



201142
Випробування

**ВЛ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «НАУКОВО-ІНЖЕНЕРНИЙ
ЦЕНТР ВИПРОБУВАНЬ ВИРОБІВ ТА МАТЕРІАЛІВ
ЗАХИСТУ»**

**Атестат про акредитацію
№ 201142 від 05.04.2023**

03022, м. Київ, пров. Охтирський, 3

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора
ТОВ «НІЦВВМЗ»
ДЛЯ
ПРОТОКОЛІВ
Кудрийський О. Л.
"....." 2024 р.

ПРОТОКОЛ № 4659/2024

**випробувань полегшених балістичних керамічних плит,
наданих ФОП Кузнєцов Назар Андрійович (м. Київ, вул. Ніжинська, 14)**

1. ПІДСТАВА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАННЯ

1.1 Заявка ФОП Кузнєцов Назар Андрійович № 018-24 від 31.01.2024 р.

2. ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАННЯ

2.1 Зразок № 150/1 - полегшена балістична керамічна плита, надана ФОП Кузнєцов Назар Андрійович (м. Київ, вул. Ніжинська, 14; РНОКПП 3720009350).

2.1.1 Опис плити: завтовшки 21,0 мм (Al_2O_3+PE), розмір (250×300) мм, площа - 7,1 дм², маса зразка – 2,94 кг. Дата виготовлення 03.2023 р.

2.1.2 Загальний вид зразка до та після випробувань наведено в додатку № 1 (див. п.7.2 цього протоколу).

2.2 Акт ідентифікації № 031/24 від 07.02.2024 р. (додаток № 2).

2.3 Заявник випробувань: ФОП Кузнєцов Назар Андрійович (м. Київ, вул. Ніжинська, 14; РНОКПП 3720009350).

2.4 ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ» отримав зразок на випробування 07.02.2024 р.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИПРОБУВАННЯ

3.1 ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ» провів випробування 14.02.2024 р.

3.2 Місце проведення випробування: м. Київ, провулок Охтирський, 3.

3.3 Мета випробування: визначення тривкості до пробію кулями вогнепальної зброї за вимогами табл. 1, пп. 6.1.2 (за нормальних умов експлуатування), 7.1.1 ДСТУ 8782:2018 «Засоби

індивідуального захисту. Бронежилети. Класифікація. Загальні технічні умови. Зміна № 1») полегшеної балістичної керамічної плити щодо 6 класу захисту.

3.4 Група випробувачів:

- О. Л. Кудрицький – керівник випробувань, хронометраж, ведення робочого протоколу;
- А. О. Завадський – випробувач;
- В. В. Загорна – заступник начальника 7 відділу 4 центру (ЦССЕ) ІСТЕ СБУ.

3.5 Процедуру та послідовність випробування встановлено згідно з ДСТУ 8788-2018 «Засоби індивідуального захисту. Методи контролювання захисних властивостей. Зміна № 1» та за вимогами замовника.

4. ВИПРОБУВАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ЗАСОБИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

4.1 Під час проведення випробувань використовувалося випробувальне обладнання, перелік якого наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування засобу ураження та його загальні технічні характеристики	Основні технічні характеристики		
Куля бронебійно-запалювальна (Б-32) калібру 7,62×54 мм з гострокінцевою головною частиною, сталевим термозміцненим осердям у сталевій оболонці, плакований томпаком (Договір № 4 від 18.01.2023 р. з Українським науково-дослідним інститутом спеціальної техніки та судових експертиз СБУ)	Балістичний пристрій № 6980, інв. № 4/046	Маса 10,4 г	Дистанція (10,0 ± 0,5) м
Пластичний (підтримувальний) матеріал, інв. № 4/017	Короб (350×400×100) мм		
Закрите відокремлене приміщення, інв. № 4/036	Розмір (3,2×3,34×0,8) м, об'єм 8,55 м ³		
Індентор для визначення пластичності підтримувального матеріалу, інв. № 4/019	Маса кулі 1043 г, діаметр 63,5 мм, висота падіння кулі 2,0 м		
Стіл підйомний гідравлічний Skiper SKTS 350 Profi, зав. № 905030, інв. № 3/080	Розмір (910×500) мм, висота (350÷1300) мм, максимальна навантаження – 350 кг		
Стабілізатор напруги серії HCH-0222 моделі INFINITY 7.5, зав. № 230/9606, інв. № 3/079	потужність 7,5 кВА, номінальна вихідна напруга 220 В, відхилення не більше 9В		

