

УДК 687.023

АРАБУЛІ А.Т., ДУТКА Л.І.

Київський національний університет технологій та дизайну,
Україна

УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО РІШЕННЯ РУКАВА КУРТКИ ПОЛЬОВОЇ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Мета. *Полягає у створенні одягу для військовослужбовців, який має забезпечувати високу працездатність і комфортність військовослужбовця. Адже від того, наскільки у одязі для військовослужбовця добре поєднуються різні елементи, які формують функціональне призначення швейного виробу, буде залежить процес професійної, оперативної-службової та навчальної підготовки бійця.*

Наукова новизна. *Вперше для рукава польової куртки для військовослужбовців запропоновано конструктивно-технологічне рішення, яке полягає у тому, що на ділянці ліктя на нижній частині рукава закріплена ліктьова накладка з можливістю відстібання, яка оснащена еластичною тасьмою, що з'єднує верхню та нижню частини рукава під ліктьовою накладкою.*

Практичне значення. *Оснащення куртки польової еластичною тасьмою та ліктьовою накладкою, забезпечує покращення рухової активності військовослужбовця в ліктьовій частині, що, в свою чергу, підвищує експлуатаційні властивості куртки та комфортність військовослужбовця.*

Ключові слова: *рукав, куртка польова для військовослужбовця, пружні демпферні вставки.*

Вступ. Україна, як і будь-яка країна в світі, має свою національну армію, яка потребує своєчасного та якісного речового забезпечення від якого залежить виконання військовослужбовцями поставлених перед ними бойових завдань.

Військова ситуація в Україні спричинила виникненню загрози територіальної цілісності держави та в свою чергу дала початок процесу відродження української армії. Сьогодні народ України пишається своєю армією[1]. І одним із етапів її відродження та модернізації є покращення речового забезпечення, розробка або удосконалення військового одягу.

Військовий одяг повинен забезпечувати високу працездатність і комфортність військовослужбовця та відповідати функціональному призначенню, тому що від цього буде залежить процес професійної, оперативно-службової та навчальної підготовки. Крім того, враховувати комплекс вимог пов'язаних із функціональним призначенням військового форменого одягу.

У зв'язку з тим, що військовослужбовець під час виконання службових обов'язків у форменому одязі виконує велику кількість різноманітних фізичних вправ, що пов'язані, насамперед зі згинанням руки, виникла необхідність у покращення ергономічності рукава та збереження його зовнішнього вигляду. Розробка конструктивно-технологічного рішення рукава проводилося на прикладі костюма літнього польового зразка 2015 р. [ТУ У 14.1-00034022-078:2015].

Об'єкти та методи дослідження. Для проведення дослідження були обрані 9 різних тканин (табл.), різних країн-виробників, різного переплетення, приблизно однакового вмісту складників волокнистого складу (Бавовна 50–65%, ПЕ 33–47%), типу 3 та типу 4 згідно ТУУ13.2-00034022-024:2015.

Таблиця – Структурні характеристики тканин

№ п/п	Найменування тканини у маскувальному малюнку, країна виробник	Вміст складників сировинного складу	Вид переплетення	Тип тканини відносно ТУУ13.2-00034022-024:2015
1	Арт.2701 ММ-14, Україна	Бавовна -53%, ПЕ-47%	Саржа 2/2	Тип 3
2	Арт.3404 ММ-14, Україна	Бавовна- 65%, ПЕ-35%	Полотно підсилене «Ріпстоп»	Тип 4
3	Арт.5014-У ММ-14, Україна	Бавовна-65%, ПЕ-35%	Саржа 2/2	Тип 3
4	Арт.3404 ММ-14, Україна	Бавовна- 65%, ПЕ-35%	Саржа 2/2	Тип 3
5	Тканина "Захист-14", ММ-14, Україна	Бавовна -60%, ПЕ-40%	Полотно підсилене	Тип 4
6	ММ-14, Болгарія	Бавовна -67%, ПЕ-33%	Полотно підсилене «Ріпстоп»	Тип 4

Продовження таблиці 1.

