

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЕКСПЕРТНО-
КРИМІНАЛІСТИЧНИЙ ЦЕНТР

вул. Богомольця, 10, м. Київ, 01601, тел. / факс (044) 405-74-69, dndekc@mvs.gov.ua



20644
Випробування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач сектору випробувань спеціальних засобів самозахисту та активної оборони відділу технічного регулювання лабораторії оцінки відповідності продукції ДНДЕКЦ МВС України



Юрій ВЕРЕСЕНКО

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ № 19/34/74/4/33-В/25

1 Підстава для проведення випробувань

1.1 Лист ТОВ «АЛЬТЕРНАТИВА ПРО» від 21.08.2025 без номеру (вх. ДНДЕКЦ МВС від 21.08.2025 № 46442-2025).

1.2 Запис в журналі реєстрації випробувань QF.19-4.13-01.00.9/34-1 за № 74-25.

2 Об'єкти випробувань (ідентифікація зразків)

На випробування надано:

2.1 Два зовнішньо однакові жорсткі захисні елементи (рис. 1):

жорсткий захисний елемент шестикутної форми, з цифрою «3» та маркуванням на лицьовій стороні (рис. 2), розміром (300x245) мм та середньою товщиною 25,04 мм, має вигин в одній площині, загальною масою 2987 г. Структура захисного елемента складається з матеріалу сірого кольору (повсть), металеві пластини та матеріалу чорного кольору (демпфер). Середня товщина металеві пластини 5,2 мм, (далі зразок № 1);

жорсткий захисний елемент шестикутної форми, з цифрою «3» та маркуванням на лицьовій стороні (рис. 2), розміром (300x245) мм та середньою товщиною 25,9 мм, має вигин в одній площині, загальною масою 3005 г. Структура захисного елемента складається з матеріалу сірого кольору (повсть), металеві пластини та матеріалу чорного кольору (демпфер). Середня товщина металеві пластини 5,2 мм, (далі зразок № 1);

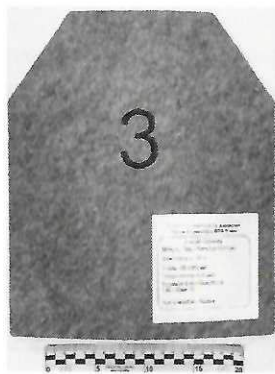


Рис. 1. Зразки №№ 1, 2 (лицьова та внутрішня сторони).

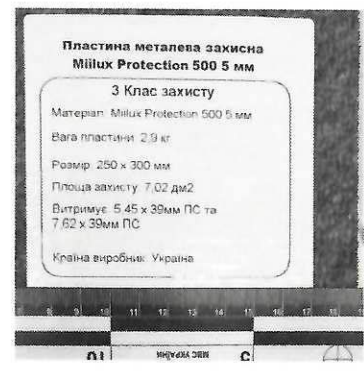


Рис. 2. Маркування зразків №№ 1, 2.

2.2 Захисна структура, що складається із м'якого захисного елемента чотирикутної форми (рис. 3, 4) в штучному чохлі чорного кольору та демпферу (рис. 3, 4). М'який захисний елемент з маркуванням на лицьовій стороні (рис. 5), розміром (410x405) мм та середньою товщиною 11,8 мм, масою 1221 г. Структура захисного елемента: в чохлі чорного кольору розташовано 10 прошарків високомолекулярного поліетилену «Дупеета® SB51» (рис. 6) та 30 прошарків високомолекулярного поліетилену білого кольору без маркування. Демпфер масою 124 г, розміром (400x400) мм, середньою товщиною 8,3 мм (далі зразок № 3).



Рис. 3. Зразок № 3 (лицьова сторона та демпфер).