4.2 Під час проведення випробування використовувалися засоби вимірювальної техніки, перелік яких наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Засоби вимірювальної техніки	Визначувані характеристики	Невизначеність	Межа вимірювань	Дата калібровки	
				останньої	наступної
Вимірювальний комплекс зовнішньо-балістичних характеристик ВБХ-2020, зав. № 021, інв. 1/077	Швидкість польоту кулі	1,0 м/с	(1÷2000) м/с	12.2023 р.	12.2027 р.
Лінійка металева 1000 мм, зав. № б/н, інв. № 1/008	Лінійні розміри	0,8 мм	(0 ÷ 1000) мм	11.2023 р.	11.2027 р.
Штангенциркуль ШЦ-I-125, зав. № 718642, інв. № 1/002	Лінійні розміри	0,11 мм	(0,1 ÷ 125) мм	11.2023 р.	11.2027 р.
Штангенглибиномір типу ШГ-160, зав. № 88095, нв. № 1/080	Вимірювання глибини	0,028 мм	(0,05÷160) мм	11.2023 р.	11.2027 р.
Рулетка Р5УЗК, зав. № б/н, інв. № 1/009	Лінійні розміри	1,3 мм	(0 ÷ 5000) мм	11.2023 р.	11.2027 р.
Гігрометр психрометричний ВІТ-2, зав. № А687, інв. № 1/028	Температура та відносна вологість повітря	0,26 °С	(15 ÷ 40)°С, (10 ÷ 100)%	11.2023 р.	11.2027 р.
Кутомір «Scala», зав. № 10, інв. № 1/060	Вимірювання кута	1,3 °	(0÷180) °	11.2023 р.	11.2027 р.
Барометр-анероїд БАММ-1, зав. № 12196, інв. № 1/029	Атмосферний тиск	0,2	(80-106) кПа	11.2023 р.	11.2027 р.
Ваги технічні електронні ВТНЕ-15 НК, зав. № 059, інв. № 1/026	Визначення маси	3,4 г	від 40 г до 15 кг	11.2023 р.	11.2027 р.

5. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАННЯ

5.1 Обстеження зразка полегшеної балістичної керамічної плити

5.1.1 За візуальним обстеженням елементи захисної структури зразка не мають ушкоджень чи будь-яких дефектів.

5.1 Випробування зразка № 150/1 після кондиціонування відповідно до режиму І (витримання зразка протягом 12 годин за температури 19 °С, відносна вологість повітря 64 %, атмосферний тиск 99,9 кПа)

5.1.1 Глибина вмятини у підтримувальному матеріалі перед випробуванням становила 18,0 мм. Результати випробування наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Документ, пункт вимоги	Вимога НД	№ випробування	Кут влучення	V ₂₅ кулі, м/с	Невизнач еність, м/с	Хар-тика влучення	ГПД, мм	Результат
ДСТУ 8782:2018 п. 7.1.1	Обстріл кулею бронебійно-запалювальною Б-32 калібру 7,62×54 мм зі сталевим термозміцненим осердям у сталевій оболонці, плакованій томпаком (швидкість кулі 860±15 м/с) - бронежилети класів захисту 1—6 та СМ мають бути тривкими до дії засобів ураження вогнепальної зброї, наведених у таблицях 1 та 2; - внаслідок дії засобів ураження вогнепальної зброї не повинно бути пробою, а глибина позаперешкодної деформації (ГПД) для бронежилетів усіх класів захисту має відати таким вимогам: - для бронежилетів зовнішнього носіння — не більше ніж 25 мм; - для бронежилетів прихованого носіння — не більше ніж 35 мм.	1	0	875	± 1	залікове	30	Не пробій
		2	0	867	± 1	залікове	38	Не пробій
		3	0	866	± 1	залікове	30	Не пробій

