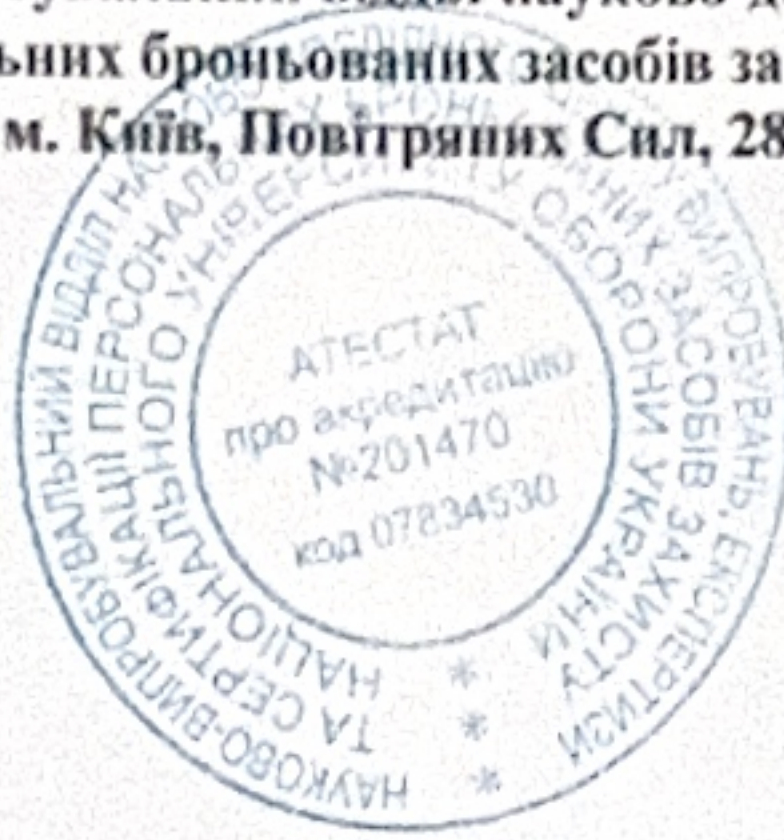
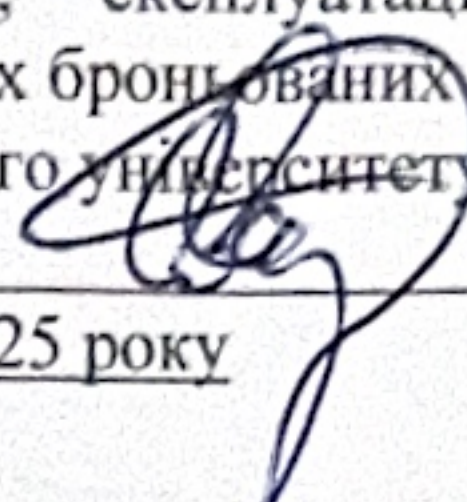


Науково-випробувальний відділ науково-дослідного центру випробувань, експертизи та сертифікації
персональних броньованих засобів захисту Національного університету оборони України
03049, м. Київ, Повітряних Сил, 28, тел.: (044) 271-09-45, e-mail: nvvv.nuou@mil.gov.ua



ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник науково-дослідного центру
випробувань, експлуатації та сертифікації
персональних броньованих засобів захисту
Національного університету оборони України
полковник  Святослав СЕДОВ
04 червня 2025 року

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАННЯ № 348/2025

Балістичного пакету

Товариство з обмеженою відповідальністю «ПРОТЕКШН МАТІРІАЛС»
(м. Київ, проспект Науки, 45, корпус 2, кімната 204, ЄДРПОУ 44738497)
(назва та адреса замовника)

1 ПІДСТАВА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ:

- лист (заявка) на проведення випробувань від ТОВ «ПРОТЕКШН МАТІРІАЛС» № 25/06/04-01 від 03.06.2025 р.;
- договір на проведення балістичних випробувань № 91/3/25 від 26.05.2025 р.;
- наказ начальника НУОУ № 182 від 29.05.2025 р.

2 ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ:

- 2.1 Зразок на балістичні випробування було надано 03 червня 2025 року.
- 2.2 Зразок № 348/1 – м'який балістичний елемент, виробництва компанії ТОВ «ПРОТЕКШН МАТІРІАЛС», складається з 38 шарів надвисокомолекулярного поліетилену (НВМПЕ), запаяний у водостійкий пакет чорного кольору, 2025 року виготовлення, розміром 400x400 мм, масою 1,06 кг.
- 2.3 Загальний вигляд та комплектація зразка наведено в додатку 1 до протоколу.
- 2.4 Документація, що надана для випробувань: не надавалась.
- 2.5 Замовник випробувань: Товариство з обмеженою відповідальністю «ПРОТЕКШН МАТІРІАЛС».

