

УДК 687.13:677.075+687.31/36

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПЛЕКТУ ДИТЯЧОГО ОДЯГУ З ТРИКОТАЖНОГО ПОЛОТНА НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ МЕТОДІВ ОБРОБКИ

Студ. М.В. Кушаба, гр. МГДШр-17
Науковий керівник доц. О.І. Водзінська
Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання. Метою дослідження є розробка раціональної технологічної послідовності виготовлення комплекту дитячого з трикотажного полотна в умовах масового виробництва на основі використання принципів раціоналізації. Для досягнення мети сформульовано основні завдання дослідження:

- аналіз діючої в умовах підприємства технології виготовлення комплекту дитячого та вибір вузлів виробу для удосконалення;
- аналіз методів обробки п'яти вузлів виробу;
- вибір критеріїв для оцінювання варіантів методів обробки та раціонального варіанту за обраними критеріями.

Об'єкт та предмет дослідження. Об'єктом дослідження обрано технологічний процес виготовлення комплекту дитячого (фуфайки та комбінезону на бретелях) в умовах промислового виробництва. Предмет дослідження – технологічна послідовність виготовлення комплекту дитячого.

Методи та засоби дослідження. Для визначення раціональних варіантів обробки вузлів комплекту дитячого застосовано методи системного аналізу.

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів. Удосконалено технологію виготовлення комплекту дитячого з трикотажного полотна на основі раціоналізації методів обробки основних вузлів виробу. Результати роботи впроваджено у діюче виробництво ТОВ «Т-Стиль» (м. Рівне).

Результати дослідження. Удосконалення процесу виготовлення комплекту дитячого та вибір раціональних методів обробки вузлів можна здійснити, використовуючи конструктивні, технологічні та технічні заходи. Найбільш доцільно використовувати технологічні заходи, які полягають у заміні технологічного оброблення вузла без зміни його зовнішнього вигляду, що забезпечує зменшення витрат часу на його оброблення. Велике значення у підвищенні якості технологічного оброблення вузла має виконання робіт на машинах напівавтоматичної та автоматичної дії, агрегованих швейних установках, використання малоопераційних технологій, що дозволяє за один прийом виконувати декілька видів робіт, заміна ручних методів обробки машинними з нитковим чи клейовим з'єднанням деталей.

В результаті аналізу технологічної послідовності виготовлення комплекту дитячого для удосконалення обрано вузли виробу: горловина фуфайки, оброблена бейкою; кишеня з підкрійним бочком комбінезону; манжета комбінезону; бретеля та бокові шви комбінезону [1-4]. Умовне зображення варіантів оброблення горловини фуфайки представлено на рис. 1 (варіанти а, б, в). Технологія оброблення горловини за варіантом а передбачає використання смужки з трикотажного полотна, складеної навпіл, для подальшого її настрочування на горловину спинки. Методи оброблення за варіантом б – це обкантування зрізів горловини смужкою з трикотажного полотна.

Для підвищення продуктивності праці і зниження собівартості виробів доцільно впроваджувати більш досконале обладнання, на якому можна сполучати виконання

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

декількох операцій за один прийом. Другий варіант оброблення горловини є найбільш трудомісткий та передбачає застосування машини для обкантовування зрізів KansaiSpecial RX-9803A-UTC. Варіант в технології оброблення передбачає застосування кіперної стрічки по горловині спинки для фіксації зрізів. Основою для аналізу методів обробки вузлів є запропоновані критерії, представлені у табл. 1.

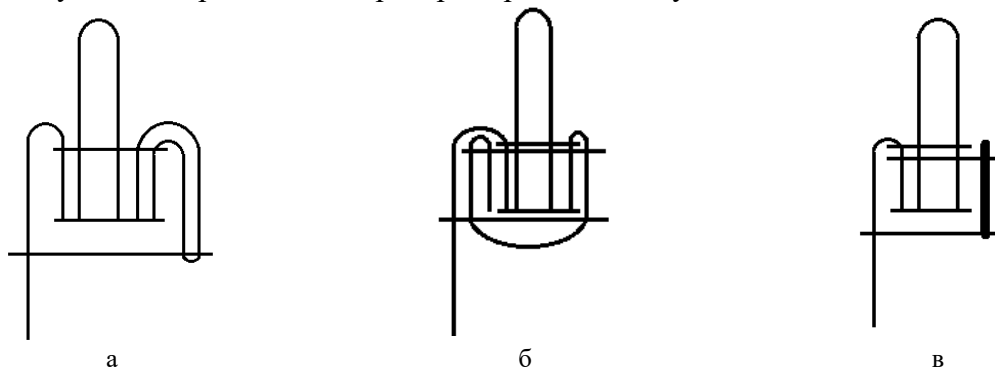


Рисунок 1 – Умовне зображення оброблення горловини фуфайки (варіанти а, б, в)

Аналізуючи методи обробки вузлів, можна зробити висновок, що найпродуктивнішим є варіант а, де вшивання бейки у горловину виконується з одночасним пришиванням смужки по спинці за один технологічний прийом.

Таблиця 1 – Аналіз методів обробки горловини за обраними критеріями

Критерій	Умовне позначення	Одиниці вимірювання	Варіант обробки			Різниця між макс. та мін. значеннями
			1	2	3	
Трудомісткість, с	Т	с	82	106	101	24
Кількість ТНО	N	–	2	3	2	-
Кількість видів обладнання	Кобл.	од.	2	3	2	1
Коефіцієнт механізації	Км	–	1,0	1,0	1,0	-
Ріст продуктивності праці	ДПП	%	29,3	-	5,0	-
Споживча якість	СЯ	бали	4	4	5	1

Висновки. В результаті аналізу технології виготовлення основних вузлів комплексу дитячого з трикотажного полотна складено раціональну технологічну послідовність його виготовлення, виконано розрахунок норм часу на виготовлення та підібрано обладнання для його пошиття в умовах масового виробництва одягу.

Ключові слова. Комплект дитячого одягу, трикотажне полотно, методи обробки, критерії, принципи раціоналізації.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения. ГОСТ 17037- 85 – М.: Из-во стандартов, 1991. – [Міждержавний стандарт].
2. Технология швейных изделий: учебник/ [Бодяло Н.Н., Гарская Н. П., Филимоненкова Р. Н., Ивашкевич Е. М.]. – Витебск : УО «ВГТУ», 2012. – 307 с.
3. Метелева О. В. Технология изготовления швейных изделий из кожи, меха и трикотажных полотен: Лабораторный практикум / [О. В. Метелева, Е. П. Покровская, Л. П. Бондаренко]. – Иваново: ИВГПУ, 2013. – 288 с.
4. Технология швейно-трикотажного производства / [Чарковский А. В., Шелепова В. П. и др.]. – Витебск: ВГТУ, 2010. – 115 с.