



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»

О. Л. Кудрицький

" 03 " 2024 р.

**ОБОВ'ЯЗКОВО ПЕРЕВІРЯЙТЕ
ДІЙСНІСТЬ ПРОТОКОЛУ НА ЗАДНІЙ
СТОРОНІ ПЛИТИ ЗА QR-КОДОМ**

ПРОТОКОЛ № 5052/2024

**випробувань полегшеної балістичної керамічної плити,
наданої ФОП Кушнір Я.В.**

(23507, Вінницька обл., Жмеринський р-н, с. Гибалівка, вул. Космонавтів, 24)

1. ПІДСТАВА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАННЯ

1.1 Заявка ФОП Кушнір Я.В. № 293-24 від 22.11.2024 р.

2. ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАННЯ

2.1 Зразок № 158 – полегшена балістична керамічна плита (б/н), надана ФОП Кушнір Ярослав Вільгельмович (23225, Вінницька обл., Вінницький р-н, с. Гибалівка, вул. Космонавтів, 24; РНОКПП 3760808776).

2.1.1 Конструкція зразка: керамічна (Al_2O_3) плита завтовшки 24 мм, демпфер завтовшки 10 мм, розмір (250×300) мм, маса - 2,714 кг.

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

2.2 Акт ідентифікації № 419/24 від 28.11.2024 р. (додаток № 2).

2.3 Заявник випробувань: ФОП Кушнір Ярослав Вільгельмович (23225, Вінницька обл., Вінницький р-н, с. Гибалівка, вул. Космонавтів, 24; РНОКПП 3760808776).

2.4 ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ» отримав зразок на випробування 28.11.2024 р.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИПРОБУВАННЯ

3.1 ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ» провів випробування 02.12.2024 р.

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

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

3.3 Мета випробування: визначення тривкості до пробую 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.

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.

3.6 Випробування проводилися за таких умов: температура навколишнього середовища 19 °С, відносна вологість повітря 68 %, атмосферний тиск 99,9 кПа.

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 термозміщеним осердям у сталевій оболонці, плакованій томпаком (Договір № 4 від 18.01.2023 р. з Українським науково-дослідним інститутом спеціальної техніки та судових експертиз СБУ)	Балістичний ствол № 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		
Пристрій балістичний ПБ 53 № Я019, інв. № 4/027	Розмір (880×195×320) 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

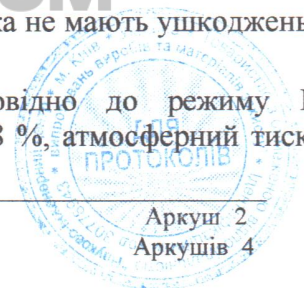
Засоби вимірювальної техніки	Визначувані характеристики	Невизначеність	Межа вимірювань	Дата калібровки	
				останньої	наступної
Вимірювальний комплекс зовнішньо-балістичних характеристик ВБХ-2020, зав. № 021, інв. 1/077	Швидкість польоту кулі	1,0 м/с	(1÷2000) м/с	12.2023 р.	12.2027 р.
Лінійка металева 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.
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	(0÷180) ⁰	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.
Штангсиглиномір типу ШГ-160, зав. № 88095, нв. № 1/080	Вимірювання глибини	0,028 мм	(0,05÷160) мм	11.2023 р.	11.2027 р.

5. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАННЯ

5.1 Обстеження зразка полегшеної балістичної керамічної плити

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

5.2 Випробування зразка № 158 після кондиціонування відповідно до режиму I (витримання зразка за температури 19 °С, відносна вологість повітря 68 %, атмосферний тиск 99,9 кПа)



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

5.2.1 Глибина вмятини у підтримувальному матеріалі перед випробуванням становила 21,0 мм. Результати випробування наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Документ, пункт вимоги	Вимога НД	№ випробування	Кут влучення, °	V ₂₅ кулі, м/с	Невизначеність, м/с	Глибина вмятини, 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	859	± 1	15	Не пробій
		2	0	860	± 1	19	Не пробій
		3	0	865	± 1	22	Не пробій

6. ВИСНОВКИ

6.1.1 Зразок № 158 – полегшена балістична керамічна плита (б/н; керамічна плита завтовшки 24 мм, демпфер завтовшки 10 мм, розмір (250×300) мм, маса - 2,714 кг), надана **ФОП Кушнір Ярослав Вільгельмович** (23225, Вінницька обл., Вінницький р-н, с. Гибалівка, вул. Космонавтів, 24; РНОКПП 3760808776), витримала 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 – 22,0 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 «НЦВВМЗ»;
- примірник № 2 (на 3 аркушах разом з додатком № 1 на 1 аркуші) – ФОП Кушнір Ярослав Вільгельмович.