3 ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОМПЛЕКТАЦІЯ ТА МАРКУВАННЯ ЗРАЗКА:

- 3.1 Зразок призначено для захисту від ураження кулями вогнепальної зброї за 2-м класом захисту згідно ДСТУ 8782:2018.
- 3.2 Акт відбору зразка не надавався.
- 3.3 Акт ідентифікації зразка, який надійшов на випробування від 04 червня 2025 р. (додаток № 2).
- 3.4 Комплектність зразка включає: балістичний пакет – 1 од.
- 3.5 Маркування зразка відсутнє.

4 МІСЦЕ, ДАТА, МЕТА ТА ОПИС ВИПРОБУВАННЯ:

- 4.1 Місце проведення випробування: науково-випробувальний відділ (далі по тексту НВВ), 03049, м. Київ, проспект Повітряних Сил 28, корпус № 1, код ЄДРПОУ 07834530.
- 4.2 Випробування проводились 04 червня 2025 року.
- 4.3 Мета випробування: підтвердження 2-го класу захисту згідно з ДСТУ 8782:2018 за нормальних кліматичних умов.
- 4.4 Особовий склад НВВ який проводив випробування:
 - керівник випробування – начальник НДЦ ВЕС ПБЗЗ полковник Седов С.Г.;
 - керівник з якості – ПНС НВВ НДЦ ВЕС ПБЗЗ полковник Бузницький В.В.;
 - СНС НВВ НДЦ ВЕС ПБЗЗ підполковник Колодюк О.О.;
 - НС НВВ НДЦ ВЕС ПБЗЗ підполковник Муринець Ю.В.
- 4.5 Випробування проводились за таких кліматичних умов: температура навколишнього середовища 20°C, відносна вологість повітря 65%, атмосферний тиск 751 мм. рт. ст.

5 ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

- 5.1 Перелік випробувального обладнання (ВО) та засобів вимірювальної техніки (ЗВТ) наведений в таблиці 1.

Протокол випробування № 348/2025 від 04 червня 2025 року

Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 3) від 30.01.2019

Аркуш 1
Аркушів 3

Таблиця 1

№ з/п	Найменування	Завод. №	Визначувані характеристики	Діапазон вимірів	Точність (невизнач. вимірювання)	Дата калібрування	
						останньої	наступної
1	Вимірювальний комплекс оптоелектронний ИБХ-733.0	ХК 089	Швидкість польоту кулі	1 – 2000 м/с	0,1 м/с	12.2022р	12.2025р
2	Ваги електронні ВН-150-1-D-a	54720	Визначення ваги	0,4...150кг	± 0,04 г	07.2023р	07.2026р
3	Рулетка вимірювальна Р5УЗК	17	Визначення довжини	0... 5 м.	0,09 мм	07.2023р	07.2026р
4	Штангенциркуль цифровий ШЦЦ-1	GX12031275	Визначення довжини	0...200 мм.	± 0,05 мм	07.2023р	07.2026р
5	Штангенглибиномір ШГ-200	533.501	Визначення глибини	0...200 мм.	± 0,05 мм	07.2023р	07.2026р
6	Кутомір з ноніусом	16	Визначення кута	1... 180°С	0,74°	07.2023р	07.2026р
7	Лінійка металева 500 мм	18	Лінійні розміри	0...500 мм	0,060	07.2023р	07.2026р
8	Прибор для вимірювання глибини з торцевою гранню г-4,5мм) (МЛ)	53	Визначення глибини	0..150 мм	0,060	07.2023р	07.2026р
9	Барометр-анероїд контрольний М-98	509	Атмосферний тиск	300.820ммрт.с	± 1 ммрт.ст	11.2022р	11.2025р
10	Гігрометр психометричний ВІТ-1	А001	Визначення темпер. та вологості	0...90%. 0...25°С	± 7 % ± 2 °С	07.2023р	07.2026р
11	Гігрометр психометричний ВІТ-2	Б070	Визначення темпер. та вологості	0...90%. 15...40°С	± 7 % ± 2 °С	07.2023р	07.2026р

5.2 Перелік не стандартизованого та спеціального призначення обладнання (НСПО), а також допоміжних та витратних матеріалів наведений в таблиці 2.

