




ФОП ШУМАКОВ ВАДИМ ВІКТОРОВИЧ
ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ ВІЙСЬКОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
safaridefense.com

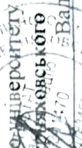
СЕРТИФІКАТ ЯКОСТІ

Дата виробництва:	<i>липень 2025р.</i>
Продукція:	<i>бронеплити 6 класу титано-керамічні "Hyperion" Titan 6</i>
Клас захисту:	<i>6 клас за ДСТУ</i>
Розмір плити:	<i>250x300мм; 245x295мм</i>
Вага плити:	<i>2,9кг +/-100г</i>
Матеріал:	<i>титан + кераміка (оксид алюмінію)</i>
Витримує набой:	<i>7,62x54 Б32, 7,62x39 БЗ, 5,45x39 ПП (7Н10)</i>
Заброньова деформація:	<i>відсутня</i>
Термін придатності:	<i>10 років</i>
Додаткова інформація:	<i>бронеплити титано-керамічні виробляються серійно, всередині складаються з титанової плити та кераміки, вкриті протиуламковим шаром та мають додатковий демпферний шар для запобігання заброньової травми</i>
Відповідає вимогам:	<i>ДСТУ 8782:2018 згідно 6 класу</i>
На підставі:	<i>Протоколу випробувань №75/2023/1 від 13.03.2023 р., виданого Науково-випробувальним відділом Національного університету оборони України ім. Івана Черняховського</i>
Керівник відділу ВТК	 Шумаков В.В.

Науково-випробувальний відділ Національного університету оборони України імені Івана Черняховського
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: ivl.lvova@ukr.net

ЗАТВЕРДЖЕНО

Тимчасово виконуючий обов'язки

начальника науково-випробувального відділу
Національного університету оборони України
імені Івана Черняховського
полковник 
13 березня 2023 року

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАННЯ № 75/2023/1 Броньєластина індивідуального броньєзахисту

ФОП В.ШУМАКОВ

(31050, м. Івано-Франківськ, вул. Прикарпатська, 4)
(назва та адреса замовника)

1 ПИТАВА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ:

- заявка на проведення балістичних випробувань від 06.01.23 року № П.1;
- договір на проведення балістичних випробувань від 18.01.23 року № 4/3/23;
- наказ начальника університету на проведення балістичних випробувань від 02.03.2023 року № 50

2 ОБ'ЄКТИ ВИПРОБУВАНЬ:

- 2.1 Зразок на балістичні випробування було надано 12 березня 2023 року.
- 2.2 **Зразок № 2** – броньєластина індивідуального броньєзахисту з демпфером вагою 3,50 кг, розмір 245x295 мм, загальною товщиною 30 мм, товщиною демпферу 10 мм.
- 2.3 Загальний вигляд та комплектація зразка наведено в додатку № 1 до протоколу.
- 2.4 Документація, що надана на зразок, відсутня.
- 2.5 Заявник випробувань: ФОП В.Шумаков (31050, м. Івано-Франківськ, вул. Прикарпатська, 4)

3 ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОМПЛЕКТАЦІЯ ТА МАРКУВАННЯ ЗРАЗКІВ

- 3.1 Зразок призначено для індивідуального захисту людини від ураження уламками та кулями потягальною зброєю.
- 3.2 Акт відбору зразка не надіслався.
- 3.3 Акт ідентифікації зразка, що надійшов на випробування від 13 березня 2023 р. (додаток №2).
- 3.4 Комплекти зразка включає: броньєластина – 1 шт.
- 3.5 Маркування зразка нанесено на зовнішньому боці зразка, фото маркувань в додатку № 1.
- 3.6 Висновок: Зразок не має дефектів, ушкоджень та придатний 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: 13 березня 2023 року.
- 4.3 Мета випробування: підтвердження відповідності 6 класу захисту згідно вимог ДСТУ 8782:2018, за нормальних кліматичних умов.
- 4.4 Особовий склад НВВ який проводив випробування:

- керівник випробування – ТВО начальника НВВ полковник Бузицький В.В.;
 - керівник з якості – СНС НВВ полковник Стеценко Є.В.;
 - НС НВВ підполковник Колодяз О.О.
- Випробування проводились за таких умов: температура навколишнього середовища 19°C, відносна вологість повітря 65%, атмосферний тиск 749 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. №	Визначені характеристики	Діапазон вимірів	Точність (не виваңч, вимірювання)	Дата калібрування останньої наступної
1	Вимірювальний комплекс оптикоелектронний ІВХ-733.0	ХК 089	Швидкість польоту кулі	1 – 2000 м/с	0,1 м/с	12.2022р
						12.2025р

