

Науково-випробувальний відділ Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського  
Акредитований Національним агентством з акредитації України на компетентність та незалежність  
відповідно до вимог ДСТУ EN ISO/IEC 17025:2019 (EN ISO/IEC 17025:2017. IDT; ISO/IEC 17025:2017. IDT)  
та зареєстровано у Реєстрі 26 травня 2022 року за № 201470, 03049, м. Київ, Повітрофлотський проспект, 28,  
тел.: (044) 271-09-45, факс: (044) 271-09-45, e-mail: [nvl\\_nuou@ukr.net](mailto:nvl_nuou@ukr.net)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник науково-випробувального відділу  
Національного університету оборони України  
імені Івана Черняхівського  
полковник Сергій Бісик  
21 липня 2023 року

## ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАННЯ № 246/2023

### Бронеплити у комплекті з демпфером

Товариство з обмеженою відповідальністю «УКРАЇНСЬКА БРОНЯ»  
(м. Київ, проспект Повітрофлотський, 94)

#### 1 ПІДСТАВА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ:

- Договір на проведення балістичних випробувань № 64/3/23 від 12.06.2023 р.
- Наказ начальника НУОУ про організацію та проведення балістичних випробувань № 176 від 13.07.2023 р.

#### 2 ОБ'ЄКТИ ВИПРОБУВАНЬ:

- 2.1 Зразок № 1/1 – бронеплита масою 2,35 кг, розміром 240x320 мм, товщиною 25 мм з демпфером 16 мм.
- 2.2 Зразок № 1/2 – бронеплита масою 2,35 кг, розміром 240x320 мм, товщиною 25 мм з демпфером 16 мм.
- 2.3 Загальний вигляд та комплектація зразків наведено в додатку № 1 до протоколу.
- 2.4 Зразки на балістичні випробування було надано 20 липня 2023 року.
- 2.5 Документація, що надана для випробувань: не надавалась.
- 2.6 Замовник випробувань: ТОВ «Українська Броня» (м. Київ, проспект Повітрофлотський 94а).

#### 3 ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОМПЛЕКТАЦІЯ ТА МАРКУВАННЯ ЗРАЗКА

- 3.1 Зразки призначені для індивідуального захисту людини від ураження кулями вогнепальної зброї.
- 3.2 Акт відбору зразків не надавався.
- 3.3 Акт ідентифікації зразків, який надійшов на випробування, від «21» липня 2023 року (додаток №2).
- 3.4 Комплектність зразка включає: бронеплита – 2 од.
- 3.5 Маркування зразків нанесено на зворотньому боці, а саме: УКРАЇНСЬКА БРОНЯ, Керамічна плита SA3+, Рівень захисту 4 за ДСТУ 8782:2018, Матеріал Карбід кремнію +НВМПЕ, Вага 2,35 кг, Розмір L (24x32x2,5 см), липень 2023, Партія № 802022, Протокол балістичних випробувань на відповідність ДСТУ, [ukrainianarmor.com](http://ukrainianarmor.com).
- 3.6 Висновок: зразки не мають дефектів, ушкоджень та придатні для проведення випробувань.

#### 4 МІСЦЕ, ДАТА, МЕТА ТА ОПИС ВИПРОБУВАННЯ

- 4.1 Місце проведення випробування: науково-випробувальний відділ (далі по тексті НВВ), 03049, м. Київ, Повітрофлотський проспект, 28, корпус № 1, код ЄДРПОУ 07834530.
- 4.2 Випробування проводились: «21» липня 2023 року.
- 4.3 Мета випробування: підтвердження 6 класу захисту зразка згідно до вимог ДСТУ 8782:2018, за нормальних кліматичних умов.
- 4.4 Особовий склад НВВ який проводив випробування:
  - керівник випробування – начальник НВВ полковник Бісик С.П.;
  - керівник з якості – ПНС НВВ полковник Бузницький В.В.;
  - СНС НВВ полковник Кухта В.В.;
  - СНС НВВ підполковник Колодюк О.О.
- 4.5 Випробування проводились за таких умов: температура навколишнього середовища 21°C, відносна вологість повітря 60%, атмосферний тиск 741 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.