Таблиця 2

№ з/п	Найменування	Призначення
1	Обладнання для кріплення зразка (ОКБ) № 3	Кріплення зразка
2	Пристрій Барінова ПБ-53 № М014	Кріплення балістичних стволів
3	Спрямовуючий пристрій (СП) № 12	Направлення руху сталеві кулі
4	Короб з підтримуючим (пластичним) матеріалом (ПФФ-3), № 45	Кріплення зразка
5	Лазерний цілевказувач	Наведення зброї
6	Комп'ютер персональний	Відпрацювання документів

5.3 Перелік зброї (балістичних стволів), які були використані для проведення випробування наведений в таблиці 3.

Таблиця 3

№ з/п	Найменування	Кількість, од.	Примітка
1	7,62х25 мм балістичний ствол № КО 000006	1	-

5.4 Перелік засобів ураження, які були використані для проведення випробувань наведений в таблиці 4.

Таблиця 4

№ з/п	Опис унітарного набою	Індекс набою	Опис вражаючого елемента - кулі	Маса кулі, г	К-ть пострілів, що влучили в зразок, од.	К-ть витрат. набойів, од.
1	7,62х25 мм пістолетний патрон з кулею Пст	57-Н-134с	Куля 7,62 мм зі сферичною головною частиною зі сталевим осердям у сталевій оболонці	5,5	5	6

6 РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

6.1 Випробування зразка № 348/1 – проведено за *нормальних кліматичних умов*. Контроль факту пробиття або непробиття зразка проводився візуальним контролем (оглядом) стану зразка після кожного пострілу. Результати випробувань наведено в таблиці 5.

Таблиця 5

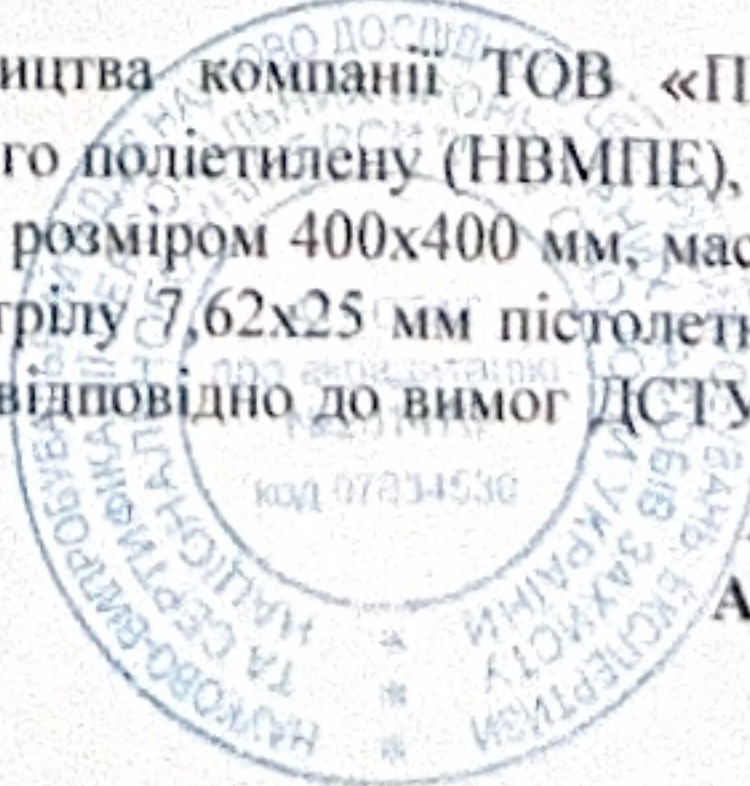
Об'єкт випробування	Клас захисту	Зброя та засіб ураження	Дистанція обстрілу, м (похибка ±0,5 м)	№ пострілу	Кут влучення град.	Швидкість кулі V _{25м}	Результати обстеження		Примітка
							Заперешкодна деформація, мм (похибка ±1 мм)	Пробій/непробій	
Зразок № 348/1	1	7,62х25 мм пістолетний набій ТТ з кулею Пст, V ₂₅ (430±15) м/с	5,0	1	90	455	20	непробій	-----
				2	90	437	19	непробій	-----
				3	90	439	14	непробій	-----
				4	90	445	18	непробій	-----
				5	90	441	10	непробій	-----

7 ВИСНОВКИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИПРОБУВАНЬ

7.1 Зразок № 348/1 – м'який балістичний елемент, виробництва компанії ТОВ «ПРОТЕКШН МАТЕРІАЛС», складається з 38 шарів надвисокомолекулярного поліетилену (НВМПЕ), запаяний у водостійкий пакет чорного кольору, 2025 року виготовлення, розміром 400х400 мм, масою 1,06 кг, витримав балістичні випробування щодо стійкості до обстрілу 7,62х25 мм пістолетним набоем (57-Н-134с) з кулею Пст, що відповідає 2-му класу захисту відповідно до вимог ДСТУ 8782:2018

