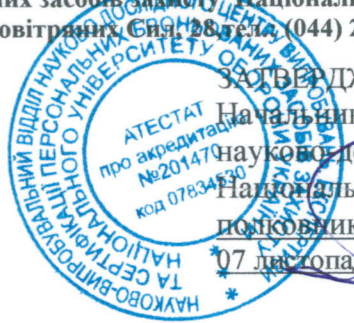




ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник науково-випробувального відділу
науково-дослідного центру ВЕО ПБЗЗ
Національного університету оборони України
полковник Сергій Бісик

07 листопада 2024 року

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАННЯ № 656/2024 Шоломи «MICH 2.0»

Товариство з обмеженою відповідальністю «УКРАЇНСЬКА БРОНЯ»
(м. Київ, проспект Повітряних Сил, буд. 94 А)
(назва та адреса замовника)

1 ПІДСТАВА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ:

- лист (заявка) на балістичні випробування від ТОВ «Українська Броня» № 20/12 від 20.12.2023 р.;
- договір на проведення балістичних випробувань № 04/3/24 від 12.01.2024 р.;
- наказ начальника НУОУ № 389 від 31.10.2024 р.

2 ОБ'ЄКТИ ВИПРОБУВАНЬ:

- 2.1 Зразки на балістичні випробування було надано 06 листопада 2024 року.
- 2.2 Зразок № 656/1 – шолом «MICH 2.0», зеленого кольору, розмір XL, партія № 1262022/4 дата виготовлення вересень 2024 р, маса шолому 1,80 кг, лінійні розміри 275x260x175 мм.
- 2.3 Зразок № 656/2 – шолом «MICH 2.0», зеленого кольору, розмір XL, партія № 1262022/4, дата виготовлення вересень 2024 р, маса шолому 1,76 кг, лінійні розміри 276x261x174 мм.
- 2.4 Загальний вигляд та комплектація зразків наведено в додатку 1 до протоколу.
- 2.5 Документація, що надана для випробувань: не надавалась.
- 2.6 Замовник випробувань: Товариство з обмеженою відповідальністю «УКРАЇНСЬКА БРОНЯ».

3 ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОМПЛЕКТАЦІЯ ТА МАРКУВАННЯ ЗРАЗКІВ

- 3.1 Зразки призначено для індивідуального захисту голови від ураження кулями вогнепальної зброї, осколками снарядів, мін та ручних гранат, холодної зброї та падіння з висоти.
- 3.2 Акт відбору зразків: не надавався.
- 3.3 Акт ідентифікації зразків, які надійшли на випробування від 07 листопада 2024 р. (додаток № 2).
- 3.4 Комплектність кожного зразка фактично включає: шолом «MICH 2.0» – 1 од, сумка для транспортування – 1 од.
- 3.5 Маркування зразків зазначено на етикетці та містить напис: Українська броня, заснована у 2014 році, шолом MICH 2.0, рівень захисту: 1 за ДСТУ 8835/2019 / NIJ 010.6.01, Type IIIA, матеріал: Aramid (Kevlar®), розмір: XL, вага 1,6 кг (±0,1), дата виробництва: вересень 2024, партія: 1262022/4, термін придатності: 5 років, UKRAINIANARMOR.COM, Україна, м. Київ, просп. Повітрофлотський, 94А, протокол балістичних випробувань на відповідність ДСТУ в QR-коді.

4 МІСЦЕ, ДАТА, МЕТА ТА ОПИС ВИПРОБУВАННЯ

- 4.1 Місце проведення випробування: науково-випробувальний відділ (далі по тексту НВВ), 03049, м. Київ, проспект Повітряних Сил, 28, корпус № 1, код ЄДРПОУ 07834530.
- 4.2 Випробування проводились: 07 листопада 2024 року.
- 4.3 Мета випробування: підтвердження заявленого 1-го класу захисту відповідно до вимог п. 5.2.2 ДСТУ 8835:2019 «Засоби індивідуального захисту. Шоломи кулезахисні. Класифікація. Загальні технічні умови», за нормальних кліматичних умов.
- 4.4 Особовий склад НВВ який проводив випробування:
 - керівник випробування – начальник НВВ полковник Бісик С.П.;
 - керівник з якості – ПНС НВВ працівник ЗС України Голуб В.А.;
 - 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 60%, атмосферний тиск 754 мм.рт.ст.

5 ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

5.1 Перелік випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки 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.ст.	± 1 ммрт.ст	11.2022р	11.2025р
7	Гігрометр психометричний ВІТ-1	А001	Визначення темпер. та вологості	0...90%. 0...25°С	± 0,24 мм	07.2023р	07.2026р

5.2 Перелік нестандартизованого та спеціального призначення обладнання, а також допоміжних та витратних матеріалів наведений в таблиці 2.