6. ВИСНОВКИ

6.1 Зразок № 150/1 полегшеної балістичної керамічної плити (завтовшки 21,0 мм (Al₂O₃+PE), розмір (250×300) мм, площа - 7,1 дм², маса зразка – 2,94 кг), наданої ФОП Кузнєцов Назар Андрійович (м. Київ, вул. Ніжинська, 14; РНОКПП 3720009350), витримав обстріл кулею бронебійно-запалювальною (Б-32) калібру 7,62×54 мм з гострокінцевою головною частиною, сталевим термозміцненим осердям у сталевій оболонці, плакованій томпаком (гвинтівка СВД), згідно з вимогами табл. 1, пп. 6.1.2 (за нормальних умов експлуатування), 7.1.1 ДСТУ 8782:2018 «Засоби індивідуального захисту. Бронежилети. Класифікація. Загальні технічні умови. Зміна № 1» щодо 6 класу захисту; максимальна глибина позаперешкодної деформації – 38,0 мм.

7. ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

7.1 Протокол випробувань стосується лише зразків, що випробовувалися.

7.2 Протокол випробувань складено у двох примірниках:

- примірник № 1 (на 3 аркушах разом з додатком № 1 на 1 аркуші) – ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ»;
- примірник № 2 (на 3 аркушах разом з додатком № 1 на 1 аркуші) – ФОП Кузнєцову Н.А.

7.3 Протокол випробувань не можна використовувати частково або зі змінами для сертифікації, в рекламних цілях, передруковувати або розмножувати без дозволу ФОП Кузнєцова Н.А. та ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ».

7.4 Інформація, викладена у протоколі стосовно конструкції виробів, місць та методів випробувань, є конфіденційною і не підлягає розголошенню власником протоколу.

7.5 Виправлення та доповнення у протоколі випробувань після його затвердження не дозволяються. За необхідності виправлення та доповнення оформлюються окремим доповненням до протоколу випробувань.

7.6 Термін зберігання протоколу необмежений.

7.7 ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ» несе відповідальність за достовірність та об'єктивність результатів випробувань.

Керівник з якості ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ»

Протокол склала

Керівник випробування

Випробувачі:

Л. І. Блок
І. М. Першина
О. Л. Кудрицький
А. О. Завадський
В. В. Загорна



Додаток № 1
до Протоколу № 4659/2024 від 14.02.2024

1.1 На фото наведено полегшену балістичну керамічну плиту до та після випробувань.

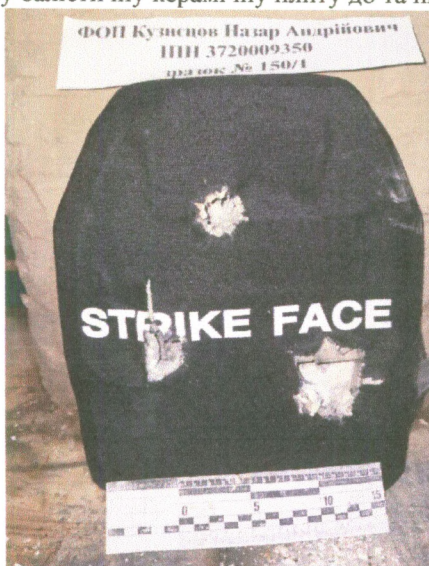


Фото 1.1.1. Зразок до та після випробування (за нормальних умов).

