УДК687.05

ІНЖЕНЕРНИЙ МЕТОД ПРОЕКТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙ ПОПУЛЯРНИХ ЛІНІЙ ЧОЛОВІЧОГО ПІДЖАКА

А. Л. СЛАВІНСЬКА, Д. С. КОВАЛЬОВ
Хмельницький національний університет

Популярні лінії класичного чоловічого піджака зберігають традиції кравецького мистецтва різних країн. Характеристика кравецьких стилів відтворює регіональні напрямки формування основних ліній, об'ємів та форми деталей. Для досліджень обрані європейські лінії чоловічих піджаків: англійська, французька, італійська та німецька [1,2]. Кількісний аналіз художньо-конструкторської характеристики ліній чоловічого піджака дозволив визначити основні ознаки зовнішнього вигляду: силует прилягаючий (Си1) і напівприлягаючий (Си2), характер застібка – центральна (Ц) та зміщена (З), кількість ґудзиків у застібці – 2, 3, 4, 6, вид кишені – прорізні з клапаном, шлиця – одна або без шлиці, лацкани середні, вузькі, рівень глибини пройми – природній. Дослідження частоти зустрічності ознак популярних ліній реалізоване морфологічною картою сполучень основних і додаткових ознак зовнішнього вигляду піджака у вигляді кодів: типова – Т, модифікаційна – М, оригінальна – О для 8-ми рівнів структурних елементів. В основу опису типової конструкції стану чоловічого піджака покладено силует прилягаючий, 5-ти щовна конструкція (спинка, бочок, пілочка). На пілочці виточка від прорізу кишені.

Така типова конструкція досліджена укладками конструктивних зон в розгортці поверхні типового манекена у вигляді матричної конструції [3]. Для оцінки ідентичності матричної конструкції (МК) і розгорток конструктивних зон (КЗ) виконані розрахунки площ та периметрів контурів: SзагМК = 2656,7 см^2, Sзаг.розгортки = 2594,1 см^2, Lзаг = 490,19 см. Похибка визначення довжини кривої при заміні її ламаною в горизонтальному перерізі на рівні соскової точки складає 1,94%, що не перевищує 2% допуску для процесів конструювання. Відхилення площ конструктивних зон розгортки і деталей матричної конструкції складає 2,3%, що не перевищує допуск на контроль готового виробу 3%.

Графічна інтерпретація контурних ліній конструктивних зон враховувала виділення чотирьох груп ділянок за умовами апроксимації багатогранною поверхнею. Апроксимація формоутворюючих ліній розгорток за кутами відхилень від вертикалей (α_i) та горизонталей (β_i) базисної сітки матричної конструкції і параметрів формотворнх виточок (γ_i) (рис.1) показав, що жоден варіант укладки відносно горизонталей, а саме ліній стегон, талії, стегон не може бути середньозваженою укладкою, оскільки не враховується структура матеріалів. Залежності величин формотворних виточок γ_1, γ_4, γ_5 носять лінійний характер і визначають ступінь прилягання пілочки.

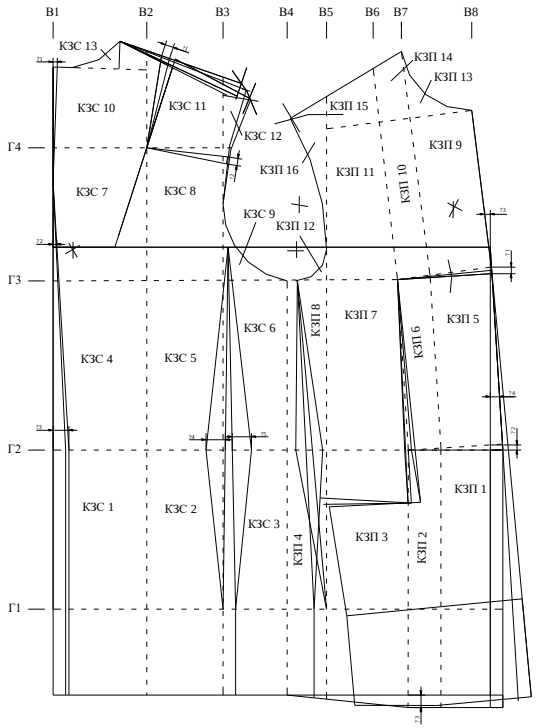

Рис. 1. Укладка конструктивних зон по лінії грудей

Для γ_2 квадратичне регресійне рівняння підпорядковане величині глибини талії першої ($Гт_I$) для прогину середньої лінії спинки. γ_3, γ_6 – характеризується рівнянням експоненти і підпорядковане конфігурації форми живота.

Внутрішній контур розгортки спинки має наскрізну виточку (γ_3), яку доцільно перерозподілити в бічний зріз 0,25δ та у відведення середнього зрізу – 0,75δ. Сумарні відхилення γ_4, γ_5, γ_6 свідчать про доцільність конструкції бочка. Сумарні відхилення β_1, β_2 підтверджують доцільність застосування кута спрасування по лінії грудей, або ж поворот шаблону (КЗП5 + КЗП1 + КЗП2 + КЗП3) (див. рис. 1) для утворення прорізу кишені та забезпечення формоутворення на поверхні живота.

Інженерний метод геометричного моделювання перетворень розгортки поверхні манекена в силуетні конструкції популярних ліній чоловічого піджака пояснює параметричні рівні формотворних членувань на деталі.

Експериментальне дослідження афінного перетворення силуетних конструкцій операцією «зсув» підтверджено рекомендаціями по застосуванню довідника стандартних переміщень для збереження зовнішнього вигляду ліній чоловічого піджака.

Література

1. Чоловіча мода: від 1920-х до 2020-х, [Електронний ресурс] / Режим доступу: https://www.ar25.org/article/cholovicha-moda-vid-1920-h-do-2020-h

2. Чоловічий одяг Versace — сучасні тренди в чоловічій моді, [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://crazytrend.com.ua/cholovichij-odyag-versace-suchasni-trendi-v-cholovichij-modi/

3. Мица В. В. Дослідження контурів конструкції чоловічого піджака в системі додатків до основи / В. В. Мица, О.М. Домбровська, А. Л. Славінська // Вісник технологічного університету Поділля. – 2004. – № 1. –С. 119–122.