



ФОП ШУМАКОВ ВАДИМ ВІКТОРОВИЧ
ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІ ВІЙСЬКОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
safaridefense.com

СЕРТИФІКАТ ЯКОСТІ

Дата виробництва: *серпень 2025р.*

Продукція: *бронеплити 6 класу титано-керамічні "Hyperion" Titan 6*

Клас захисту: *6 клас за ДСТУ*

Розмір плити: *285x350мм.*

Вага плити: *4,7кг +/-50г*

Матеріал: *титан + кераміка (оксид алюмінію)*

Витримує набойі: *7,62x54 Б32, 7,62x39 Б3, 5,45x39 ПП (7Н10)*

Заброньова деформація: *відсутня*

Термін придатності: *10 років*

Додаткова інформація: *бронеплити титано-керамічні виробляються серійно, всередині складаються з титанової плити та кераміки, вкриті протиуламковим 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.

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Тимчасово виконуючий обов'язки
 начальника науково-випробувального відділу
 Національного університету оборони України
 імені Івана Черняхівського
 полковник Вадим БУЗНИЦЬКИЙ
 13 березня 2023 року

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАННЯ № 75/2023/1
Бронепластина індивідуального бронезахисту

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 – бронепластина індивідуального бронезахисту з демпфером вагою 3,50 кг, розмір 245x295 мм, загальною товщиною 30 мм, товщина 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 вогнепальної зброї.
- 3.2 Акт відбору зразка не надавався.
- 3.3 Акт ідентифікації зразка, що надійшов на випробування від 13 березня 2023 р. (додаток №2).
- 3.4 Комплектність зразка включає: бронепластина – 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 випробування: 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 Бузницький В.В.;
 - керівник з якості – СНС НВВ полковник Стеценко Є.В.;
 - НС НВВ підполковник Колодзок 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 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 (не визнач. вимірювання)	Дата калібрування	
						останньої	наступної
1	Вимірювальний комплекс оптичелектронний ИБХ-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

Аркуш 1
 Аркушів 3

№ з/п	Найменування	Завод. №	Визначувані характеристики	Діапазон вимірів	Точність (не визнач. вимірювання)	Дата калібрування	
						останньої	наступної
2	Ваги електронні ВН-150-1-D-a	54720	Визначення ваги	0,4...150кг	± 0,04 г	03.2021р	03.2024р
3	Рулетка вимірювальна Р5УЗК	17	Визначення довжини	0...5 м.	0,09 мм	11.2020р.	11.2024р
4	Штангенциркуль цифровий ШЦЦ-1	СХ 12031275	Визначення довжини	0...200 мм.	± 0,05 мм	03.2021р	03.2024р
5	Штангенглибиномір ШГ-200	533.501	Визначення глибини	0...200 мм.	± 0,05 мм	03.2021р	03.2024р
6	Кутомір з ноніусом	16	Визначення кута	1...180°С	0,74'	03.2021р	03.2024р
7	Линійка металева 500 мм	18	Лінійні розміри	0...500 мм	0,060	12.2022р	12.2025р
8	Прибор для вимірювання глибини з торцевою гранню r-4,5мм) (МЛ)	53	Визначення глибини	0...150 мм	0,060	03.2021р	03.2024р
9	Куля сталева (КС) d-63,5	6	Визн. плас. ПМ	1см...200см	1,6 мг	03.2021р	03.2024р
10	Барометр-анероїд контрольний М-98	509	Атмосферний тиск	300.820 ммрт.с.	± 1 мм рт.ст	11.2022р	11.2025р
11	Гігрометр психометричний ВИТ-1	А001	Визначення темпер. та вологості	0...90%. 0...25°С	± 0,24 мм	03.2021р	03.2024р
12	Гігрометр психометричний ВИТ-2	Б070	Визначення темпер. та вологості	0...90%. 15...40°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 сталеві 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	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	Кількість витрат. набоїв, од.
1	7,62x54R мм гвинтівковий набій Б-32	7Б3-3	Куля 7,62 мм у металевій оболонці зі сталевим термозміцненим 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 падінням сталеві 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 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 _{25 м}	Результати обстеження		Примітка
						Заперепкодна деформація, мм (похибка ±1)	Наявність пробію	
Зразок № 2	Балістичний ствол КО 000002 7,62 мм, 7,62x54R 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	незаліковий постріл, влучання в край зразка		
			4	0	859	незаліковий постріл, влучання в край зразка		
			5	0	853	незаліковий постріл, влучання біля пострілу № 2		

7 ВИСНОВКИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИПРОБУВАНЬ

7.1 Зразок № 2 – бронепластина індивідуального бронезахисту з демпфером вагою 3,50 кг, розмір 245x295 мм, загальною товщиною 30 мм, товщиною демпферу 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

Аркуш 2
Аркушів 3

8 ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ:

Думки, 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.Шумакова (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

ПОЛКОВНИК

Євген СТЕЦЕНКО

Відповідальні виконавці випробування:

Науковий співробітник НВВ

ПІДПОЛКОВНИК

Олександр КОЛОДІЮК

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 ділячі тільки після їхнього завершення НВВ Національного університету оборони України імені Івана Черняховського, де проводилися 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
№ 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
Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 1) від 30.01.2019

Аркуш 3
Аркушів 3