



201142
Випробування

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

Атестат про акредитацію
№ 201142 чинний до 04.04.2028

03022, м. Київ, пров. Охтирський, 3

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора
ТОВ «НЦВВМЗ»

О. Л. Кудрицький

"....." 2025 р.

ПРОТОКОЛ № 5375/2025

випробувань м'якого балістичного протиуламкового пакета
виробництва ТОВ «МІЛТЕКС» (21022, м. Вінниця, вул. Айвазовського, 26)

1. ПІДСТАВА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАННЯ

1.1 Заявка ТОВ «МІЛТЕКС» № 171-25 від 25.09.2025 р.

2. ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАННЯ

2.1 Зразок № 115 м'якого балістичного протиуламкового пакета виробництва ТОВ «МІЛТЕКС» (21022, м. Вінниця, вул. Айвазовського, 26; код ЄДРПОУ 45405032).

2.1.1 Конструкція зразка: 30 прошарків НВМПЕ, 1 прошарок EVA завтовшки 5,0 мм; розмір (420×420) мм, маса 0,994 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 № 261/25 від 03.10.2025 р. (додаток № 2).

2.3 Заявник випробувань: ТОВ «МІЛТЕКС» (21022, м. Вінниця, вул. Айвазовського, 26; код ЄДРПОУ 45405032).

2.4 ТОВ «НЦВВМЗ» отримав зразок на випробування 03.10.2025 р.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИПРОБУВАННЯ

3.1 ТОВ «НЦВВМЗ» провів випробування 06.10.2025 р.

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

3.3 Мета випробування: V_{50} оцінювання імітатором осколків Калібр .22 (маса 1,1 г, діаметр 5,46 мм, довжина 6,35 мм, ребро 2,54 мм, твердість (30±2) HRC) м'якого балістичного протиуламкового пакета згідно з вимогами STANAG 2920 (Ed. 3) «CLASSIFICATION OF PERSONAL ARMOUR. PROCEDURE FOR THE EVALUATION AND CLASSIFICATION OF

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

PERSONAL ARMOUR. Bullet and Fragmentation Threats, IDT)» («ВИЗНАЧЕННЯ КЛАСУ ЗАХИСТУ ТА ПРОЦЕДУРА ОЦІНЮВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАСОБІВ БРОНЕЗАХИСТУ. Протикульний та протиосколковий захист») при витримуванні зразка за нормальних температурних умов.

3.4 Група випробувачів:

- О. Л. Кудрицький – керівник випробувань, хронометраж, ведення робочого протоколу;
- В. М. Першин – випробувач.

3.5 Процедуру та послідовність випробувань встановлено згідно з вимогами STANAG 2920 (Ed. 3), АЕР-2920 «ПРОЦЕДУРИ ОЦІНЮВАННЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ ЗАСОБІВ ПЕРСОНАЛЬНОГО БРОНЕЗАХИСТУ. ЗАГРОЗИ УРАЖЕННЯ КУЛЯМИ ТА ОСКОЛКАМИ СНАРЯДА» та з вимогами замовника.

3.6 Випробування проводилися за таких умов: температура навколишнього середовища 19 °С, відносна вологість повітря 66 %, 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		
Циліндровий імітатор осколків у формі зубильної кромки (FSP) Калібр .22 (маса 1,1 г, діаметр 5,46 мм, довжина 6,35 мм, ребро 2,54 мм, твердість (30±2) HRC) (Договір № 4 від 18.01.2023 р. з Українським науково-дослідним інститутом спеціальної техніки та судових експертиз СБУ)	Балістичний ствол № 545, інв. № 4/056	Маса кулі, г 1,1 ± 0,03	Дистанція, м 4,0 ± 0,5 (див. АЕР-2920-2016 п. 4.2, табл. 1)
Закрите відокремлене приміщення, інв. № 4/036	Розмір (3,2×3,34×0,8) м, об'єм 8,55 м ³		
Пристрій балістичний ПБ 53 № Я019, інв. № 4/027	Розмір (656×175×200) мм		
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 калібрування	
				останнього	останнього
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.	02.2026 р.
Лінійка металева 1000 мм, зав. № б/н, інв. № 1/008	Лінійні розміри	0,8 мм	(0 ÷ 1000) мм	11.2023 р.	12.2026 р.
Штангенциркуль ШЦ-I-125, зав. № 718642, інв. № 1/002	Лінійні розміри	0,11 мм	(0,1 ÷ 125) мм	11.2023 р.	12.2026 р.
Рулетка Р5УЗК, зав. № б/н, інв. № 1/009	Лінійні розміри	1,3 мм	(0 ÷ 5000) мм	11.2023 р.	12.2026 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.	12.2026 р.
Кутомір «Scala», зав. № 10, інв. № 1/060	Вимірювання кута	1,3°	(0÷180)°	11.2023 р.	12.2026 р.
Барометр-анероїд БАММ-1, зав. № 12196, інв. № 1/029	Атмосферний тиск	0,2	(80-106) кПа	11.2023 р.	12.2027 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.	12.2026 р.

5. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАННЯ

5.1 Обстеження м'якого балістичного протиуламкового пакета

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

5.2 Випробування зразка № 115 після кондиціонування (витримування зразка протягом 6 годин за температури 19 °С та відносною вологістю 65 %). Результати випробування наведено у таблиці 3.

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

Таблиця 3

Документ, пункт вимоги	Вимога НД	№ зразка	№ випробування	Кут влучення, °	V _{2,5} кулі, м/с	Невизначеність, м/с	Результат ЧП/ПП	Залікове/незалікове влучення
STANAG 2920 (Ed. 3)	Обстріл циліндровим імітатором осколків у формі зубильної кромки (FSP) Калібр .22 (маса 1,1 г, діаметр (5,46±0,05) мм, довжина 6,35 мм, ребро (2,54±0,5) мм, твердість (30±2) HRC) з метою V ₅₀ оцінювання (повне пробиття (далі – ПП) і часткове пробиття (далі – ЧП)	зр. № 115	1	0	609	± 1	ПП	Залікове
			2	0	590	± 1	ЧП	Залікове
			3	0	595	± 1	ЧП	Залікове
			4	0	700	± 1	ПП	Незалікове
			5	0	646	± 1	ПП	Незалікове
			6	0	603	± 1	ПП	Залікове
			7	0	643	± 1	ПП	Незалікове
			8	0	597	± 1	ЧП	Залікове
			9	0	626	± 1	ПП	Залікове
			10	0	630	± 1	ПП	Залікове
			11	0	603	± 1	ЧП	Залікове
			12	0	608	± 1	ПП	Залікове
			13	0	605	± 1	ЧП	Залікове

6. ВИСНОВКИ

6.1 Зразок № 115 м'якого балістичного протиуламкового пакета (30 прошарків НВМПЕ, 1 прошарок EVA завтовшки 5,0 мм; розмір (420×420) мм, маса 0,994 кг) виробництва ТОВ «МІЛТЕКС» (21022, м. Вінниця, вул. Айвазовського, 26; код ЄДРПОУ 45405032) зазнав обстрілу циліндровим імітатором осколків Калібр .22 (маса (1,1±0,03) г, діаметр (5,46±0,05) мм, довжина 6,35 мм, ребро (2,54±0,5) мм, (30±2) HRC) згідно з вимогами STANAG 2920 (Ed. 3) (витримування зразка за нормальних температурних умов):

- визначення V₅₀ (враховано 10 залікових пострілів). Різниця між швидкостями влучення при найнижчій швидкості ПП (603 м/с) та найвищій ЧП (605 м/с) становить 2 м/с, що не перевищує дозволених 40 м/с. Значення п'яти показників найвищих швидкостей ЧП і п'яти найнижчих ПП знаходиться в дозволеному діапазоні 40 м/с; **V₅₀ становить 606,6 м/с.**

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) – ТОВ «НІЦВВМЗ»;
- примірник № 2 (на 3 аркушах разом з додатком № 1 на 1 аркуші) – ТОВ «МІЛТЕКС».

7.3 Протокол випробувань не можна використовувати частково або зі змінами для сертифікації, в рекламних цілях, передруковувати або розмножувати без дозволу ТОВ «МІЛТЕКС» та 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 ТОВ «НІЦВВМЗ» несе відповідальність за достовірність та об'єктивність результатів випробувань.

Керівник з якості ТОВ «НІЦВВМЗ»

Протокол склала

Керівник випробування

Випробувач

Л. І. Блок

І. М. Першина

О. Л. Кудрицький

В. М. Першин

1.1 На фото наведено м'який балістичний протиуламковий пакет до та після випробувань.

