Чернозубенко О.В.,
ТОВ “Захисні технології України”
Білоус.Г.П
Національний університет «Одеська морська академія»

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ УКРАЇНСЬКИХ РЕАЛІЙ ДО ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО БРОНЕЗАХИСТУ В УМОВАХ ПЕРЕХОДУ ЗС УКРАЇНИ НА СТАНДАРТИ НАТО.

Досвід проведення бойових дій на сході країни свідчить про високий рівень загибелі, поранень та травмувань особового складу. Основну частку уражень – близько 70 % складають мінно-вибухові ураження. Підрозділи Збройних Сил України та інших військових формувань, що задіяні в ООС щодня стикаються з артилерійськими та мінометними обстрілами з боку терористів та з ризиками отримання травм від різноманітних мінно-вибухових пристроїв. Це свідчить про необхідність підняття рівня засобів індивідуального бронезахисту

З початку 2000-х років в Україні почалася розробка перших державних стандартів щодо бронежилетів та їх балістичної перевірки, які були затверджені як ДСТУ В 4103-2002 (вимоги до бронежилетів) та ДСТУ В 4104-2002 (методи контролю балістичної стійкості). За даними стандартами бронежилети перевірялися аж до 2019 р. З 01.07.2019 р. набули чинності нові стандарти ДСТУ 8782:2018 та ДСТУ 8788:2018.

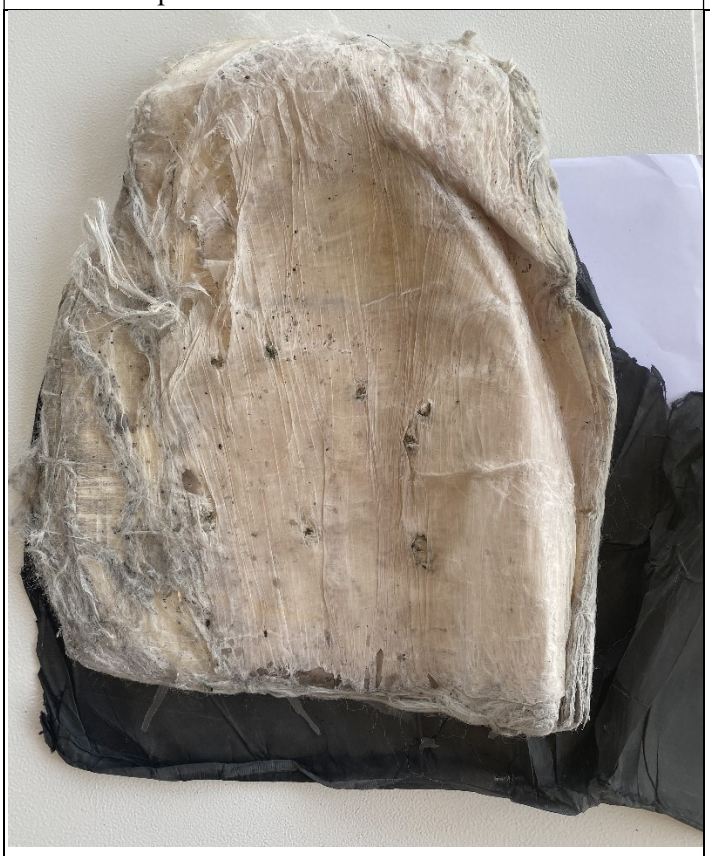
З 12.01.2021 р. почала діяти Технічна специфікація Міністерства оборони України ТС А 01XJ.29423-287:2020(01) на «Бронежилет модульний» (далі - ТС), яка передбачає виготовлення та тестування бронежилетів за стандартами НАТО із застосуванням міжнародного стандарту NIJ Standard-0101.06 (США) (далі - стандарт NIJ). Зазначена ТС передбачає тестування бронежилета під дією механічних чинників, температури та вологи за стандартом NIJ, який чітко визначає слабкі місця в бронежилетах, а саме:

- наявність пошкодження зовнішнього чохла бронежилета, яке призводить до неможливості його подальшої експлуатації;
- наявність пошкодження (розгерметизація) герметичних чохлів м’яких балістичних пакетів, що є не допустимим фактором - не дозволяється подальша експлуатація бронежилетів;
- пошкодження прошарків м’якого балістичного пакета під дією тертя, вологи та температури, а саме: розривання, розшарування балістичного матеріалу – як наслідок втрата балістичних характеристик, бронежилетів;
- перевірка балістичної стійкості бронежилетів після впливу механічного зносу, температури, вологи.

Використання зазначених методик дало змогу переконатися у тому, що параарамідний матеріал м’яких балістичних пакетів бронежилетів, який позитивно зарекомендував себе в ЗС України з 2002 р., та витримав інтенсивні бойові умови 2014-2015 рр., не втрачають свої балістичні характеристики. Натомість м’які балістичні пакети виготовлені на основі надвисокомолекулярного поліетилену (НВМПЕ) при інтенсивній експлуатації втрачають свої фізико-механічні та балістичні характеристики. Це підтверджується і випробуваннями за стандартом NIJ.

Застосування стандартів країн НАТО, у тому числі NIJ Standard-0101.06 дає змогу оцінити та спрогнозувати балістичні та фізико-механічні характеристики бронежилетів протягом усього життєвого циклу

Таблиця 1 - Порівняльні випробування виробів з м’якими балістичними пакетами після тестування за вимогами ТС та стандарту NIJ.

Протокол випробувань Бронежилет з м’яким балістичним пакетом НВМПЕ № 38/2021 від 17.05.2021 р.	Протокол випробувань Бронежилет з м’яким балістичним пакетом з параарамідної тканини № 13/2021 від 03.03.2021 р.
 Вигляд м’якого балістичного пакета з СВМПЕ після тестування за стандартом NIJ	Вигляд м’якого балістичного пакета з парааараміда після тестування за стандартом NIJ

Таким чином встановлено необхідність впровадження стандартів НАТО під час проведення тестувань засобів індивідуального бронезахисту та нарощування спроможностей лабораторій Міністерства оборони України щодо тестувань за цими стандартами.