

Відділ випробувань Державного науково-дослідного інституту МВС України
 Юридична адреса: 01011, м. Київ, пров. Є. Гуцала, 4-А, тел. (044)254 95 21
 Фактична адреса: 04116, м. Київ, вул. М. Довнар-Запольського, 8
 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)
 Зареєстрований у Реєстрі 07 серпня 2022 р. за № 20055. Дійсний до 06 серпня 2027 р.
 Дата первинної акредитації 07 серпня 2009 року

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Начальник відділу випробувань
 Ю. В. Вересенко
 11.08.2022



ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ № 20.336

Відділ випробувань ДНДІ МВС України провів дослідні балістичні випробування шоломів, наданих фізичною особою-підприємцем Сігал Олексієм Леонідовичем.

1 Підстава для проведення випробувань

- 1.1. Лист ФОП СІГАЛ О. Л. № 35 від 08.08.2022.
- 1.2. Запит на випробування № 180-22 за ЖЯ.7.1.1.001-2019/11.

2 Об'єкт випробувань

Для проведення випробувань було надано два зовнішньо однакові шолома чорного кольору (поверху на ковпаки нанесено краску жовтого кольору імітуючи камуфляжний малюнок) див. рис. 1, без маркування. За конструктивним виконанням – тип А (відкритого типу, який забезпечує захист голови). Маса одного шолома 1,432 кг, другого – 1,426 кг. Середня товщина ковпака одного шолома 10,2 мм, другого – 10,0 мм. Шоломи не нові, стан задовільний (далі – зразок № 1, зразок № 2).

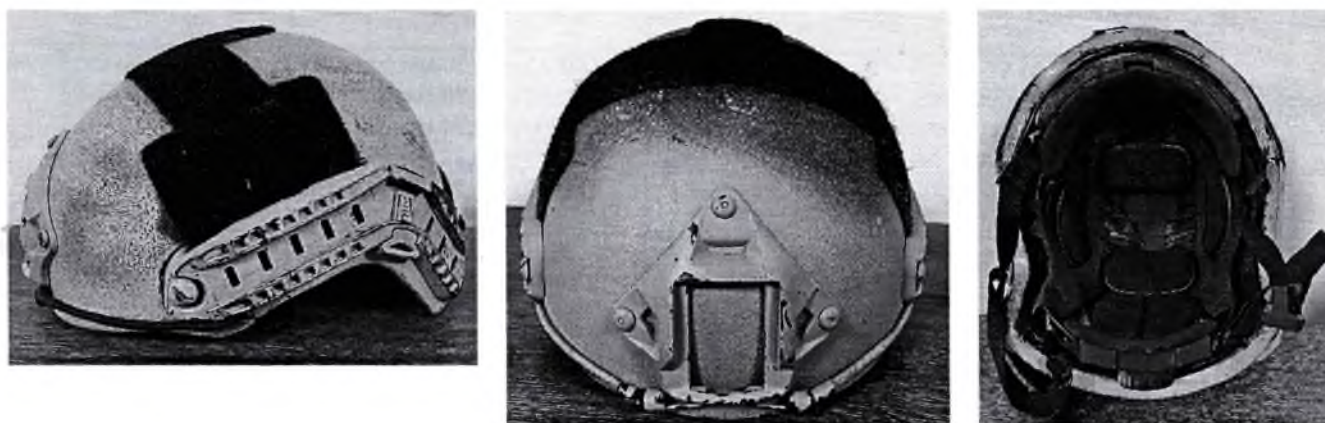


Рис. 1. Зовнішній вид шоломів.

3 Використана нормативна база та супровідні документи

3.1 Нормативні документи на вимоги до продукції

3.1.1 ДСТУ 8835:2019 Засоби індивідуального захисту. Шоломи кулезахисні. Класифікація.

Загальні технічні умови.

3.2 Нормативний документ на методи випробувань.

3.2.1 ДСТУ 8835:2019 Засоби індивідуального захисту. Шоломи кулезахисні. Класифікація.

Загальні технічні умови.

3.3 Додаткова нормативна база та супровідні документи.

3.3.1 ДСТУ 8739:2017:2017 Зброя стрілецька. Терміни та визначення понять.

4 Місце, час та умови проведення випробувань

4.1 Місце проведення випробувань – спеціальне приміщення для проведення випробувань за адресою: м. Київ, вул. Довнар-Запольського, 8, прим. № 002/2.

4.2 Зразки отримано на випробування 10.08.2022.

4.3 Балістичні випробування були проведені 11.08.2022 в таких умовах: температура 23,5°C, вологість 72%, атмосферний тиск 751 мм рт. ст.

4.4 Перелік випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки наведений у таблиці 1.