Таблиця 1

№ з/п	Найменування	Завод. №	Визначувані характеристики	Діапазон вимірів	Точність (невизначеність вимірювання)	Дата калібрування	
						останньої	наступної
1	Вимірювальний комплекс оптоелектронний ИБХ-731.3	ХК 034	Швидкість польоту кулі	1 – 2000 м/с	0,1	04.2021р	04.2024р
2	Ваги лабораторні СВА-300-0.005	6801055058	Визначення ваги	0,1...300 г	± 0,05 г	12.2022р	12.2025р
3	Ваги електронні ВН-150-1-D-а	1616868	Визначення ваги	0,4...150 кг	± 0,04 г	03.2021р	03.2024р
4	Рулетка вимірювальна Р5УЗК	17	Визначення довжини	0... 5 м.	0,09 мм	11.2022р.	09.2024р.
5	Лінійка металева	18	Лінійні розміри	0..500 мм	0,060	12.2022р	12.2024р
6	Штангенциркуль цифровий ШЦЦ-1	GX12031275	Визначення довжини	0...200 мм	± 0,0060 мм	03.2021р	03.2024р
7	Штангенглибиномір ШГ-200	ГМ-200	Визначення глибини	0...200 мм	± 0.0010 мм	03.2021р	03.2024р
8	Сталева куля (КС) d-63,5	6	Визн. плас. ПМ	1см...200с м	1,6 мг	03.2021р	03.2024р
9	Кутомір з ноніусом	16	Визначення кута	1... 180 <sup>0</sup> С	0,1°	09.2020р	03.2024р
10	Барометр-анероїд контрольний М-98	509	Атмосферний тиск	300...820 мм рт.ст.	0,61 мм рт.ст	11.2022р	11.2025р
11	Гігрометр психометричний ВИТ-1	А001	Визначення температури та вологості	0...90%. 0...25 <sup>0</sup> С	0,24 мм	03.2021р	03.2024р
12	Гігрометр психометричний ВИТ-2	В070	Визначення температури та вологості	0...90%. 15...40 <sup>0</sup> С	0,24 мм	03.2021р	03.2024р

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	Спрямовуючий пристрій (СП) № 12	Направлення руху сталевої кулі
3	Короб з підтримуючим (пластичним) матеріалом (ПФФ-3), № 45	Кріплення зразка
4	Лазерний цілевказувач	Наведення зброї
5	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	5,45x39 мм балістичний ствол № КО 000004	1	
2	7,62x54 мм балістичний ствол № КО 000002	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	Кіл-ть набоїв, що влучили в зразок, од.	Фактична кіл-ть витрат. набоїв, од.
1	5,45x39 мм автоматний патрон з кулею ІІІ	7Н10	Куля 5,45 мм з термозміцненим осердям у сталевій оболонці	9,6	3	4
2	7,62x54R мм гвинтівковий патрон з кулею ІІІС	57-Н-323с	Куля 7,62 мм у металевій оболонці з сталевим осердям	9,6	3	4

Протокол випробування № 246/2023 від «21» липня 2023 року  
Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 1) від 30.01.2019



Архив 2  
Архив 4

## 6 РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

6.1 Випробування зразків № 1/1, № 1/2 проведено у відповідності до вимог ДСТУ 8782:2018, за нормальних умов. Короб з підтримуючими матеріалом було витримано протягом 4 годин за температури 18°C, та відносної вологості повітря 60%. Пластичність підтримуючого матеріалу було перевірено падінням сталеві кулі діаметром 63,5±0,05 мм та вагою 1043±5 г з висоти 2 м та отримано заглиблення 21 мм, 21 мм, 20 мм. Результати випробувань наведені в таблиці 5.

Таблиця 5

Об'єкт випробування	Зброя та засіб ураження	Дистанція обстрілу, м (похибка ±0,5 м)	№ пострілу	Кут влучення град. (похибка 0,5°)	Швидкість кулі V <sub>2,5 м</sub>	Результати обстеження		Примітка
						Заперешкодна деформація, мм (похибка ±1) мм	Наявність пробою	
Зразок № 1/1	Балістичний ствол калібру 5,45 мм № КО 000004, 5,45х39 мм автоматний патрон з кулею ПП, V <sub>2,5</sub> (910±15) м/с	10,0	1	0	908	-	непробій	
			2	0	923	-	непробій	
			3	0	903	-	непробій	
Зразок № 1/2	Балістичний ствол калібру 7,62 мм № КО 000002, 7,62х 54 мм гвинтівковий патрон з кулею ЛПС V <sub>2,5</sub> (850±15) м/с	10,0	1	0	837	16	непробій	
			2	0	853	16	непробій	
			3	0	861	20	непробій	

## 7 ВИСНОВКИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИПРОБУВАНЬ

7.1 Зразок № 1/1 – бронеплита масою 2,35 кг, розміром 240х320 мм, товщиною 25 мм з демпфером 16 мм **витримав балістичні випробування** щодо стійкості до обстрілу із застосування 5,45х39 мм автоматного патрону (7Н10) з кулею ПП, **4-й клас захисту** відповідно до ДСТУ 8782:2018), за нормальних кліматичних умов.