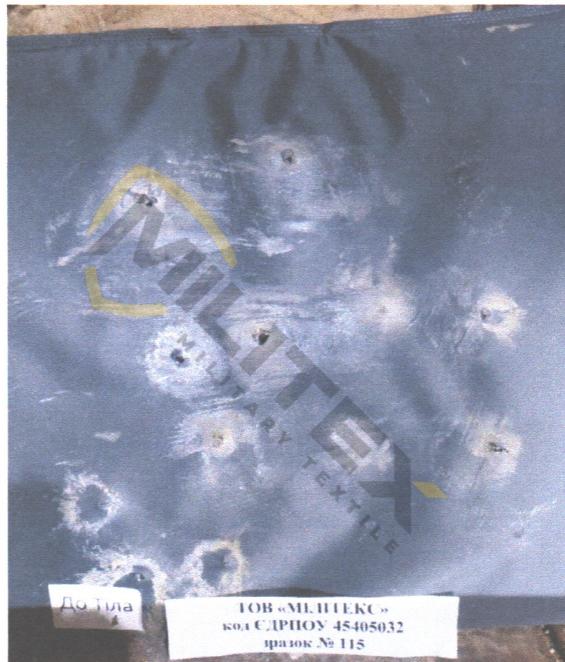


Фото 1.1.1. Зразок № 115 до та після випробування (за нормальних умов).

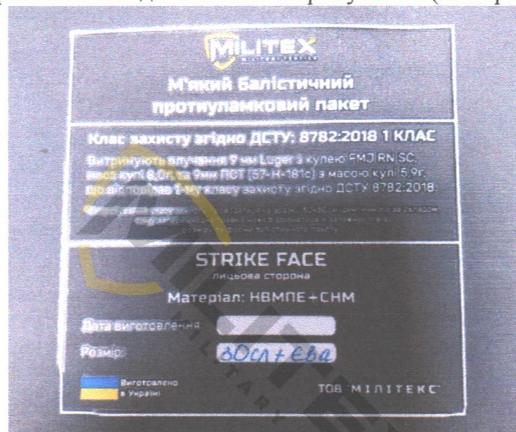


Фото 1.1.2. Маркування зразка.

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

АКТ № 261/25
ідентифікації виробів

03.10.2025 р.

(дата)

м. Київ

(місце проведення)

що випускаються/надані

ТОВ «МІЛІТЕКС»

(найменування підприємства-виробника/постачальника)

21022, м. Вінниця, вул. Айвазовського, 26; код ЄДРПОУ 45405032

(юридична адреса підприємства-виробника/постачальника)

Представник(-и) ТОВ «НЦВВМЗ»

заступник директора Кудрицький О. Л.,

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

начальник ЕТГ Першина І. М.

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

діючий(-і) за заявкою

ТОВ «МІЛІТЕКС»

(назва ООВ, який надав рішення)

від 25.09.2025 р. № 171-25

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

реєстраційний №, зав. №	найменування, модель	короткий опис
№ 115	м'який балістичний пакет	розмір (420×420) мм, маса 0,994 кг

для випробувань з метою оцінки відповідності відповідають вимогам: STANAG 2920 (Ed. 3)

«CLASSIFICATION OF PERSONAL ARMOUR. PROCEDURE FOR THE EVALUATION AND CLASSIFICATION OF PERSONAL ARMOUR. Bullet and Fragmentation Threats, IDT)»
(«ВИЗНАЧЕННЯ КЛАСУ ЗАХИСТУ ТА ПРОЦЕДУРА ОЦІНЮВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАСОБІВ БРОНЕЗАХИСТУ. Протикульний та протибесколковий захист»

(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) ТОВ «НЦВВМЗ»

(підпис)

(підпис)

Кудрицький О. Л.

(прізвище, ініціали)

Першина І. М.

(прізвище, ініціали)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ТОВ «НІЦВВМЗ»
В. Е. Гуціна
2025 р.

АКТ № 261/25
знищення зразка продукції

Комісія у складі:

Голови комісії: заступника директора Кудрицького О. Л.

(посада, назва організації, прізвище, ініціали)

та членів комісії: начальника ЕТГ Першиної І. М.

(посада, назва організації, прізвище, ініціали)

(посада, назва організації, прізвище, ініціали)

склала цей акт як свідоцтво того, що надані зразки продукції ТОВ «МІЛІТЕКС» згідно з актом № 261/25 ідентифікації зразків від 03 жовтня 2025 р. для проведення випробувань у 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
м'який балістичний пакет (реєстр. № 115)	шт.	1 (один)	№ 261/25	

Голова комісії

Члени комісії

Кудрицький О. Л.

(прізвище, ініціали)

Першина І. М.

(прізвище, ініціали)

“ 06 ” жовтня 2025 р.