

ЗАТВЕРДЖУЮ

Тимчасово виконуючий обов'язки
начальника науково-випробувального відділу
науково-дослідного центру ВЕС ПБЗЗ
Національного університету оборони України
полковник Вадим БУЗНИЦЬКИЙ
01 листопада 2023 року

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАННЯ № 401/2023

Шолом «FAST» 2.0

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

1 ПІДСТАВА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ:

- лист (заявка) на балістичні випробування від ТОВ «Українська Броня» № 31/10-1 від 31.10.2023 р.
- договір на проведення балістичних випробувань № 64/3/23 від 12.06.2023 р.
- наказ начальника НУОУ № 289 від 27.10.2023 р.

2 ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ:

- 2.1 Зразок № 1 – шолом кулезахисний «FAST» 2.0, розмір L, партія № 862022, дата виготовлення липень 2023 року, маса 1,46 кг, лінійні розміри 220x270x165 мм.
- 2.2 Загальний вигляд та комплектація зразка наведено в додатку № 1 до протоколу.
- 2.3 Документація, що надана для випробувань: не надавалась.
- 2.4 Замовник випробувань: ТОВ «Українська Броня» (м. Київ, проспект Повітрофлотський 94а).

3 ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОМПЛЕКТАЦІЯ ТА МАРКУВАННЯ ЗРАЗКА

- 3.1 Зразок призначений для індивідуального захисту голови людини від ураження кулями вогнепальної зброї – 1 клас захисту згідно з ДСТУ 8835:2019.
- 3.2 Акт відбору зразка: не надавався.
- 3.3 Акт ідентифікації зразка, який надійшов на випробування, від 1 листопада 2023 р. (додаток № 2).
- 3.4 Комплектність зразка фактично включає: шолом – 1 од.
- 3.5 Маркування зазначено на етикетці та містить інформацію наступного характеру: логотип, інформацію про виробника – «Українська броня», назва шолому – «FAST 2.0», позначення рівня захисту відповідно до ДСТУ та NIJ 0106.01 – «Type IIIA», матеріал – Aramid (Kevlar), розмір – «L», вага – 1.5 кг, дату виробництва – «квітень 2023», термін придатності – «5 років», номер партії – «862022», напис – «Протокол балістичних досліджень на відповідність ДСТУ», QR код гіперпосилання, посилання на сайт виробника – «ukrainianarmor.com».
- 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: «01» листопада 2023 року.
- 4.3 Мета випробування: визначення стійкості шолому до ураження кулями вогнепальної зброї (засоби ураження зазначено в таблиці 4) за 1 класом захисту згідно ДСТУ 8835:2019, 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.;
 - СНС НВВ полковник Кухта В.В.;
 - СНС НВВ підполковник Колодюк О.О.
- 4.5 Випробування проводились за таких умов: температура навколишнього середовища 18°C, відносна вологість повітря 63%, атмосферний тиск 742мм.рт.ст.

Протокол випробування №401/2023 від «01» листопада 2023 року
Примірник № 2

Аркуш 1
Аркушів 4

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 (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	12.2022р	12.2025р
2	Ваги електронні ВН-150-1-D-a	54720	Визначення ваги	0,4...150кг	± 0,04 г	07.2023р	07.2026р
3	Рулетка вимірювальна Р5УЗК	17	Визначення довжини	0... 5 м.	0,09 мм	07.2023р	07.2026р
4	Кутомір з ноніусом	16	Визначення кута	1... 180°С	0,74°	07.2023р	07.2026р
5	Лінійка металева 500 мм	18	Лінійні розміри	0..500 мм	0,060	07.2023р	07.2026р
6	Барометр-анероїд контрольний М-98	509	Атмосферний тиск	300.820ммрт.с.	± 1 ммрт.ст	11.2022р	11.2025р
7	Гігрометр психометричний ВИТ-1	А001	Визначення темпер. та вологості	0...90% 0...25°С	± 0,24 мм	07.2023р	07.2026р
8	Гігрометр психометричний ВИТ-2	Б070	Визначення темпер. та вологості	0...90% 15...40°С	± 0,24 мм	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	Кількість, од.	Примітка
1	9 мм балістичний ствол № Л2004	1	-----
2	9 мм пістолет АПС № ЯТ 909	1	-----

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	9 мм балістичний ствол № Л2004	1	-----
2	9 мм пістолет АПС № ЯТ 909	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-сть набоїв, що влучили в зразок, од.	Кіл-сть набоїв, що фактично використали, од.
1	9х18 мм пістолетний патрон з кулею Пст	57-Н-181с	Куля 9 мм пістолетного патрону зі сталевим нетермозміненим осердям у сталевій оболонці	5,9	5	7
2	9х19 мм пістолетний патрон LUGER	FMJ RN SC	Куля 9-мм із суцільнометалевою оболонкою з мідного сплаву з м'яким свинцевим осердям	8,0	5	7

6 РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

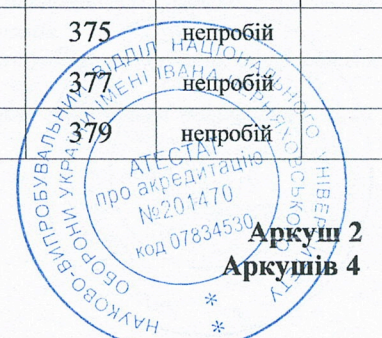
6.1 Випробування зразка №1 проведено за нормальних кліматичних умов, за температури 18,0°С, відносної вологості повітря 63%, атмосферного тиску 742 мм рт. Контроль факту пробиття або не пробиття зразка проводився візуальним контролем (оглядом) стану зразка після кожного пострілу. Результати випробування наведені в таблиці 5.