7.2 Зразок № 1/2 – бронеплита масою 2,35 кг, розміром 240х320 мм, товщиною 25 мм з демпфером 16 мм **витримав балістичні випробування** щодо стійкості до обстрілу із застосуванням 7,62х54R мм гвинтівкового патрону (57-Н-323с) з кулею ЛПС, **4-й клас захисту** відповідно до ДСТУ 8782:2018), за нормальних кліматичних умов, **4-й клас захисту** відповідно до ДСТУ 8782:2018), за нормальних кліматичних умов.

## 8 ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ:

думки, тлумачення тощо - відсутні.

## 9 Протокол випробування складено у 2-х примірниках:

- примірник № 1 (на 4-х аркушах в тому числі додаток № 1, на 1-му аркуші) – у науково-випробувальному відділі (03049, м. Київ, Повітрофлотський проспект, 28, корпус № 1);
- примірник № 2 (на 4-х аркушах в тому числі додаток № 1, на 1-му аркуші) – у ТОВ «Українська Броня» (м. Київ, проспект Повітрофлотський 94а).

### Додатки до протоколу:

Додаток № 1: Загальний вигляд та комплектація зразка.

Додаток № 2: Акт ідентифікації зразка від «21» липня 2023 року.

### Керівник з якості:

Провідний науковий співробітник НВВ

полковник

Вадим БУЗНИЦЬКИЙ

### Відповідальні виконавці випробування:

Старший науковий співробітник НВВ

полковник

Вячеслав КУХТА

Старший науковий співробітник НВВ

підполковник

Олександр КОЛОДЮК

21 липня 2023 року

Протокол випробування № 246/2023 від «21» липня 2023 року  
Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 1) від 30.01.2019



**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 імені Івана Черняхівського.
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 імені Івана Черняхівського несе відповідальність за об'єктивність та достовірність викладених у Протоколі результатів.
4. Копії протоколу дійсні тільки після їхнього завірення НВВ Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського, 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.

