей виробу;
- 4 – згортання-розгортання деталей та елементів виробу;
- 5 – розтягування-стягування деталей або частин виробу;
- 6 – заміщення елементів та деталей виробу іншими елементами та деталями;
- 7 – суміщення-розсування частин виробу;
- 8 – трансформація виробу за рахунок оздоблення.

На основі цих базових прототипів була здійснена систематизація прийомів та засобів трансформації костюму, яка являється важливою частиною вихідної інформації для проектування сучасних багатофункціональних виробів, що здатні трансформуватися (рис.1).

Висновки

Отже, систематизовані знання щодо методів та засобів здійснення трансформації одягу дозволять зробити процес проектування сучасного багатофункціонального одягу більш ефективним і досконалим. В свою чергу, це дозволяє значно розширити асортимент продукції швейної галузі легкої промисловості, а також задовольнити естетичні і експлуатаційні вимоги сучасного споживача.

Література

1. Муниципальное образовательное учреждение «Мари-Турекская СОШ»: Одежда-трансформер (реферат) [Електронний ресурс] – Режим доступу : www.docme.ru/doc/39514/odezhda-transformer
2. Клуб любителей шитья «Сезон»: Платье трансформер. – Режим доступу : http://www.season.ru/sovet/sozd_vikr/transform.html
3. Одежда-трансформер [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.vdom1.ru/post147341923>

Рецензент: д.т.н. Либа В.П.
Надійшла 15.2.2012 р.

УДК 687.15:658.52.011.56

О.П. БОХОНЬКО, О.В. ЯРОЩУК, Є.С. БОХОНЬКО
Хмельницький національний університет

РОЗРОБКА ТЕПЛОЗАХИСНОГО СПЕЦІАЛЬНОГО ОДЯГУ ЗА ДОПОМОГОЮ СУЧАСНИХ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ

В роботі розглянуті питання розрахунку теплозахисних показників спеціального одягу. Викладена загальна схема послідовності розрахунку термічного опору з метою вибору раціональної товщини пакету матеріалів для одягу. Запропоновано розрахунок теплозахисних показників в автоматизованому режимі.

The questions of calculation of heat cover indexes of the special clothing have been considered in the article. The general chart of sequence of calculation of thermal resistance with the aim of choice of rational thickness of package of materials for clothing has been expounded. The calculation of heat cover indexes in the automated mode has been offered in the article.

Ключові слова: теплозахисні властивості, термічний опір, пакет матеріалів, повітропроникність, тепловий потік, радіаційно-конвективні тепловтрати.

Постановка проблеми

Сучасний одяг повинен відповідати цілому ряду вимог. В роботі [1] наданий аналіз номенклатури показників якості швейних виробів різного асортименту. Аналіз показав, що останнім часом при проектуванні швейних виробів верхнього асортименту не достатньо уваги надається розрахунку їх теплозахисних властивостей.

Однак, в кліматичних умовах нашої держави, як показала остання зима, теплозахисний одяг являється предметом першої необхідності. Створення такого одягу можливе при комплексному вирішенні завдань на основі використання знань з текстильного матеріалознавства, фізіології людини, теплофізики, інформаційних технологій та інших областей знань.

Враховуючи актуальність проблеми створення раціонального спеціального теплозахисного одягу нами запропоновано автоматизований розрахунок його термічного опору. Розробка спеціального одягу ускладнюється різноманітністю факторів, з котрими людина стикається в процесі своєї трудової діяльності. Це – різні метеорологічні умови, різна інтенсивність фізичної діяльності і тривалість перебування людини на холоді.

Виклад основного матеріалу

Загальна схема розрахунку сумарного теплового опору спеціального одягу подібна до побутового