7.3 Протокол випробувань не можна використовувати частково або зі змінами для сертифікації, в рекламних цілях, передруковувати або розмножувати без дозволу ФОП Кушнір Ярослав Вільгельмович та ВЛ ТОВ «НЦВВМЗ».

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 «НЦВВМЗ» несе відповідальність за достовірність та об'єктивність результатів випробувань.

Керівник з якості ВЛ ТОВ «НЦВВМЗ»

Протокол склала

Керівник випробування

Випробувач

Л. І. Блок

І. М. Першина

О. Л. Кудрицький

А. О. Завадський

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

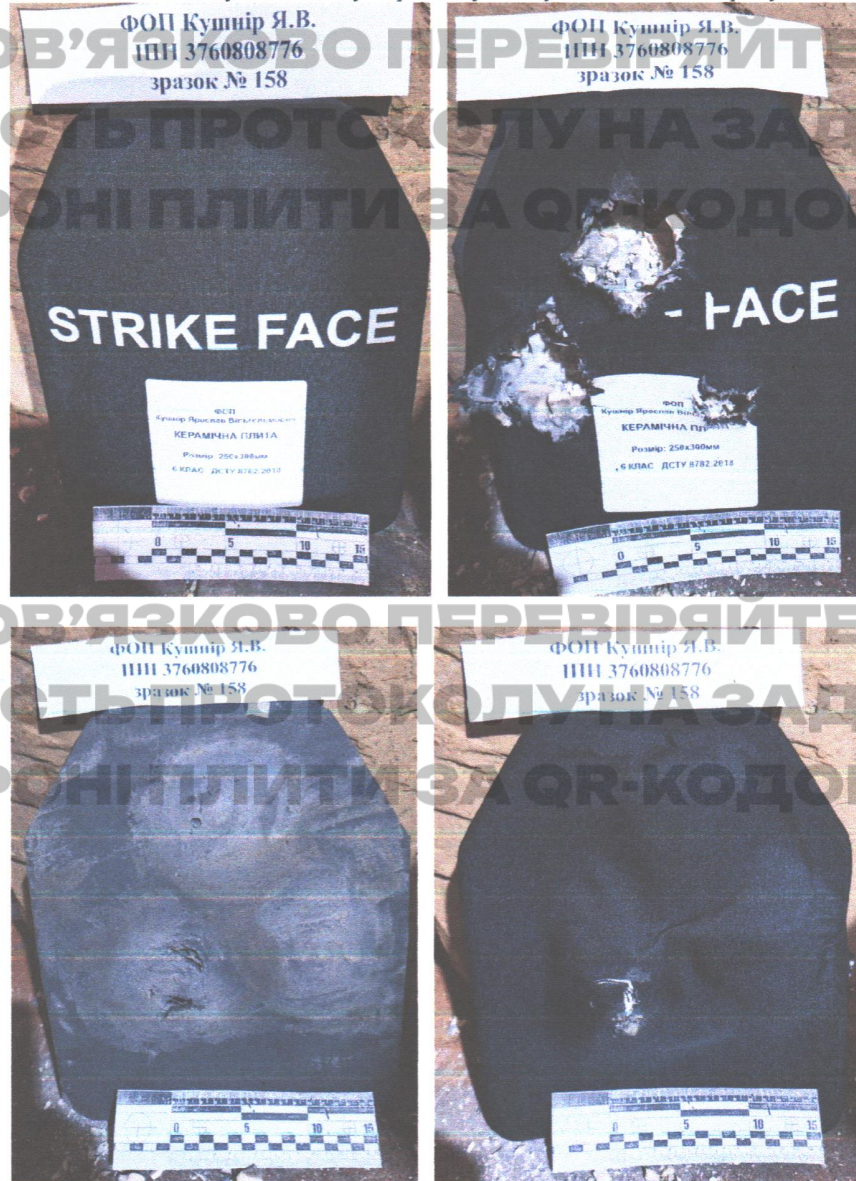


Фото 1.1.1. Зразок до та після випробування (за нормальних умов).