Додаток № 1: до Протоколу  
№ 246/2023 від 21.07.2023 р

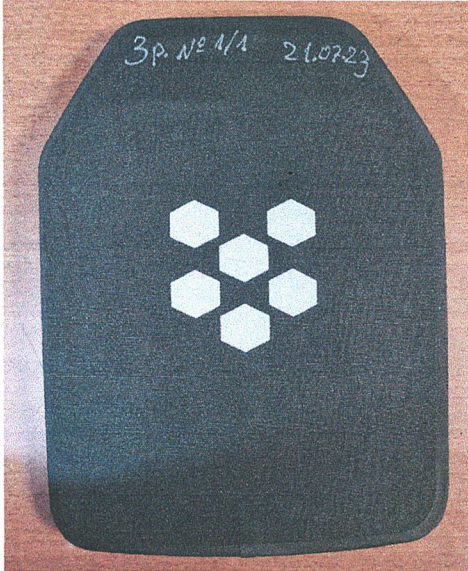


Фото зразка № 1/1 до випробувань

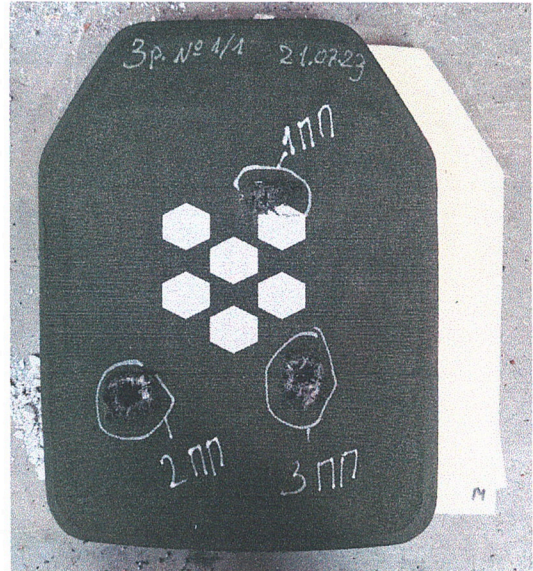


Фото зразка № 1/1 після випробувань

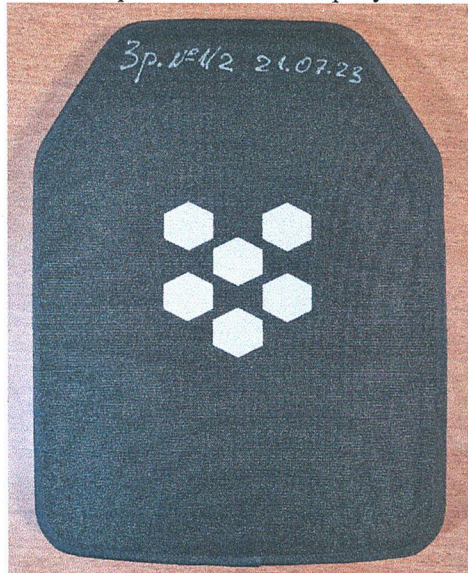


Фото зразка № 1/2 до випробувань

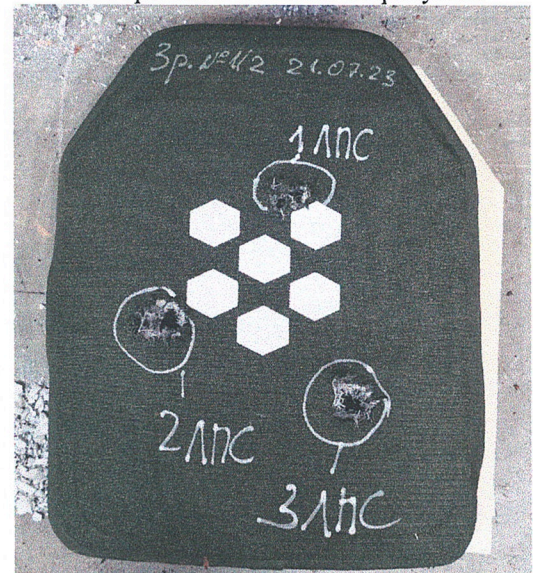
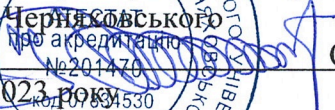


Фото зразка № 1/2 після випробувань

Протокол випробування № 246/2023 від «21» липня 2023 року  
Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 1) від 30.01.2019



ЗАТВЕРДЖУЮ  
Начальник науково-випробувального відділу  
Національного університету оборони України  
імені Івана Черняховського  
полковник  Сергій БІСИК  
21 липня 2023 року



**АКТ ІДЕНТИФІКАЦІІ ЗРАЗКІВ**  
**Бронеплити у комплекті з демпфером**  
**Товариство з обмеженою відповідальністю «УКРАЇНСЬКА БРОНЯ»**  
**(м. Київ, проспект Повітрофлотський, 94)**

яка надійшли на випробування від: директора ТОВ «УКРАЇНСЬКА БРОНЯ»

Дата проведення: “21” липня 2023 року

Уповноважена особа з якості науково-випробувального відділу: керівник з якості, провідний науковий співробітник НВВ полковник Бузницький В.В.  
(посада, підпис, прізвище та ініціали)

які (який, яка) випускаються за: технологією виробника

**Зразок № 1/1** – бронеплита масою 2,35 кг, розміром 240x320 мм, товщиною 25 мм з демпфером 16 мм.

**Зразок № 1/2** – бронеплита масою 2,35 кг, розміром 240x320 мм, товщиною 25 мм з демпфером 16 мм.

**Маркування зразків** нанесено на зворотньому боці, а саме: УКРАЇНСЬКА БРОНЯ, Керамічна плита SA3+, Рівень захисту 4 за ДСТУ 8782:2018, Матеріал Карбід кремнію +НВМПЕ, Вага 2,35 кг, Розмір L (24x32x2,5 см), липень 2023, Партія № 802022, Протокол балістичних випробувань на відповідність ДСТУ, ukrainianarmor.com.

**Комплектність** зразків фактично включає: бронеплита – 2 од.

Зразки не мають дефектів та ушкоджень та придатні для проведення випробувань.

Уповноважений представник НВВ  
полковник

21 липня 2023 року

Вадим БУЗНИЦЬКИЙ