Таблиця 1

№ п/п	Назва	Зав. № або Інв. №	Значення допустимих похибок або невизначеність вимірювання	Відомості про калібрування
1	Вимірювальний комплекс оптоелектронний „ИБХ-731.4”	ХК 073	U (40 м/с) = 0,06 м/с U (133,3 м/с) = 0,07 м/с U (333,3 м/с) = 0,12 м/с U (666,7 м/с) = 0,21 м/с U (1379,3 м/с) = 0,43 м/с k = 2, P = 95%	Сертифікат калібрування UA /22/211022/003139 від 10.12.2021
2	Лінійка вимірювальна металева Діапазон (0...300) мм Ціна поділки 1 мм	75	U = 0,03 мм, k = 2, P = 95%	Сертифікат калібрування UA/23/211111/003129 від 11.11.2021
3	Штангенциркуль ШЦЦ-I-150-0,01 Ціна найменшого розряду 0,01 мм Діапазон (0,01...150) мм	07042152	U зовн. = 0,034 мм U глибини = 0,0078 мм k = 2, P = 95%	Сертифікат калібрування UA/23/211008/002836 від 08.10.2021
4	Рулетка вимірювальна Р30УЗК довжиною 10 м	515	U від 0,19 мм до 0,32 мм по довжині, k = 2, P = 95%	Сертифікат калібрування UA/23/2110181/002824 від 18.10.2021
5	Барометр М 67 Діапазон вимірювань (600...800) мм рт. ст. Ціна поділки 1 мм рт. ст.	924	U (600) = 1,20 мм.рт.ст U (650) = 0,78 мм.рт.ст U (700) = 0,74 мм.рт.ст U (750) = 0,38 мм.рт.ст U (800) = 0,28 мм.рт.ст k = 2, P = 95%	Свідоцтво про калібрування UA/39/201126/2403 від 26.11.2020
6	Гігрометр психрометричний ВІТ – 2 Діапазон вимірювань: температури (16 ... 40) °C ± 0,2° C; відносної вологості (20...90) % ; ± 6%	Г093	Сухий U= 0,27 °C Вологий U= 0,27 °C k = 2, P = 95%	Сертифікат калібрування UA/24/211013/4342 від 13.10.2021
7	Кутомір Тип 1 Діапазон (2' ... 180°), Ціна поділки шкали ноніусу 2'	9121	U = 00°01' k = 2, P = 95%	Свідоцтво про калібрування UA/232/200925/000584 від 25.09.2020



№ п/п	Назва	Зав. № або Інв. №	Значення допустимих похибок або невизначеність вимірювання	Відомості про калібрування
8	Ваги лабораторні PS 6000.R1 Діапазон від 0,3 г до 6000 г Дискретність 0,01 г	520048	U (100 г) = 0,020 г, U (500 г) = 0,020 г, U (2000 г) = 0,023 г, U (4000 г) = 0,031 г, U (6000 г) = 0,045 г, k = 2; P = 95%	Сертифікат калібрування UA/35/211008/2346 від 08.10.2021

4.5 Перелік засобів ураження та зброя, які були використані для проведення випробувань наведений у таблиці 2.

Таблиця 2

Клас захисту	Зброя та засіб ураження	Опис кулі	Маса кулі, г	Нормована швидкість кулі $V_{2,5}$, м/с	Відстань від зрізу стволу до поверхні зразка, м
1	Балістичний ствол, 9-мм пістолетний патрон з кулею Пст (57-Н-181с)	Куля зі сталевим осердям у сталевій оболонці	5,9	335±10	5±0,5
1	Балістичний ствол, 9-мм пістолетний патрон Luger з кулею FMJ RN SC	Куля зі свинцевим осердям у латунній оболонці	8,0	358±15	5±0,5

5 Результати випробувань

5.1 Балістичні випробування зразків №№ 1, 2 були проведені за нормальних кліматичних умов навколишнього середовища із застосуванням методів, зазначених у ДСТУ 8835:2019. Результати випробувань наведені у таблиці 3.

Таблиця 3

Об'єкт випробування	Клас захисту	Зброя та засіб ураження	Дистанція обстрілу, м (похибка ±0,5 м)	№ пострілу	Кут влучення, град, (похибка ±5°)	Швидкість кулі $V_{2,5м}$, м/с (похибка ±0,5%)	Результати обстеження (наявність пробою)	Примітка
Зразок № 1	1	Балістичний ствол, патрон 9 мм Luger з кулею FMJ RN SC, маса кулі складає 8,0 г, нормована швидкість $V_{2,5м}$ (358±15) м/с	5,0	1	90	366	Непробій	-
				2	90	368	Непробій	-
				3	90	367	Непробій	-
				4	90	366	Непробій	-
				5	90	369	Непробій	-
Зразок № 2	1	Балістичний ствол, 9 мм пістолетний патрон з кулею Пст (57-Н-181с), маса кулі складає 5,9 г, нормована швидкість $V_{2,5м}$ (335±10) м/с	5,0	1	90	338	Непробій	-
				2	90	343	Непробій	-
				3	90	342	Непробій	-
				4	90	344	Непробій	-
				5	90	340	Непробій	-



ДНДІ МВС УКРАЇНИ, ВІДДІЛ ВИПРОБУВАНЬ

Протокол випробувань № 20.336, примірник 1, сторінка 3 із 4 (без відтиску печатки відділу випробувань не дійсна)

6 Висновки за результатами випробувань

6.1 Наданий кулезахисний шолом (зразок № 1) витримав балістичні випробування щодо стійкості до обстрілу із застосуванням балістичного ствола 9 мм пістолетними патронами Luger з кулею FMJ RN SC та відповідає 1 класу захисту згідно ДСТУ 8835:2019 за нормальних кліматичних умов в частині стійкості до зазначеного засобу ураження.

6.2 Наданий кулезахисний шолом (зразок № 2) витримав балістичні випробування щодо стійкості до обстрілу із застосуванням балістичного ствола 9 мм пістолетними патронами з кулею Пст (57-Н-181с) та відповідає 1 класу захисту згідно ДСТУ 8835:2019 за нормальних кліматичних умов в частині стійкості до зазначеного засобу ураження.

Випробування проводили:

Завідувач ЛСРВЗ та СЗСЗ

Є. В. Самусь

Старший науковий співробітник

В. О. Грусевич

Старший науковий співробітник

О. Д. Біляєва

Протокол склав:

Старший науковий співробітник

О. Д. Біляєва



Висновки цього протоколу стосуються тільки вищенаведених зразків.

Протокол не придатний для цілей сертифікації.

Результати стосуються зразків, у тому вигляді, у якому його було отримано.

Протокол випробувань не можна відтворювати частково без письмового дозволу начальника відділу випробувань.

Сторінка протоколу не є дійсна без мастичного відтиску печатки відділу.