Таблиця 5

Об'єкт випробування	Клас захисту	Зброя та засіб ураження	Дистанція обстрілу, м (похибка ±0,5 м)	№ пострілу	Кут влучення град.	Швидкість кулі V _{2,5 м}	Результати обстеження (наявність пробою)	Примітка
Зразок № 1	1	9 мм пістолет АПС 9 мм пістолетний патрон з кулею Пст. V _{2,5} (335±10) м/с	5,0	1	90	336	непробій	
				2	90	338	непробій	
				3	90	349	непробій	
				4	90	339	непробій	
				5	90	338	непробій	
		9 мм балістичний ствол 9х19 мм пістолетний патрон LUGER з кулею FMJ RN SC, V _{2,5} (358±15) м/с		1	90	376	непробій	
				2	90	382	непробій	
				3	90	375	непробій	
				4	90	377	непробій	
				5	90	379	непробій	

Протокол випробування №401/2023 від «01» листопада 2023 року
Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 1) від 30.01.2019



Аркуш 2
Аркушів 4

7 ВИСНОВКИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИПРОБУВАНЬ

7.1 Зразок № 1 – шолом FAST 2.0, розмір L, партія № 862022 витримав балістичні випробування щодо стійкості до обстрілу із застосуванням 9 мм балістичного ствола 9x18 мм пістолетним патроном (57-Н-181с) з 9 мм кулею Пст та 9 мм балістичного ствола 9x19 мм пістолетним патроном LUGER з 9 мм кулею FMJ RN SC, що відповідає **1-му класу захисту** згідно ДСТУ 8835:2019 «Засоби індивідуального захисту. Шоломи кулезахисні. Класифікація. Загальні технічні умови», 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 «01» листопада 2023 року.

Керівник з якості:

Старший науковий співробітник НВВ
полковник

Свєген СТЕЦЕНКО

Відповідальні виконавці випробування:

Старший науковий співробітник НВВ
полковник

Вячеслав КУХТА

Старший науковий співробітник НВВ
підполковник

Олександр КОЛОДЮК

01 листопада 2023 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 власником протоколу. Керівництво НВВ Національного університету оборони України несе відповідальність за об'єктивність та достовірність викладених у Протоколі результатів.
4. Копії протоколу дійсні тільки після їхнього завірення НВВ Національного університету оборони України, 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.

Протокол випробування №401/2023 від «01» листопада 2023 року
Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 1) від 30.01.2019

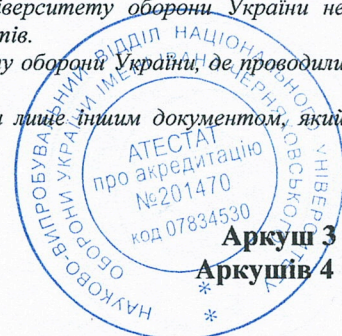




Фото зразка № 1 до випробувань



Фото зразка № 1 після випробувань



ЗАТВЕРДЖУЮ
Тимчасово виконуючий обов'язки начальника
науково-випробувального відділу
науково-дослідного центру ВЕС ПБЗЗ
Національного університету оборони України
полковник Вадим БУЗНИЦЬКИЙ
01 листопада 2023 року

**АКТ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗРАЗКА
Шолом «FAST» 2.0**

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

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

Дата проведення: “01” листопада 2023 року

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

які (який, яка) випускаються за: технологією виробника

Зразок № 1 – шолом кулезахисний «FAST» 2.0, розмір L, партія № 862022, дата виготовлення липень 2023 року, маса 1,46 кг, лінійні розміри 220x270x165 мм.

Маркування зразка Маркування зазначено на етикетці та містить інформацію наступного характеру: логотип, інформацію про виробника – “Українська броня”, назва шолому – “FAST 2.0”, позначення рівня захисту відповідно до ДСТУ та NIJ 0106.01 – “Type IIIA”, матеріал – Aramid (Kevlar), розмір – “L”, вага – 1.5 кг, дату виробництва – “квітень 2023”, термін придатності – “5 років”, номер партії – “862022”, напис – “Протокол балістичних досліджень на відповідність ДСТУ”, QR код гіперпосилання, посилання на сайт виробника – “ukrainianarmor.com”.

Комплектність зразка фактично включає: шолом кулезахисний – 1 од.

Уповноважений представник НВВ
полковник



Євген СТЕЦЕНКО

01 листопада 2023 року