Протокол випробування № 75/2023/1 від 13 березня 2023 року

Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 1) від 30.01.2019

Аркуш 1
Аркуші 3

Протокол без вітніску п'ятки НВВ на діючий

№ з/п	Найменування	Запор. №	Визначені характеристики	Діапазон вимірів	Точність (не вивч. вимірювання)	Дата калібрування
2	Ваги електронні ВІ-150-1-D-4	54720	Визначення ваги	0,4...150кг	± 0,04 г	03.2021р. 03.2024р.
3	Рулетка вимірвальна РСУЗК	17	Визначення довжини	0...5 м.	0,09 мм	11.2020р. 11.2024р.
4	Штангенциркуль цифровий ШЦЦ-1	61X	Визначення довжини	0...200 мм.	± 0,05 мм	03.2021р. 03.2024р.
5	Штангенциркуль ШГ-200	12031275	Визначення глибини	0...200 мм.	± 0,05 мм	03.2021р. 03.2024р.
6	Кулометр 1 пом. сол.	533.501	Визначення глибини	1...180°C	0,74	03.2021р. 03.2024р.
7	Линейка металена 500 мм	16	Визначення кута	0...500 мм	0,060	12.2022р. 12.2025р.
8	Прибір для вимірювання глибини з торцевою шкалою (4-5мм) (МП)	18	Лінійні розміри	0...150 мм	0,060	03.2021р. 03.2024р.
9	Кула сталева (КС) D-63.5	6	Візн. плас. ПМ	1см...200см	1,6 мг	03.2021р. 03.2024р.
10	Барометр-анероїд контрольний М-98	509	Атмосферний тиск	300,820 мрт.с.	± 1 мм рт.ст.	11.2022р. 11.2025р.
11	Гігрометр психометричний ВІТ-1	A001	Влажність темпер. та вологості	0...90% 0...25°C	± 0,24 мм	03.2021р. 03.2024р.
12	Гігрометр психометричний ВІТ-2	B070	Влажність темпер. та вологості	0...90% 15...40°C	± 0,24 мм	03.2021р. 03.2024р.

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

Таблиця 2

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

№ з/п	Найменування	Кількість, од.	Примітка
1	7,62x54 мм балістичний ствол № КО 000002	1	-----

Таблиця 3

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

№ з/п	Опис улітарного набою	Індекс набою	Опис вразючого елемента - кулі	Маса Кількість витрат. кулі, г
1	7,62x54К мм гвинтівковий набій Б-32	7Б3-3	Кулі 7,62 мм у металевій оболонці зі сталевим термоміцним осердям	10,4

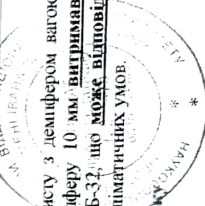
Таблиця 4

6 РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

6.1 Випробування зразка № 2 – проведено у відповідності до вимог ДСТУ 8782:2018, за нормальних умов. Пластичність підтримуючого матеріалу було перевірено паціям сталевої кулі діаметром 63,5±0,05 мм та вагою 1043±5 г з висоти 2 м та отримано заглиблення 20 мм, 20 мм, 19 мм. Результати випробувань наведених в таблиці 5.

Об'єкт випробування	Зброя та асбб ураження	Дистанція обстрілу, м (похибка ±0,5 м)	№ пострілу	Кут відхилення градусів (похибка 0,5°)	Швидкість кулі, м/с	Результати обстеження		Примітка
						Заперешкода деформації, мм (похибка ±1) мм	Напрявність пошкодження	
Зразок № 2	Балістичний ствол КО 000002 7,62 мм, 7,62x54К мм патрон з кулею Б-32, норм. швидкість V ₂₅ 860±15 м/с	10,0	1	0	859	---	непробій	-----
			2	0	858	---	непробій	-----
			3	0	850	---	металіковий постріл, влучання в край зразка	-----
			4	0	859	---	металіковий постріл, влучання в край зразка	-----
			5	0	853	---	металіковий постріл, влучання біля патрона	-----

Таблиця 5



7 ВИСНОВКИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИПРОБУВАНЬ

7.1 Зразок № 2 – бронепластина індивідуального бронезахисту з деміфром вагою 3,50 кг, розмір 245x295 мм, загальною товщиною 30 мм, товщина деміфру 10 мм, витримав 2 влучання із застосуванням гвинтівкового патрону (7Б3-3) з кулею Б-32, що **МОЖЕ** відповідати 6-му класу захисту відповідно до ДСТУ 8782:2018), за нормальних кліматичних умов.

Протокол випробування № 75/2023/1 від 13 березня 2023 року

Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 1) від 30.01.2019

8 ДОДАТКОВА ШКОРМАЦІЯ:

Думка, плумачення тощо: відсутні.

9 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, Повітрофлотський проспект, 28, корпус № 1);
- примірник № 2 (на 3-ох аркушах в тому числі додаток № 1, на 1-му аркуші) – у ФОП В.Щумакова (31050, м. Івано-Франківськ, вул. Прикарпатська, 4).

Додаток до протоколу:

Додаток № 1: Загальний вигляд та комплектація зразка.

Додаток № 2: Акт ідентифікації зразка від 13 березня 2023 року.

Керівник з якості:

Старший науковий співробітник НВВ
ПОДКОВНИК

Євген СТЕПЕНКО

Відповідальні виконавці випробування:

Науковий співробітник НВВ
ПОДКОВНИК

Олександр КОЛОДОК

13 березня 2023 року

Зразок № 2 – бронепластина індивідуального бронезахисту після проведення випробувань непридатний для подальшого використання за призначенням та знищений згідно Акту знищення зразка (виробу) № 36 від 13.03.23 р.

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 Черняховського.
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 Черняховського несе відповідальність за об'єктивність та достовірність викладених у Протоколі результатів.
4. Копії протоколу діляні тільки після тижневого завершення НВВ Національного університету оборони України імені Івана Черняховського, де проводилися балістичні випробування.
5. Виправлення по текстову Протоколу не допускаються, і можуть бути оформленими лише іншим документом, який є невід'ємною частиною такого Протоколу.
6. Термін зберігання Протоколу не обмежений.

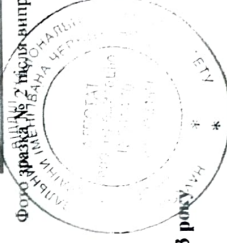
Додаток № 1: до Протоколу
№ 75/2023/1 від 13.03.2023 р



Фото зразка № 2 до випробувань



Фото зразка № 2 після випробувань



Протокол випробування № 75/2023/1 від 13 березня 2023 року, лист
Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 1) від 30.01.2019

Аркуш 3
Аркуш 3