

**Козленко О.В.<sup>1</sup>, Рибачик І.К.<sup>2</sup>, Довженко О.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Лабораторія криогенної техніки ФМФ КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ,  
пр.Берестейський 37, email:OVKozlenko@gmail.com

<sup>2</sup>Політехнічний ліцей НТУУ «КПІ» м. Києва, бул. В. Гавела, 41а,  
email:dovolevas@gmail.com

## **ВИДИ ЗАХИСНИХ ШОЛОМІВ**

**Анотація.** Огляд захисних бойових шоломів. Розглянуто еволюцію шоломів в історичному розрізі, особливу увагу приділено сучасним існуючим технологіям, їх недолікам та перевагам.

**Abstract.** Overview of protective combat helmets. The evolution of helmets in historical context is considered, special attention is paid to modern existing technologies, their disadvantages and advantages.

**Ключові слова:** захисний шолом, бойовий шолом, безпека, захист, військове спорядження.

**Key words:** protective helmet, combat helmet, safety, protection, military uniform

Основне завдання військового спорядження – це убезпечити воїнів та зберегти їм життя. Військові шоломи мають важливе значення для захисту воїнів, від початку їх використання вони значно еволюціонували.

Метою роботи є огляд сучасних захисних бойових шоломів, визначення недоліків та переваг технологій.

На початку ХХ століття використовували звичайні важкі сталеві шоломи. Але вони були незручними та захисну функцію виконували не досить ефективно.

1965 р. американська вчена польського походження, хімік Стефані Кволек винайшла кевлар (синтетичне балістичне волокно, яке скріплюється синтетичною полімерною смолою). Тоді ж цей матеріал почали використовувати і у військовій справі. У 70-х роках з'явилися персональні бронезахисні системи для сухопутних військ – бойові шоломи PASGT. Порівняно з попередніми поколіннями ці шоломи з кевларовим покриттям значно ефективніше виконували захисну функцію.

На початку XXI століття було розроблено інтегрований комунікаційний шолом MICH. Він мав меншу вагу, можливості для кріплення гарнітури і був доступним у чотирьох розмірах.

Але розробки в цій сфері не завершилися, з'явилася технологія Future Assault Shell Technology, відома як FAST.

Отже, зараз використовують три основні види військових шоломів: PASGT, MICH і FAST [2].

Каски PASGT широко використовуються з 1983 р. Уперше вони були використані в США. Вони прийшли на зміну каскам Другої світової війни. Багатошарова зовнішня оболонка зроблена з кевлару. Досить надійна, але через високий комір не дуже зручна.

Каски MICH менш глибокі за попередні, а тому більш комфортні. Модифікований кевлар захищає від прямого пострілу з пістолету калібру 9 мм. Каска має чотириточкову системою кріплення та забезпечує можливість приєднання на неї додаткових зовнішніх пристроїв.

Каски FAST більш легкі (важать 1,65 кг), а тому підходять для тривалого носіння, мають великий отвір для вух для можливості використання тактичних навушників. Така каска має рейки для кріплення додаткових аксесуарів. Захищає від прямого пострілу з пістолету калібру 9 мм.

При виборі каски важливо, щоб вона виконувала свої функції захисту та була підібрана у відповідності з розміром голови. Каска повинна бути не надто низька, але і не дуже висока. У першому випадку вона заважатиме носити тактичні окуляри, а у другому не буде захищати в повній мірі.

Здебільшого такі шоломи призначені для захисту від уламків, снарядів чи будівельного сміття. Осколки утворюються після роботи мінометів, ракет, гранат.

Безпосередній постріл у голову нечасто трапляється під час бойових дій. Частіше він виникає внаслідок пострілу снайпера. Снайперська гвинтівка стріляє потужними кулями, яких каска не витримає.

Сучасні снайперські гвинтівки оздоблені денним оптичним каналом, нічним інфрачервоним каналом, лазерним далекоміром і балістичним комп'ютером [1].

Для того щоб захистити власника шолому від ураження снайперською гвинтівкою чи інших пристроїв із лазерним наведенням, існують певні технології. Засоби протидії лазерному наведенню можна об'єднати в три

групи. Це технології попередження про лазерне опромінення, димові завіси, протилазерні системи активного захисту.

Отже, серед існуючих бойових шоломів наразі використовуються PASGT, MICH і FAST. Найбільш ефективним вважається FAST.

## **ЛІТЕРАТУРА**

[1] Керівництво зі стрілецької справи. 7,62-мм снайперська гвинтівка Драгунова (СГД). - Командування сухопутних військ Збройних Сил України спільно з Національною академією сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного та Центром оперативних стандартів і методики підготовки Збройних Сил України – 2019.

[2] Лазер проти снайпера: протидія сучасним лазерним детекторам оптичних приладів. Режим доступу: <https://www.ukrmilitary.com/2018/05/laser-vs-sniper.html>