Таблиця 2

№ з/п	Найменування	Призначення
1	Кріплення для утримання зразка (КУЗ) № 21	Кріплення зразка
2	Лазерний цілевказувач	Наведення зброї
3	Комп'ютер персональний	Відпрацювання протоколів

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 пістолет GLOCK № NL 04752	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 набойів, що влучили в зразок, од.	Кіл-сть набойів, що фактично використали, од.
1	9х18 мм пістолетний патрон з кулею Пст	57-Н-181с	Куля 9 мм пістолетного патрону зі сталевим нетермозмінним осердям у сталевій оболонці	5,9	5	6
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	6

6 РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

6.1 Випробування зразків № 656/1 та № 656/2 – проведено за нормальних кліматичних умов, за температури 18,0°С, відносної вологості повітря 60%. 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 № 656/1	Зона лобової частини голови	1	9 мм пістолет АПС, 9x18 мм пістолетний патрон з кулею Пст, V _{2,5} (335±10) м/с	5,0	1	90	334	непробій	-----
	Зона правої скроневої частини голови				2	90	325	непробій	-----
	Зона потиличної частини голови				3	90	325	непробій	-----
	Зона лівої скроневої частини голови				4	90	326	непробій	-----
	Зона тім'яної частини голови				5	90	332	непробій	-----
Зразок № 656/2	Зона лобової частини голови		9 мм пістолет GLOCK, 9x19 мм пістолетний патрон LUGER з кулею FMJRNCS, V _{2,5} (358±15) м/с		1	90	373	непробій	-----
	Зона правої скроневої частини голови				2	90	373	непробій	-----
	Зона потиличної частини голови				3	90	373	непробій	-----
	Зона лівої скроневої частини голови				4	90	373	непробій	-----
	Зона тім'яної частини голови				5	90	373	непробій	-----

Протокол випробування № 656/2024 від 07 листопада 2024 року

Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 2) від 30.01.2019

Архив 2

Архив 3

7 ВИСНОВКИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИПРОБУВАНЬ

7.1 Зразки № 656/1 та № 656/2 – шоломи «MICH 2.0», зеленого кольору, розміром XL, партія № 1262022/4, витримали балістичні випробування щодо стійкості до обстрілу із застосуванням 9x18 мм пістолетним патроном (57-Н-181с) з 9 мм кулею Пст та 9x19 мм пістолетним патроном LUGER з 9 мм кулею FMJ RN SC, що відповідає 1-му класу захисту відповідно до вимог п. 5.2.2 ДСТУ 8835:2019 «Засоби індивідуального захисту. Шоломи кулезахисні. Класифікація. Загальні технічні умови», за нормальних кліматичних умов.

8 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, проспект Повітряних Сил, 28, корпус № 1);
- примірник № 2 (на 3-ох аркушах в тому числі додаток № 1, на 1-му аркуші) у ТОВ «Українська Броня» (м. Київ, проспект Повітряних Сил, буд. 94 А).

Додатки до протоколу:

Додаток № 1: Загальний вигляд та комплектація зразків.

Додаток № 2: Акт ідентифікації зразків від 07 листопада 2024 року.

Керівник з якості:

Провідний науковий співробітник НВВ
працівник ЗС України

Віктор ГОЛУБ

Відповідальні виконавці випробування:

Старший науковий співробітник НВВ
полковник

Вячеслав КУХТА

Старший науковий співробітник НВВ
підполковник

Олександр КОЛОДЮК

07 листопада 2024 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 завершення 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.

Додаток № 1: до Протоколу
№ 656/2024 від 07.11.2024 р.

Зразки №№ 656/1 та 656/2: Шоломи «MICH 2.0»:



Фото 1 (зразок 656/1 після випробувань)



Фото 2 (зразок 656/2 після випробувань)



Протокол випробування № 656/2024 від 07 листопада 2024 року

Примірник № 2

ФСУ № 7.8.2-2019 (редакція 2) від 30.01.2019

Аркуш 3
Архів 3



ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник науково-випробувального відділу
Науково-дослідного центру ВЕС ПБЗЗ

Національного університету оборони України
полковник Сергій БІСИК

07 листопада 2024 року

АКТ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗРАЗКІВ Шоломи «MICH 2.0»

які надійшли на випробування від: Товариства з обмеженою відповідальністю «УКРАЇНСЬКА БРОНЯ»
м. Київ, проспект Повітряних Сил, буд. 94 А

Дата проведення: 07 листопада 2024 року

Уповноважена особа з якості науково-випробувального відділу: керівник з якості, провідний науковий співробітник НВВ працівник ЗС України Голуб В.А.

склав цей Акт як свідоцтво того, що на випробування надійшли зразки: шолом бойовий балістичний «MICH 2.0» у кількості 2 од.

(назва продукції)

які (який, яка) випускаються за: технологією виробництва не зазначено

(позначення та назва нормативного документа на продукцію)

Зразок № 656/1 – шолом «MICH 2.0», зеленого кольору, розмір XL, партія № 1262022/4 дата виготовлення вересень 2024 р, маса шолому 1,80 кг, лінійні розміри 275x260x175 мм.

Зразок № 656/2 – шолом «MICH 2.0», зеленого кольору, розмір XL, партія № 1262022/4, дата виготовлення вересень 2024 р, маса шолому 1,76 кг, лінійні розміри 276x261x174 мм.

Комплектність кожного зразка включає: шолом «MICH 2.0» – 1 од, сумка для транспортування – 1 од.

Маркування зразків зазначено на етикетці та містить напис: Українська броня, заснована у 2014 році, шолом MICH 2.0, рівень захисту: 1 за ДСТУ 8835/2019 / NIJ 010.6.01, Type IIIA, матеріал: Aramid (Kevlar®), розмір: XL, вага 1,6 кг (±0,1), дата виробництва: вересень 2024, партія: № 1262022/4, термін придатності: 5 років, UKRAINIANARMOR.COM, Україна, м. Київ, просп. Повітрофлотський, 94А, протокол балістичних випробувань на відповідність ДСТУ в QR-коді.

Уповноважений представник НВВ
працівник ЗС України

07 листопада 2024 року

Віктор ГОЛУБ