ОБОВ'ЯЗКОВО ПЕРЕВІРЯЙТЕ
ДІЙСНІСТЬ ПРОТОКОЛУ НА ЗАДНІЙ
СТОРОНІ ПЛИТИ ЗА QR-КОДОМ

АКТ № 419/24
ідентифікації виробів

28.11.2024

(дата)

м. Київ

(місце проведення)

що надані

ФОП Кушнір Я.В.

(найменування підприємства-виробника)

23225, Вінницька обл., Вінницький р-н, с. Гибалівка, вул. Космонавтів, 24

(юридична адреса підприємства-виробника)

(фактична адреса підприємства-виробника)

Представник(-и) ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ»

заступник директора Кудрицький О. Л.,

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

інженер Першина І. М.

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

діючий(-и) за заявкою

ФОП Кушнір Я.В.

(назва ООВ, який надав рішення)

від 22.11.2024 р. № 293-24

склали цей акт як свідчення того, що відібрані зразки

реєстраційний №, зав. №	найменування, модель	короткий опис
№ 158 (зав №б/н)	полегшена балістична керамічна плита	розмір (250×300) мм

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

«Засоби індивідуального захисту. Бронезжилети. Класифікація. Загальні технічні умови.
Зміна № 1»

(позначення та назва нормативного документа)

щодо маркування та комплектації і не мають/мають аномалій(-ї) 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 «НІЦВВМЗ»

(підпис)

(підпис)

Кудрицький О. Л.

(прізвище, ініціали)

Першина І. М.

(прізвище, ініціали)

ОБОВ'ЯЗКОВО ПЕРЕВІРЯЙТЕ
ДІЙСНІСТЬ ПРОТОКОЛУ НА ЗАДНІЙ
СТОРОНІ ПЛИТИ ЗА QR-КОДОМ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Т. в. о. директора
ІНЖЕНЕРНИЙ
ЦЕНТР ВИПРОБУВАНЬ
ТОВ «НІЦВВМЗ»
МАТЕРІАЛІВ ЗАХИСТУ
 Ідентифікаційний код 30778642
В. Е. Гуціна
 2024 р.

ОБОВ'ЯЗКОВО ПЕРЕВІРЯЙТЕ
ДІЙСНІСТЬ ПРОТОКОЛУ НА ЗАДНІЙ
СТОРОНІ ПЛИТИ ЗА QR-КОДОМ

АКТ № 419/24
знищення зразка продукції

Комісія у складі:

Голови комісії : Заступника директора ТОВ «НІЦВВМЗ» Кудрицького О. Л.
 (посада, назва організації, прізвище, ініціали)

та членів комісії: Інженера ЕТГ Першиної І. М.
 (посада, назва організації, прізвище, ініціали)

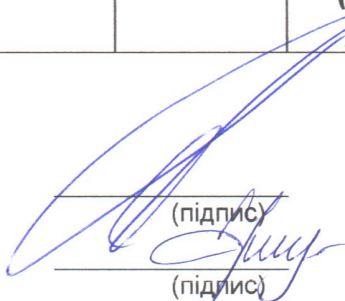
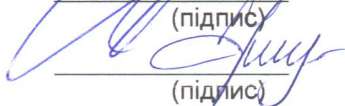
склала цей акт як свідоцтво того, що надані зразки продукції **ФОП Кушнір Я.В.** згідно з актом **№ 419/24** ідентифікації зразків від **28 листопада 2024 р.** для проведення випробувань у ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ» під час їх проведення руйнівними методами прийшли в стан, непридатний для подальшого використання 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. № 158)	шт.	1 (одна)	№ 419/24	

Голова комісії

Члени комісії


 (підпис)

 (підпис)

Кудрицький О. Л.

(прізвище, ініціали)

Першина І. М.

(прізвище, ініціали)

ОБОВ'ЯЗКОВО ПЕРЕВІРЯЙТЕ
“02” грудня 2024 р.
ДІЙСНІСТЬ ПРОТОКОЛУ НА ЗАДНІЙ
СТОРОНІ ПЛИТИ ЗА QR-КОДОМ