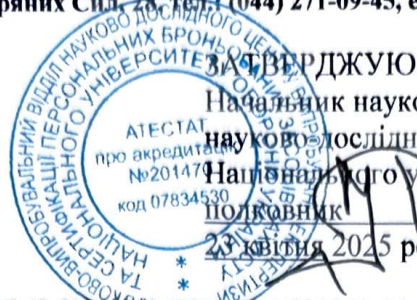


Науково-випробувальний відділ науково-дослідного центру випробувань, експертизи та сертифікації
персональних броньованих засобів захисту Національного університету оборони України
03049, м. Київ, проспект Повітряних Сил, 28, тел.: (044) 271-09-45, e-mail: nvv_nuou@post.mil.gov.ua



ПІДТВЕРДЖУЮ

Начальник науково-випробувального відділу
науково-дослідного центру ВЕС ПБЗВ
Національного університету оборони України
Полковник Сергій БІСИК

23 квітня 2025 року

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАННЯ № 247/5/2025

Жорсткий захисний елемент у комплекті з демпфером

Товариство з обмеженою відповідальністю «ВКФ СПЕЦПРОМ-КР»
(50002, вул. Івана Франка, буд. 5, м. Кривий Ріг, ЄДРПОУ 44826923)

(назва та адреса замовника)

1 ПІДСТАВА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ:

- лист (заявка) на проведення випробувань від ТОВ «ВКФ СПЕЦПРОМ - КР» вих. № 20/01-25 від 20.01.2025 р.;
- договір на балістичні випробування № 25/3/25 від 04.02.2025 р.
- наказ начальника НУОУ № 140 від 17.04.2025 року.

2 ОБ'ЄКТИ ВИПРОБУВАНЬ:

- 2.1 Зразок на балістичні випробування було надано 22 квітня 2025 року.
- 2.1.1 Зразок № 247/5 – жорсткий захисний елемент у комплекті з демпфером 20 мм, виробник ТОВ «ВКФ СПЕЦПРОМ - КР», дата виготовлення 03.2025 р., розміром 300x250 мм, товщина 25 мм, маса 2,50 кг.
- 2.2 Загальний вигляд та комплектація зразка наведено в додатку № 1 до протоколу.
- 2.3 Документація на зразок: не надавалась.
- 2.4 Замовник випробувань: Товариство з обмеженою відповідальністю «ВКФ СПЕЦПРОМ - КР».

3 ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОМПЛЕКТАЦІЯ ТА МАРКУВАННЯ ЗРАЗКІВ:

- 3.1 Зразок призначено для захисту від ураження кулями вогнепальної зброї за 6-м класом захисту згідно ДСТУ 8782:2018, за нормальних кліматичних.
- 3.2 Акти відбору зразка: не надавались.
- 3.3 Акт ідентифікації зразка, що надійшов на випробування від 23 квітня 2025 р. (додаток № 2).
- 3.4 Комплектність зразка: жорсткий захисний елемент в комплекті з демпфером 20 мм – 1 од.
- 3.5 Маркування зразка: зазначено на внутрішній стороні та містить написи: логотип виробника, захисна балістична пластина, стандарт по якому виготовлена, стандарт по якому випробувалась, засоби ураження які повинні тримати, матеріал з якого виготовлено плиту, дата виготовлення, термін зберігання/експлуатації: 5 років.

4 МІСЦЕ, ДАТА, МЕТА ТА ОПИС ВИПРОБУВАННЯ

- 4.1 Місце проведення випробування: науково-випробувальний відділ (далі по тексті НВВ), 03049, м. Київ, проспект Повітряних Сил, 28, корпус № 1, код ЄДРПОУ 07834530.
- 4.2 Випробування проводились: 23 квітня 2025 року.
- 4.3 Мета випробування: підтвердження 6 класу захисту згідно вимог ДСТУ 8782:2018, за нормальних кліматичних.
- 4.4 Особовий склад НВВ який проводив випробування:
 - керівник випробування – начальник НВВ полковник Бісик С.П.;
 - керівник з якості – СНС НДЛ НДЦ полковник Стеценко Є.В.;
 - СНС НВВ полковник Бузницький В.В.;
 - СНС НВВ підполковник Колодюк О.О.
- 4.5 Випробування проводились за таких умов: температура навколишнього середовища 19°C, відносна вологість повітря 63%, атмосферний тиск 748 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 № 247/5/2025 від 23 квітня 2025 року

Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 2) від 30.01.2019

Аркуш 1
Аркушів 4

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	09.2024р	09.2025р
2	Ваги електронні ВН-150-1-D-a	1616868	Визначення ваги	0,4...150кг	± 0,15 г	07.2024р	07.2025р
3	Рулетка вимірювальна Р5УЗК	17	Визначення довжини	0... 5 м.	±0,09 мм	07.2024р	07.2025р
4	Штангенциркуль цифровий ШЦЦ-1	GX12031275	Визначення довжини	0...200 мм,	± 0,05 мм	07.2024р	07.2025р
5	Штангенглибиномір ШГ-200	533.501	Визначення глибини	0...200 мм,	± 0,05 мм	07.2024р	07.2025р
6	Кутомір з ноніусом	16	Визначення кута	1... 180°С	±0,8'	07.2024р	07.2028р
7	Лінійка металева 500 мм	55	Лінійні розміри	0..500 мм	±0,03 мм	07.2024р	07.2025р
8	Прибор для вимірювання глибини з торцевою гранню г-4,5мм) (МЛ)	53	Визначення глибини	0..150 мм	±0,05 мм	07.2023р	07.2025р
9	Барометр-анероїд контрольний М-98	509	Атмосферний тиск	300.800ммрт.с	± 1 мм. рт. ст..	05.2024р	05.2026р
10	Гігрометр психометричний ВІТ-1	A001	Визначення темпер. та вологості	0...90%. 0...25°С	± 7 % ± 0,2 °С	07.2023р	07.2026р
11	Гігрометр психометричний ВІТ-2	Б070	Визначення темпер. та вологості	0...90%. 15...40°С	± 7 % ± 0,2 °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.	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	7,62 мм снайперська гвинтівка СВД № Х 985	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	7,62x54R мм гвинтівковий патрон з кулею Б-32	7БЗ-3	Куля 7,62 мм у сталевій оболонці зі сталевим термозміцненим осердям	10,4	3	4

6 РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ:

6.1 Випробування зразка № 247/5 – проведено відповідно до вимог ДСТУ 8788:2018 *за нормальних кліматичних умов*. Контроль факту пробиття або не пробиття зразка проводився візуальним контролем (оглядом) стану зразка після кожного пострілу. Пластичність підтримуючого матеріалу було перевірено падінням сталевої кулі діаметром 78,5±0,05 мм та вагою 1043±5 г з висоти 2 м та отримано заглиблення 19 мм, 21 мм, 20 мм. Результати випробувань наведено 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 _{2,5 м}	Результати обстеження	
						Заперешкодна деформація, мм (похибка ±1) мм	Наявність пробою
Зразок № 247/5	7,62 мм снайперська гвинтівка СВД 7.62x54 мм гвинтівковий патрон з кулею Б-32 V _{2,5} (860±15) м/с	10,0	1	0	869	9	---
			2	0	872	16	---
			3	0	875	12	---

7 ВИСНОВКИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИПРОБУВАНЬ:

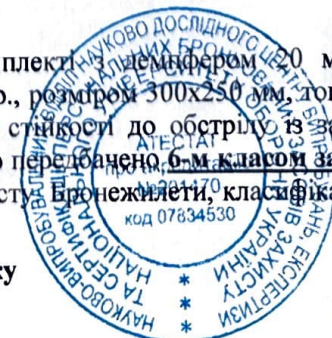
7.1 Зразок № 247/5 – жорсткий захисний елемент у комплекті з напівоболонкою діаметром 78,5 мм, виробник ТОВ «ВКФ СПЕЦПРОМ - КР», дата виготовлення 03.2025 р., розміром 300x250 мм, товщина 25 мм, маса 3,50 кг. **витримав** балістичні випробування щодо стійкості до обстрілу із застосуванням 7,62x54 мм гвинтівковим патроном (7БЗ-3) з кулею Б-32, що передбачено **6-м класом захисту** згідно вимог п. 5.2 ДСТУ 8782:2018 «Засоби індивідуального захисту броньовані, класифікація. Загальні технічні умови», за нормальних кліматичних умов.