Протокол випробування № 348/2025 від 04 червня 2025 року
Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 3) від 30.01.2019



8 Протокол випробування складено у 2-х примірниках:

- примірник № 1 (на 3-ох аркушах в тому числі додаток № 1, на 1-му аркуші) – у науково-випробувальному відділі (03049, м. Київ, проспект Повітряних Сил, 28, корпус № 1);
- примірник № 2 (на 3-ох аркушах в тому числі додаток № 1, на 1-му аркуші) – у ТОВ «ПРОТЕКШН МАТЕРІАЛС» (м. Київ, проспект Науки, 45, корпус 2, кімната 204, ЄДРПОУ 44738497).

Додатки до протоколу:

Додаток № 1: Загальний вигляд та комплектація зразка.

Додаток № 2: Акт ідентифікації зразка від 04 червня 2025 року.

Керівник з якості:

Провідний науковий співробітник НВВ НДЦ ВЕС ПБЗЗ
полковник

Вадим БУЗНИЦЬКИЙ

Відповідальні виконавці випробування:

Старший науковий співробітник НВВ НДЦ ВЕС ПБЗЗ
підполковник

Олександр КОЛОДЮК

Науковий співробітник НВВ НДЦ ВЕС ПБЗЗ
підполковник

Юрій МУРИНЕЦЬ

04 червня 2025 року

Примітки:

1. Результати балістичних випробувань, що викладені в даному Протоколі мають відношення тільки до зразків що випробовувалися, які після випробувань повертаються замовнику.
2. Протокол є цілісним документом і може передруковуватися тільки в повному обсязі за згодою замовника та НВВ Національного університету оборони України.
3. Інформація, викладена у Протоколі стосовно конструкції виробів, місць та методів випробувань, є конфіденційною і не підлягає розголошенню власником протоколу. Керівництво НВВ Національного університету оборони України несе відповідальність за об'єктивність та достовірність викладених у Протоколі результатів.
4. Копії протоколу дійсні тільки після їхнього завірення НВВ Національного університету оборони України, де проводились балістичні випробування.
5. Виправлення по тексту Протоколу не допускаються, і можуть бути оформленими лише іншим документом, який є невід'ємною частиною такого Протоколу.
6. Термін зберігання Протоколу необмежений.
7. Поза межами акредитації НВВ Національного університету оборони України

Додаток 1 до Протоколу
№ 348/2025 від 04.06.2025 р.