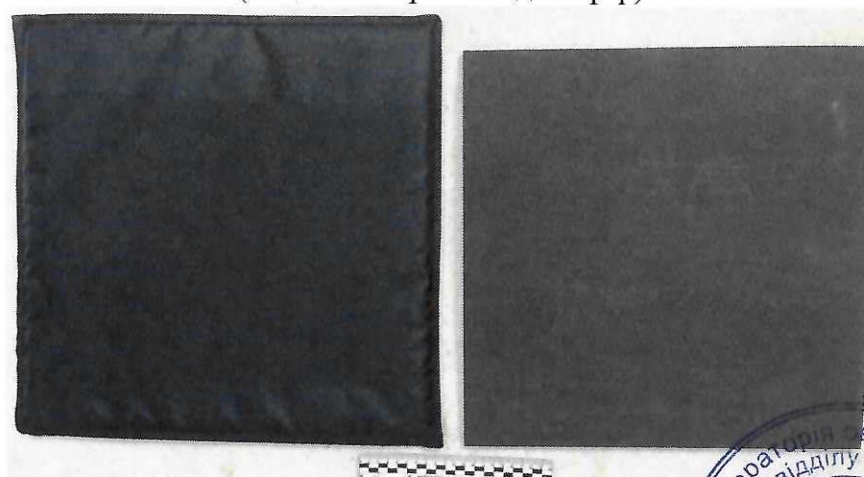


Рис. 4. Зразок № 3 (Зворотня сторона та демпфер).



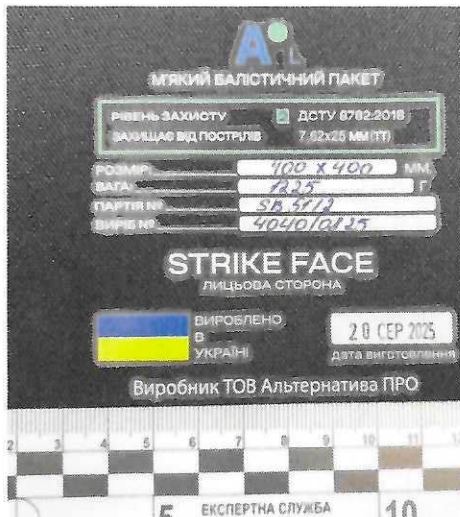


Рис. 5. Маркування зразка № 3

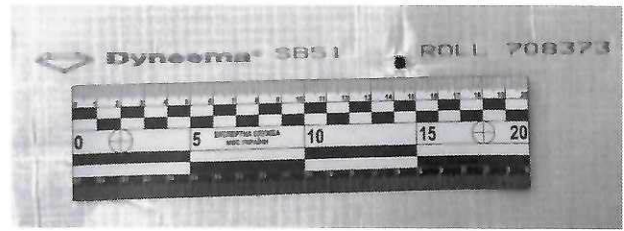


Рис. 6. Маркування матеріалу в структурі зразка № 3

3. Використана нормативна база та супровідні документи

3.1 Нормативні документи на вимоги до продукції

3.1.1 ДСТУ 8782:2018 Засоби індивідуального захисту. Бронежилети. Класифікація. Загальні технічні умови.

3.2 Нормативні документи на методи випробувань

3.2.1 ДСТУ 8782:2018 Засоби індивідуального захисту. Бронежилети. Класифікація. Загальні технічні умови.

3.2.2 ДСТУ 8788:2018 Засоби індивідуального захисту. Бронежилети. Методи контролю захисних властивостей.

3.3 Додаткова нормативна база та супровідні документи

3.3.1 ДСТУ 8739:2017 Зброя стрілецька. Терміни та визначення понять.

3.3.2 ДСТУ-Н РМГ 43:2006 (РМГ 43-2001, IDT) Метрологія. Застосування «Руководства по выражению неопределенности измерений».

3.3.3 Розрахунок невизначеності вимірювання позаперешкодної деформації підтримувального матеріалу за допомогою штангенциркуля з вимірювачем глибини з ціною поділки 0,01 мм від 16.07.2024.

4. Місце, час та умови проведення випробувань

4.1 Місце проведення випробувань – спеціальне приміщення для проведення випробувань за адресою: м. Київ, вул. Довнар-Запольського, 8, прим. №№ 002/1, 002/2.

4.2 Зразки отримано на випробування 21.08.2025.

4.3 Початок операцій контролю та випробувань 26.08.2025, закінчення 27.08.2025.

4.3 Ідентифікація та балістичні випробування зразків були проведені 26.08.2025 в таких умовах: температура 22,4 °С, вологість 62%, атмосферний тиск 744 мм рт. ст.

