

УДК 687.016

Буханцова Л.В.

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ КОНСТРУКТИВНОЇ СКЛАДНОСТІ
ЧОЛОВІЧОЇ ВЕРХНЬОЇ СОРОЧКИ КЛАСИЧНОГО СТИЛЮ**

Хмельницький національний університет,

Хмельницький, Інститутська 11, 29016

UDC 687.016

Bukhantsova L.V.

**RESEARCH OF GENERAL STRUCTURAL COMPLICATION OF MEN'S
SHIRT OF CLASSIC STYLE**

Khmelnytsky National University,

Khmelnytsky, Institutska 11, 29016

У даній доповіді розглядають матеріаломісткість чоловічої верхньої сорочки з точки зору її загальної конструктивної складності.

Ключові слова: чоловіча сорочка, матеріаломісткість, конструктивна складність, коефіцієнт складності конфігурації деталі.

In this report we describe resource-demanding of men's shirt and its general structural complication.

Key words: men's shirt, resource-demanding, structural complication, coefficient of complication of configuration of detail.

Суттєвий вплив на матеріаломісткість та трудомісткість виготовлення швейного виробу має конструктивна складність, яка залежить від кількості деталей, складальних одиниць виробу та їхньої конфігурації [1].

Для визначення загальної конструктивної складності чоловічої верхньої сорочки використано методика, запропоновану в роботах Г.Г. Базарбаєвої [2] та Е.В. Вовченка [3]. Кількісно загальну конструктивну складність розраховують за коефіцієнтами складності конфігурації деталей виробу.

Деталі швейних виробів відповідно до значення коефіцієнта складності конфігурації умовно поділяють на три групи [2]. До першої групи належать деталі зі складною конфігурацією, коефіцієнт складності яких не перевищує 0,70. Другу групу відносять деталі зі значенням коефіцієнта складності конфігурації від 0,70 до 0,85. Деталі з простою конфігурацією відносять до третьої групи. Значення коефіцієнта складності конфігурації для них становить від 0,85 до 1.

Коефіцієнт складності конфігурації деталі визначають за формулою [2]:

$$K_{\text{скл.і}} = \frac{S_{\text{д.і}}}{S_{\text{пр}}}, \quad (1)$$

де $S_{\text{д.і}}$ – площа досліджуваної деталі, см^2 ; $S_{\text{пр}}$ – площа прямокутника, в який вписана досліджувана деталь, см^2 .

Визначення коефіцієнта складності конфігурації деталей проведено для усіх деталей типової моделі чоловічої верхньої сорочки класичного стилю, отриманих за шістьма методиками побудови конструкції: ЄМКО РЕВ (М1), ЦНДШП (М2), методика Р. Ковальчика (М3), методика М. Мюллера (М4), методика, взята з електронного ресурсу (М5) та методика Л.П. Голято (М6).

Розраховані коефіцієнти складності конфігурації деталей показали, що деталі, які мають прямолінійні зрізи (планка, манжета, підкладка манжети, кишеня) мають значення $K_{\text{скл}}=1$. У більшості деталей із наявними випуклими (або ввігнутими) та прямими зрізами значення $K_{\text{скл}}$ коливається у межах 0,71...0,89. При цьому суперечливі результати отримано для стояків верхнього і нижнього комірів, які мають верхні і нижні зрізи складної конфігурації, утворені малими радіусами кривизни, тому у деталей, побудованих за М1, М3, М5 $K_{\text{скл}} = 0,4...0,49$, що вказує на те, що ці деталі відносять до першої групи деталей зі складною конфігурацією зрізів.

У той же час у стояків верхнього і нижнього комірів, побудованих за методикою М2, М4, М6, конфігурація верхніх та нижніх зрізів зберігається, але

їхня кривизна утворена значно більшими радіусами, що відповідно відповідає значенню $K_{\text{скл}}$, яке знаходиться в межах 0,80...0,93.

Визначають загальну конструктивну складність виробу за формулою [2]:

$$K_{\text{скл.вир}} = \frac{\sum K_{\text{скл.і}} \cdot d_{\text{пит.і}}}{100}, \quad (2)$$

де $d_{\text{пит.і}}$ – питома вага деталі у загальній площі деталей виробу, %.

Встановлено, що сорочки, побудовані за шістьма методиками, належать до виробів другої та третьої груп складності зі значеннями коефіцієнта конструктивної складності виробу у межах $K_{\text{скл.вир}} = 0,84...0,88$. Виробами з найбільш простою конфігурацією зрізів деталей є вироби, побудовані за методиками М2, М5, М6, тобто їхні конструкції є менш матеріаломісткими.

Література:

1. Славінська А.Л. Методи типового проектування одягу: Навчальний посібник / А.Л. Славінська. – Хмельницький: ХНУ, 2008.–159 с.
2. Базарбаева Г.Г. Разработка оперативного прогнозирования материалоемкости швейно-трикотажных изделий: Автор. дис. канд. техн. наук: 05.19.04 / МГУДТ. – М., 2008. – 26 с.
3. Волченко Е.В. Гибридный алгоритм оптимального размещения лекал / Е.В. Волченко, И.В. Дрозд // Вісник ХНУ. – 2009. – № 1. – С 208 – 213.

References:

1. Slavinska A.L. Methods of the typical planning of clothes: Train aid / A.L. Slavinska. – Khmelnytsky: Khmelnytsky National University, 2008. – 159 p.
2. Bazarbaeva G.G. Development of operative prognostication of resource-demanding of sewing-knittings wares: Abstract of thesis of dis. cand. engineerings sciences: 05.19.04 / MGUDT. - Moscow, 2008. – 26 p.
3. Volchenko E.V. The Hybrid algorithm of the optimum placing of the French curves / E.V. Volchenko, I.V. Drozd // Announcer Khmelnytsky National University. – 2009. – №1. – P. 208 – 213.