Фото зразка № 348/1 до випробувань

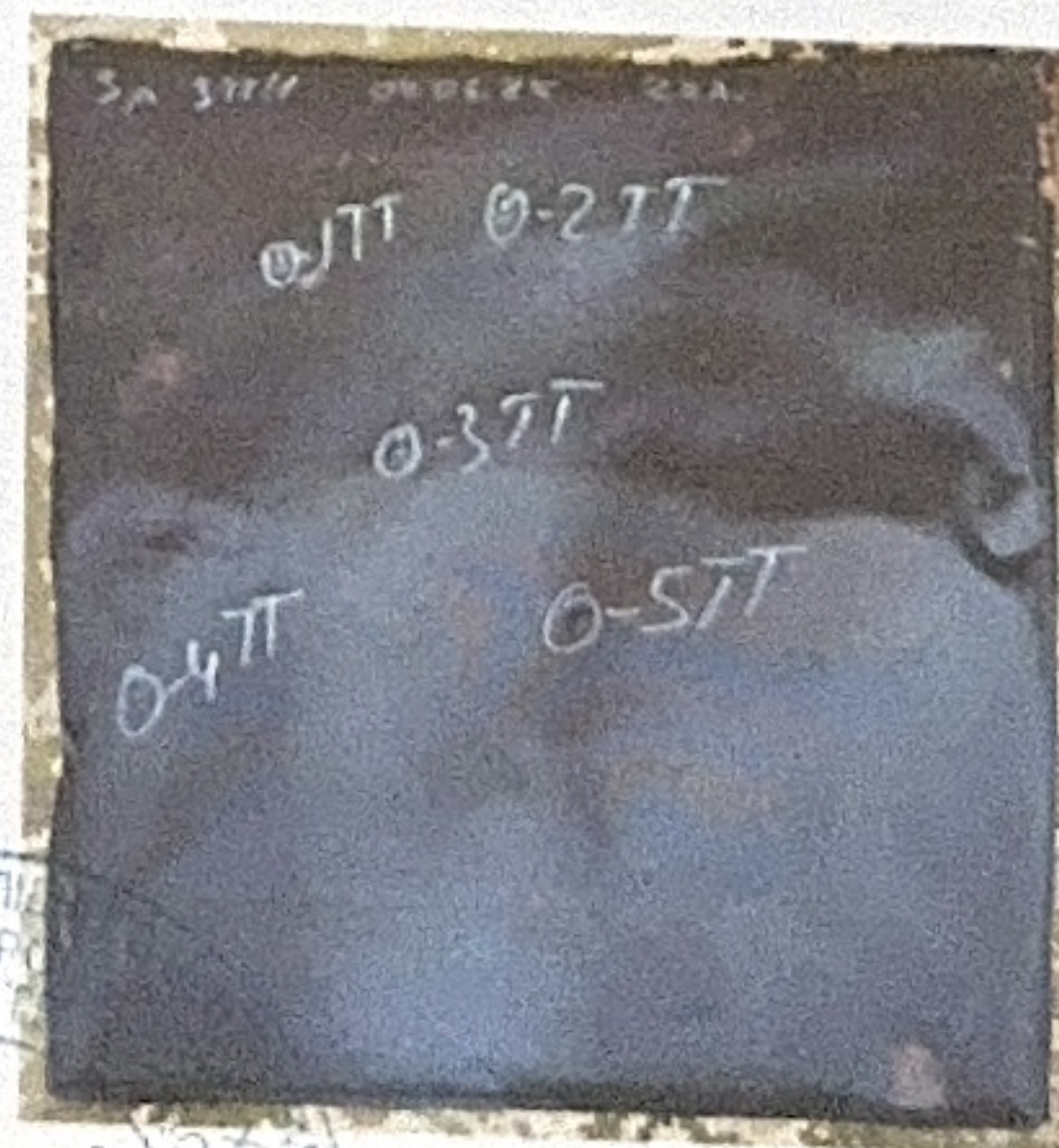
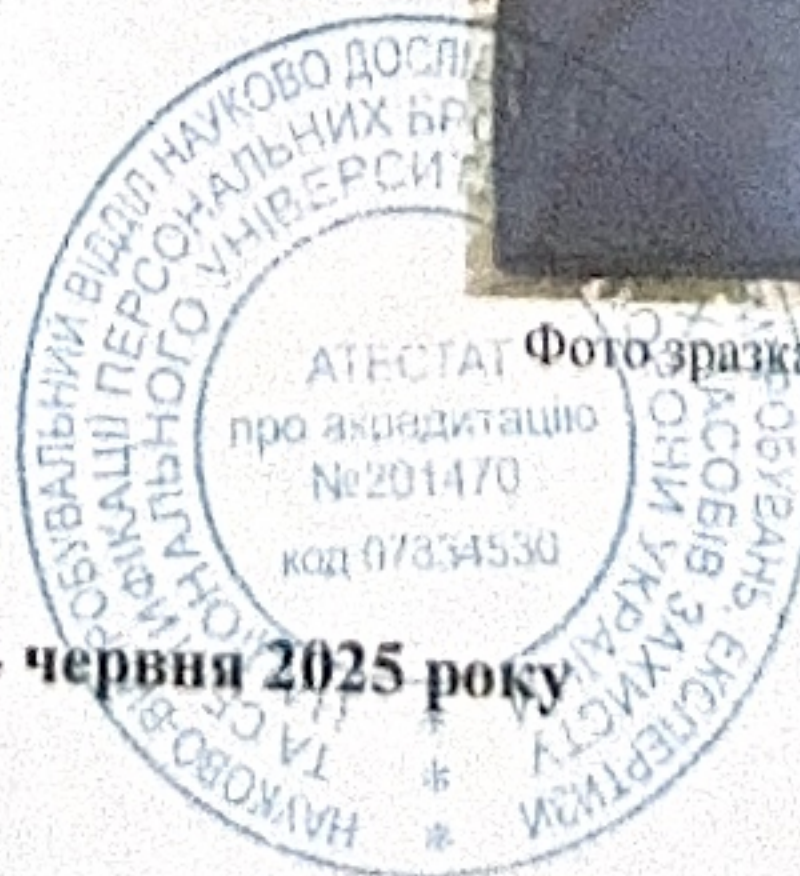


Фото зразка № 348/1 після випробувань



Протокол випробування № 348/2025 від 04 червня 2025 року

Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 3) від 30.01.2019

Аркуш 3
Аркушів 3