5. Обладнання використане під час випробувань

5.1 Засоби вимірювальної техніки та випробувальне обладнання застосовані під час випробувань наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

№ з/п	Назва	Зав. № або Інв. №	Значення допустимих похибок або невизначеність вимірювання	Відомості про калібрування (№ сертифіката, дата)	Наступне калібрування
1	Вимірювальний комплекс оптоелектронний «ИБХ-731.4» Діапазон (1-2000) м/с $\delta = \pm 0,5\%$	ХК 074	U (133,3 м/с) = 0,07 м/с U (333,3 м/с) = 0,18 м/с U (666,7 м/с) = 1,9 м/с U (1379,3 м/с) = 2,4 м/с k = 2, P = 95%	UA /22/241203/002048- від 03.12.2024	12.2026

Таблиця 2

Об'єкт випробування	Зброя та засіб ураження	Дистанція обстрілу, м (похибка $\pm 0,5$ м)	№ пострілу	Кут влучення, град, (похибка $\pm 5^{\circ}$)	Швидкість кулі $V_{2,5}$, м/с (похибка $\pm 0,5\%$)	Результати обстеження		Примітка
						Наявність пробою	Позаперешкодна деформація, мм	
Зразок № 1	Автомат АК-74, 5,45 мм, автоматний патрон з кулею ПС (7Н6), маса кулі 3,4 г, нормована швидкість $V_{2,5m}$ (910 \pm 15) м/с	10,0	1	0	916	Непробій	0	-
			2	0	922	Непробій	0	-
			3	0	915	Непробій	0	-
Зразок № 2	Автомат АКМ, 7,62 мм автоматний патрон з кулею ПС (57-Н-231), маса кулі 7,9 г, нормована швидкість $V_{2,5m}$ (730 \pm 15) м/с	10,0	1	0	739	Непробій	0	-
			2	0	742	Непробій	0	-
			3	0	743	Непробій	0	-
Зразок № 3	Балістичний ствол, куля Пст 7,62 мм пістолетного патрону (7,62 \times 25, 57-Н-134с), маса кулі 5,5 г, нормована швидкість $V_{2,5m}$ (430 \pm 15) м/с	5,0	1	0	446	Непробій	17	-
			2	0	441	Непробій	23	-
			3	0	435	Непробій	22	-
			4	0	437	Непробій	25	-
			5	0	444	Непробій	20	-

7 Висновки за результатами випробувань

7.1 Наданий на випробування жорсткий захисний елемент (зразок № 1) витримав балістичні випробування щодо стійкості до обстрілу із застосуванням автомату АК-74 5,45-мм автоматними патронами з кулею ПС (5,45 \times 39, 7Н6) та відповідає 3 класу захисту згідно ДСТУ 8835:2019 в частині стійкості до зазначеного засобу ураження за нормальних кліматичних умов.

7.2 Наданий на випробування жорсткий захисний елемент (зразок № 2) витримав балістичні випробування щодо стійкості до обстрілу із застосуванням автомату АКМ, 7,62 мм автоматними патронами з кулею ПС (7,62 \times 39, 57-Н-231) та відповідає 3 класу захисту згідно ДСТУ 8835:2019 в частині стійкості до зазначеного засобу ураження за нормальних кліматичних умов.

7.3 Наданий на випробування м'який захисний елемент (зразок № 3) витримав балістичні випробування щодо стійкості до обстрілу із застосуванням балістичного ствола 7,62 мм пістолетними патронами Tokarev з кулею Пст, (7,62 \times 25, 57-Н-134с) та відповідає 2 класу захисту згідно ДСТУ 8782:2018 за нормальних кліматичних умов.

Випробування проводили:

Завідувач відділу технічного регулювання

лабораторії оцінки відповідності продукції Для

Судовий експерт сектору ВСЗСтАД



Євген САМУСЬ

Володимир ГРУСЕВИЧ

Судовий експерт сектору ВСЗСтаАО

Судовий експерт сектору ВСЗСтаАО

Протокол склав:

Судовий експерт сектору ВСЗСтаАО



Олена БІЛЯЄВА

Тетяна РОМАНОВА

Тетяна РОМАНОВА



Висновки цього протоколу стосуються тільки вищенаведених зразків.

Результати стосуються зразків, у тому вигляді, у якому були отримані.

Протокол випробувань не можна відтворювати частково без письмового дозволу завідувача сектору випробувань або уповноваженої особи.

Протокол не придатний для цілей сертифікації.

Сторінка протоколу не є дійсною без відтиску печатки сектору випробувань.