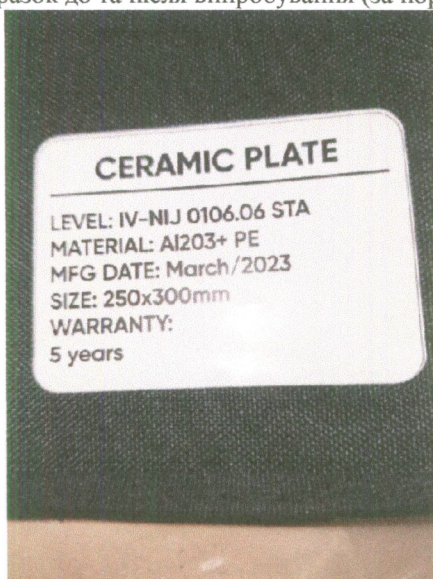


Фото 1.1.2. Маркування зразка.

АКТ № 031/24
ідентифікації виробів

07.02.2024

(дата)

м. Київ

(місце проведення)

що випускаються/надані

ФОП Кузнєцов Н.А.

(найменування підприємства-виробника/постачальника)

м. Київ, вул. Ніжинська, 14

(юридична адреса підприємства-виробника/постачальника)

Представник(-и) ВЛ ТОВ «НЦВВМЗ»

заступник директора Кудрицький О. Л.,

(посада, прізвище, ім'я, по-батькові представника(-ів))

Інженер ЕТГ Першина І. М.

(посада, прізвище, ім'я, по-батькові представника(-ів))

діючий(-і) за заявкою

ФОП Кузнєцов Н.А.

(назва ООВ, який надав рішення)

від 31.01.2024 р. № 018-24

склали цей акт як свідчення того, що відібрані/надані зразки

реєстраційний №, зав. №	найменування, модель	короткий опис
№ 150/1	полегшена балістична керамічна плита	завтовшки 21,0 мм розмір (250×300) мм

для випробувань з метою оцінки відповідності відповідають вимогам: ДСТУ 8782:2018

«Засоби індивідуального захисту. Бронежилети. Класифікація.

Загальні технічні умови. Зміна № 1»

(позначення та назва нормативного документа)

щодо маркування та комплектації і не мають/мають аномалій(-і) чи відхилів(-и).

(перелік аномалій чи відхилів)

Відібрані та опечатані (опломбовані) зразки ідентифіковані і можуть/не можуть бути пред'явлені на випробування з метою оцінки відповідності.

Виявлені невідповідності (за наявності) та результати консультації із замовником:

Представник(-и) ВЛ ТОВ «НЦВВМЗ»

(підпис)

(підпис)

Кудрицький О. Л.

(прізвище, ініціали)

Першина І. М.

(прізвище, ініціали)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ТОВ «НІЦВВМЗ»
А. В. Саблін
2024 р.

АКТ № 031/24
знищення зразка продукції

Комісія у складі:

Голови комісії : заступника директора Кудрицький О. Л.
(посада, назва організації, прізвище, ініціали)
та членів комісії: інженера ЕТГ Першиної І. М.
(посада, назва організації, прізвище, ініціали)
(посада, назва організації, прізвище, ініціали)

склала цей акт як свідоцтво того, що надані зразки продукції **ФОП Кузнєцов Н.А.** згідно з актом № 031/24 ідентифікації зразків від **07 лютого 2024 р.** для проведення випробувань у ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ» під час їх проведення руйнівними методами прийшли в стан, непридатний для подальшого використання за своїм прямим призначенням.

На підставі вищезазначеного комісія вважає доцільним вилучити з використання таку продукцію:

Найменування зразків продукції	Одиниця виміру	Кількість	№ договору	Примітка
полегшена балістична керамічна плита (реєстр. № 150/1)	шт.	1 (один)	№ 031/24	

Голова комісії

Члени комісії

“ 14 ” лютого 2024 р.

Кудрицький О. Л.
(прізвище, ініціали)
Першина І. М.
(прізвище, ініціали)