1	2	3	4	5
7	Дубок, Болгарія	Бавовна - 50%, ПА-50%	Полотно підсилене «Ріпстоп»	-
8	Дубок, Болгарія	Бавовна- 35%, ПЕ-64% , Карбон - 1%	Twill 2/1	-
9	Арт.129367 ММ-14,Китай	Бавовна- 65%, ПЕ-35%	Полотно підсилене «Ріпстоп»	Тип 4

Визначення показників фізичних та механічних властивостей: повітропроникності тканини, розривних характеристик (розривного зусилля та видовження на момент розірвання), кількості циклів стирання по площині проводилися за стандартизованими методами.

Результати дослідження. За результатами проведених досліджень [2] були визначені тканини, які за отриманими значеннями показників фізичних та механічних властивостей більш всього підходять для військового костюму літнього польового у відповідності до вимог, які до них висуваються.

На рисунку 1 представлений вигляд збоку рукава куртки костюму літнього польового, що виготовляється згідно ТУУ 14.1-00034022-078:2015.

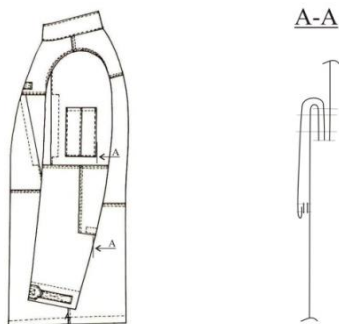


Рис. 1. Вигляд збоку рукава куртки костюму літнього польового, що виготовляється згідно ТУУ 14.1-00034022-078:2015 та умовне зображення обробки рукава в області ліктя

Враховуючи отримані результати досліджень [2], були запропоновані 4 варіанти технологічної обробки рукава в області ліктя куртки костюму

літнього польового. Умовне зображення різних варіантів обробок рукава куртки костюму літнього польового представлені на рисунку 2(а-г) .

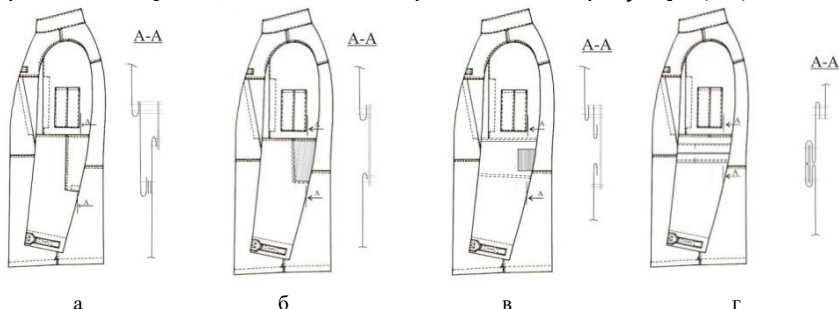


Рис. 2. Вигляд збоку куртки костюму літнього польового (варіанти а-г)

Основною задачею розробки конструктивно-технологічного рішення полягала у розміщенні пружних демпферних вставок у зоні ліктя, що дозволить покращити рухову активність військовослужбовця в ліктвовій частині рукава та підвищити експлуатаційні властивості куртки. Аналіз запропонованих різних варіантів обробок рукава показав, що варіант представлений на рис.2 (а) виявився найкращим, так як при його застосуванні зовнішній вигляд рукава куртки костюму літнього польового не змінюється і відповідає вимогам ТУУ 14.1-00034022-078:2015.

Висновок. Аналіз показників якості випробуваних зразків показав, що зразки №9, № 3 та №4 із усіх досліджених більше всього підходять для військового костюму літнього польового і можуть бути рекомендовані до використання. На основі отриманих результатів досліджень варіант обробки рукава, представлений на рис.2 (а) отриманий патент на корисну модель «Куртка польова для військовослужбовця»[3].

Список літератури

1. <https://www.president.gov.ua/news/vistup-prezidenta-na-urochistomu-paradi-vijsk-marsh-novoyi-a-49138> – Виступ Президента на урочистому Параді військ «Марш нової армії» з нагоди 27-ої річниці Незалежності України.
2. Дутка Л.І., Арабулі А.Т. Порівняльний аналіз значень показників якості сучасних тканин, з яких виготовляють форму для військовослужбовців. Технології та дизайн. – 2017. – № 2. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/td_2017_2_9.
3. Патент на корисну модель №122431, Україна, МПК (2017.01). Куртка польова для військовослужбовців/Арабулі А.Т., Дутка Л.І.; Київський національний університет технологій та дизайну; заяв. 27.07.2018, публ. 10.01.2018 бюл.№1.