

УДК
687.442

ВІКТОР ДРИЧИК¹, НАТАЛІЯ ОСТАПЕНКО²,
МАРИНА КОЛОСНІЧЕНКО², ГАЛИНА ОЛІЙНИК²,
АЛЛА РУБАНКА²

¹Центральне управління розвитку та супроводження
матеріального забезпечення Збройних Сил України

²Київський національний університет технологій та дизайну,
Україна

РОЗРОБКА ВИМОГ ДО ШАПКИ- ПІДШОЛОМНИКА ЛІТНЬОЇ ПОЛЬОВОЇ

Мета. Розробка спеціальних вимог, що висуваються до шапки-підшоломника літньої польової та матеріалів для її виготовлення з метою подальшого створення раціонального конструктивно-технологічного рішення.

Ключові слова: шапка, підшоломник, головний убір, військовий одяг, захисний одяг.

Постановка завдання. Забезпечення військовослужбовців надійним, ергономічним одягом та екіпуванням є одним з найголовніших завдань. Важливим є врахування повного комплексу екіпування та сумісність його між собою, кожен виріб якого повинен відповідати вимогам до захисту військовослужбовця. Одним із предметів, що забезпечує військовослужбовцю комфортне виконання бойових завдань в літній сезон є шапка-підшоломник польова.

Результати досліджень. Вимоги до шапки-підшоломника літньої польової можна умовно розділити на вимоги до конструкції та вимоги до матеріалів, з яких її виготовлено, а також слід зазначити, що цей виріб має багатофункціональне призначення – як окремий головний убір та саме підшоломник, тобто виріб, що забезпечує сумісну експлуатацію з іншими виробами.

Так, серед вимог до матеріалів варто зазначити антимікробний захист (стійкість до розповсюдження мікробів); зносостійкість; важкозаймистість (здатність не підтримувати горіння); відведення вологи (поглинання та направлення) та ефективне потопоглинання для комфортного мікроклімату підодягового простору; відсутність електростатичних розрядів; еластичність матеріалу в чотирьох напрямках; стійкість до атмосферних умов; відсутність зсідання матеріалу; наявність брудовідштовхувального покриття; стійкість

до дії кислот (агресивного середовища у вигляді поту); низька поверхнева густина матеріалу в межах 120-250 г/м², що забезпечить можливість утворення плоских швів (для забезпечення комфортного носіння та недопущення натирання); швидке висихання; антизминальна обробка; підвищена повітропроникність; стійкість до стирання по площині та по згинах; захист від укусів комах; пилостійкість; можливість забезпечувати достатню кількість прань або хімічного чищення без погіршення захисних властивостей та виключати процедуру по відновленню захисних властивостей оригінального покриття виробу; захист від хімічної, біологічної зброї та запобігання проникненню радіоактивного пилу тривалістю від 6 до 24 годин, механізм повинен бути дієвим від будь-якої форми застосування рідини, пару або аерозолу, стійкістю до дезактивації; мати відповідні тактильні характеристики.

Вимогами до ергономічності конструкції є: зручність при користуванні за різних умов місцевості та кліматичних умовах літнього сезону в залежності від завдання; можливість урівноваження навантаження, що створюється носінням із захисним шоломом (балістичним захистом голови); забезпечити мінімальне розтягнення та тиск; звести до мінімуму зсув, сковзання чи перекручування або деформації складових частин виробу, висування (звисання) за основні габарити захисного шолома, усунути будь-яку можливість створення перешкод для зору чи слуху; не допустити створення дискомфорту у вигляді зуду чи чесання голови під час довготривалого носіння виробу. Виріб повинен експлуатуватися як окремий предмет (шапка), так і з індивідуальними засобами захисту (балістичного захисту голови, захисних окулярів тощо); не обмежувати положення голови під час нахилів, забезпечувати свободу рухів голови під час зміни кута зору та поворотів; не створювати додаткових перешкод та забезпечувати легкість під час одягання-знімання (достатньо однієї руки для одягання) та зручного носіння виробу в складі окремого обмундирування (в будь-якій кишені або безпосередньо бути припасованим біля шолома або чохла); забезпечити ефективне припасування захисного шолома, окулярів тощо.

Крім того, виріб має бути та зручним (не заважати виконанню бойових завдань), міцним (фактичний термін експлуатації повинен відповідати певній нормі забезпечення військовослужбовця [1] – 2 роки) та надійним (сприяти впевненому належному психічному та фізичному стану військовослужбовця під час виконання бойових дій); легким, виконувати головну фізіологічну функцію захисту - захист від надмірного потовиділення (піт не повинен заливати очі та накопичуватися в надмірній кількості на потилиці) під час виконання бойових завдань; вогнетривким та негорючим; розробленим зі

спеціальною системою вентиляції (довготривале навантаження в місцях дотику демпферних подушок захисного шолома); наявність сітчастих панелей або перфорованих вентиляційних вставок; стійким до кислотної дії поту і не втрачати зовнішнього вигляду; безшумним; легким в швидкому пранні та швидкому висиханні; стійким до агресивних рідин, в тому числі нафтопродуктів. Шапка-підшоломник повинна гармоніювати колористикою в тон основної тканини захисного малюнку ММ-14 (або відповідати вимогам колористики відповідної структури-замовника), Мавки та інших матеріалів, що застосовуються в відомчих структурах, а також фону місцевості, мати коефіцієнт відбиття на середній відстані від 300-1200 нм (фон на спектральному аналізі); блиск з відкритої поверхні має бути якомога меншим, незалежного від того чи матеріал вологий чи сухий, те саме стосується флуоресцентних характеристик; дизайн виробу повинен відповідати антропометричній формі голови, відповідати максимально великим і маленьким розмірам; враховувати форми підложних та підкладкових матеріалів (демпферних подушок, регуляторного механізму, ременів кріплення шолому), а також забезпечувати надійне фіксування волосся (для жінок-військовослужбовців), захищати від теплового випромінювання та удару; виключити будь-які ризики несумісності експлуатації виробу з засобами індивідуального захисту.

Висновок. Таким чином, розроблено вимоги до конструктивно-технологічного рішення шапки-підшоломника літньої польової. Відповідність висунутим вимогам буде сприяти проектуванню та виготовленню обгрунтованого виробу.

Література

1. НАКАЗ Міністерства оборони України від 29.04.2016 № 232 «Про речове забезпечення військовослужбовців Збройних Сил України та Державної спеціальної служби транспорту», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 26 травня 2016 року за № 767/28897 (зі змінами) https://www.mil.gov.ua/content/ddz/TY_2023/nakaz_vid_29.04.2016_%E2%84%96_232.pdf
2. Військовий стандарт ВСТ 01.301.001 — 2018 (02) «Речове забезпечення. Система розроблення предметів для речевого забезпечення. Основні положення» (зі змінами) [https://www.mil.gov.ua/content/ddz/TY_2016/VCT_01.301.002-2009_Organizatsiya_ta_provedennyz_vijskovih_\(doslidnih\)_viprobuvan_predmetiv_rechovogo_mayna.pdf](https://www.mil.gov.ua/content/ddz/TY_2016/VCT_01.301.002-2009_Organizatsiya_ta_provedennyz_vijskovih_(doslidnih)_viprobuvan_predmetiv_rechovogo_mayna.pdf)