Протокол випробування № 247/5/2025 від 23 квітня 2025 року

Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 2) від 30.01.2019

Аркуш 2
Аркушів 4



8 Протокол випробування складено у 2-х примірниках:

- **примірник № 1** (на 4-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 4-ох аркушах в тому числі додаток № 1, на 1-му аркуші) – у ТОВ «ВКФ СПЕЦПРОМ-КР» (50002, вул. Івана Франка, буд. 5, м. Кривий Ріг, ЄДРПОУ 44826923).

Додатки до протоколу:

Додаток № 1: Загальний вигляд та комплектація зразка.

Додаток № 2: Акт ідентифікації зразка від 23 квітня 2025 року.

Керівник з якості:

Старший науковий співробітник НВВ

ПОЛКОВНИК

 Свген СТЕЦЕНКО

Відповідальні виконавці випробування:

Провідний науковий співробітник НВВ

ПОЛКОВНИК

 Вадим БУЗНИЦЬКИЙ

Старший науковий співробітник НВВ

ПІДПОЛКОВНИК

 Олександр КОЛОДЮК

23 квітня 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 без згоди власника протоколу (замовника). Керівництво НВВ Національного університету оборони України несе відповідальність за об'єктивність та достовірність викладеної інформації та результатів.
4. Копії протоколу дійсні тільки після їхнього завірення НВВ Національного університету оборони України, де проводилися балістичні випробування.
5. Виправлення по тексту Протоколу не допускаються, і можуть бути оформлені лише іншим документом, який є невід'ємною частиною такого Протоколу.
6. Термін зберігання Протоколу необмежений.

Протокол випробування № 247/5/2025 від 23 квітня 2025 року

Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 2) від 30.01.2019

Аркуш 3
Аркушів 4



Додаток 1 до Протоколу
№ 247/5/2025 від 23.04.2025 р.

Зразок № 247/5: Жорсткий захисний елемент у комплекті з демпфером 20 мм, виробник ТОВ
«ВКФ СПЕЦПРОМ - КР».



Зразок № 247/5
до випробувань



Зразки № 247/5
після випробувань





ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник науково-випробувального відділу
науково-дослідного центру ВЕС ПБЗ
Національного університету оборони України
полковник Сергій БІСІК

23 квітня 2025 року

АКТ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗРАЗКА **Жорсткий захисний елемент у комплекті з демпфером**

який надійшов на випробування від: Товариство з обмеженою відповідальністю «ВКФ СПЕЦПРОМ - КР» (50002, вул. Івана Франка, буд. 5, м. Кривий Ріг, ЄДРПОУ 44826923)

Дата проведення: 23 квітня 2025 року

Уповноважена особа з якості науково-випробувального відділу: керівник з якості, старший науковий співробітник НДІ НДЦ полковник Стеценко Є.В.

склав цей Акт як свідомство того, що на випробування надійшли зразки: жорсткий захисний елемент – 1 од.

який (яка) випускаються за: технологію виробництва не зазначено.

(позначення та назва нормативного документа на продукцію)

Зразок № 247/5 – жорсткий захисний елемент у комплекті з демпфером 20 мм, виробник ТОВ «ВКФ СПЕЦПРОМ - КР», дата виготовлення 03.2025 р., розміром 300x250 мм, товщина 25 мм, маса 2,50 кг.

Комплектність зразка: жорсткий захисний елемент в комплекті з демпфером 20 мм – 1 од.

Маркування зразка: зазначено на внутрішній стороні та містить написи: логотип виробника, захисна балістична пластина, стандарт по якому виготовлена, стандарт по якому випробувалась, засоби ураження які повинна тримати, матеріал з якого виготовлено плиту, дата виготовлення, термін зберігання/експлуатації: 5 років.

Зразок за зовнішнім виглядом не має дефектів і ушкоджень та придатний для проведення випробувань.

Уповноважений представник НВВ, керівник з якості, СНС НДІ НДЦ
ПОЛКОВНИК

23 квітня 2025 року

Євген СТЕЦЕНКО