



ФОП ШУМАКОВ ВАДИМ ВІКТОРОВИЧ
ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ ВІЙСЬКОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
safaridefense.com

СЕРТИФІКАТ ЯКОСТІ

Дата виробництва: *липень 2025р.*

Продукція: *броне плити 6 класу титано-керамічні "Hyperion" Titan 6*

Клас захисту: *6 клас за ДСТУ*

Розмір плити: *250х300мм; 245х295мм*

Вага плити: *2,9кг +/-100г*

Матеріал: *титан + кераміка (оксид алюмінію)*

Витримує набой: *7,62х54 Б32, 7,62х39 БЗ, 5,45х39 ПП (7Н10)*

Заброньова деформація: *відсутня*

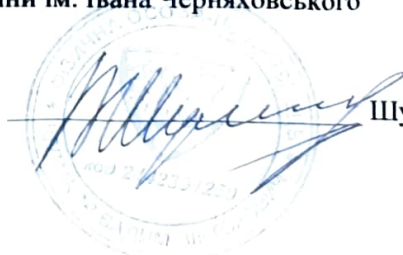
Термін придатності: *10 років*

Додаткова інформація: *броне плити титано-керамічні виробляються серійно, всередині складаються з титанової плити та кераміки, вкриті протицукрамковим шаром та мають додатковий демпферний шар для запобігання заброньової травми*

Відповідає вимогам: *ДСТУ 8782:2018 згідно 6 класу*

На підставі: *Протоколу випробувань №75/2023/1 від 13.03.2023 р., виданого Науково-випробувальним відділом Національного університету оборони України ім. Івана Черняховського*

Керівник відділу ВТК

Шумаков В.В.

Протокол без вітніску печатки НВВ не дійсний

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: nvl.lvova@ukr.net

ЗАТВЕРДЖУЮ

Тимчасово виконуючий обов'язки
начальника науково-випробувального відділу
Національного університету оборони України
імені Івана Черняховського
полковник 
Валдим БУЗНИЦЬКИЙ
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 ПІДСТАВА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ:

- заявка на проведення балістичних випробувань від 06.01.23 року № 11;
- 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 245х295 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 надішов на випробування від 13 березня 2023 р. (додаток №2);
- 3.4 Комплекти зразка включає: броньєштина – 1 од.
- 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 випробувань: науково-випробувальний відділ (далі по тексту 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.;
 - СН НВВ підполковник Колоднок О.О.
- 4.5 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 ВИПРОБУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

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

Таблиця 1				
№ з/п	Найменування	Завод. №	Визначені характеристики	Точність (не визнач. вимірювання)
1	Вимірювальний комплекс оптичелектронний 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 печатки НВВ не дійсний

№ з/п	Найменування	Завод. №	Визначувачі характеристики	Діапазон вимірів	Точність (не визнач. вимірювання)	Дата калібрування
2	Ватт електронний ВІТ-150-1-D-а	54720	Визначення вати	0,4...150Вт	± 0,04 г	останньої наступної
3	Ручка мікроаналіза РСУЗК	17	Визначення довжини	0...5 мм	0,09 мм	03.2021р 03.2024р
4	Штангенциркуль цифровий ШЦЦ-1	618	Визначення довжини	0...200 мм	± 0,05 мм	11.2020р. 11.2024р
5	Штангенциркуль ШП-200	12031275	Визначення глибини	0...200 мм	± 0,05 мм	03.2021р 03.2024р
6	Ку топор 1 тонна 500 мм	533.501	Визначення глибини	0...200 мм	± 0,05 мм	03.2021р 03.2024р
7	Линійка металева 500 мм	16	Визначення кута	1...180°C	0,74°	03.2021р 03.2024р
8	Прибор для вимірювання глибини з торцевою шкалою (4-5 мм) (МП)	18	Лінійні розміри	0...500 мм	0,060	12.2022р 12.2025р
9	Кул. сталеві (КС) d-63,5	53	Визначення глибини	0...150 мм	0,060	03.2021р 03.2024р
10	Барометр-анероїд контрольний М-98	6	Вісн. плас. ПМ	1см...200см	1,6 мг	03.2021р 03.2024р
11	Гігрометр психрометричний ВІТ-1	509	Атмосферний тиск	300,820 мрт.с.	± 1 мм рт.ст	11.2022р 11.2025р
12	Гігрометр психрометричний ВІТ-2	A001	Визначення темпер. та вологості	0...90% 0...25°C	± 0,24 мм	03.2021р 03.2024р
12	Гігрометр психрометричний ВІТ-2	B070	Визначення 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 (ПДФ-3), № 45	Кріплення зразка
4	Лазерний цілєказувач	Наведення зброї
5	Комп'ютер персональний	Відпрацювання документів

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

№ з/п	Найменування	Кількість, од.	Примітка
1	7,62х54 мм балістичний ствол № КО 000002	1	-----

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

№ з/п	Опис улітарного набоя	Індекс набоя	Опис вражаючого елемента - кулі	Маса кулі, г	Кількість витрат. набойів, од.
1	7,62х54К мм гвинтівковий набій Б-32	7Б3-3	Кулі 7,62 мм у металевій оболонці зі сталевим термоміцним осердям	10,4	5

6 РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

6.1 Випробування зразка № 2 – проведено у відповідності до вимог ДСТУ 8782:2018, за нормальних умов. Пластичність підтримуючого матеріалу було перевірено пацінним 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 засіб ураження	Дистанція обстрілу, м (похибка ±0,5 м)	№ пострілу	Кут відхилення град. (похибка 0,5°)	Швидкість кулі V ₃₂ м/с	Результати обстеження	Примітка
Зразок № 2	Балістичний ствол КО 000002 7,62 мм, 7,62х54К мм патрон з кулею Б-32, норм. швидкість V ₃₂ 860±15 м/с	10,0	1	0	859	Запереводна деформація, мм (похибка ±1) мм	Наявність проробки
			2	0	858	---	непробій
			3	0	850	---	непробій
			4	0	859	---	непробій
			5	0	853	---	непробій

7 ВИСНОВКИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИПРОБУВАНЬ

7.1 Зразок № 2 – бронепластина індивідуального бронезахисту з деміфром вагою 3,50 кг, розмір 245х295 мм, загальною товщиною 30 мм, товщина деміфру 10 мм витримав 2 влучання із застосуванням гвинтівкового патрону (7Б3-3) з кулею Б-32, що може відповісти 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

Аркуш 2
Аркуш 3

8 **ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ:**

Думка, тлумачення 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).

Додатки 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 зразка що випробовувалася, які після випробувань повертаються замовнику.
2. Протокол є частиною 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 виробу, 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 ділячі тільки після закінчення 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 не обмежений.

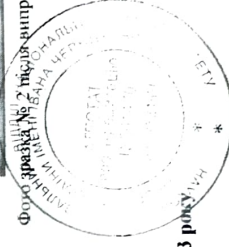
Додаток № 1: до Протоколу
№ 75/2023/1 від 13.03.2023 р



Фото зразка № 2 до випробувань



Фото зразка № 2 після випробувань



Протокол випробування № 75/2023/1 від 13 березня 2023 року, м. Київ
Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 1) від 30.01.2019

Аркуш 3
Аркуш 3