



201142
ДСТУ EN ISO/IEC 17025

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
ПРОТОК. [REDACTED]
"....." 2023 р.

ПРОТОКОЛ № 4422/2023
випробовувань балістичних бронепакетів UKRTAC
виробництва ТОВ «УКРТАК.ЮА» (01054, м. Київ, вул. Івана Франка, 22/24)

1. ПІДСТАВА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ

1.1 Заявка ТОВ «УКРТАК.ЮА» № 150-23 від 10.08.2023 р.

2. ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ

2.1 Зразки № 322/1, № 322/2 - балістичні бронепакети UKRTAC виробництва ТОВ «УКРТАК.ЮА» (01054, м. Київ, вул. Івана Франка, 22/24; код ЄДРПОУ 44769530).

2.1.1 Конструкція зразків:

- зр. № 322/1 м'який балістичний бронепакет з ☒ прошарків НВМПЕ, маса зразка – 0,226 кг, розмір (330×150) мм;
- зр. № 322/2 м'який балістичний бронепакет з ☒ прошарків НВМПЕ, маса зразка – 0,286 кг, розмір (330×150) мм.

2.2 Акт ідентифікації № 237/23 від 11.08.2023 р. (додаток № 2).

2.3 Заявник випробувань: ТОВ «УКРТАК.ЮА» (01054, м. Київ, вул. Івана Франка, 22/24; код ЄДРПОУ 44769530).

2.4 ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ» отримав зразки на випробування 11.08.2023 р.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИПРОБУВАНЬ

3.1 ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ» провів випробування зразків 11.08.2023 р.

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

3.3 Мета випробувань: визначення тривкості до дії циліндрового імітатора осколків

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

Caliber.22-Type 2 (маса 1,1 г, діаметр $(5,39 \pm 0,06)$ мм, довжина $(6,17 \pm 0,06)$ мм, ребро 2,54 мм, автомат АК-74, вимірювання $V_{50} \geq 450$ м/с (зр. № 322/1), $V_{50} \geq 600$ м/с (зр. № 322/2)) балістичних бронепакетів UKRTAC з метою оцінювання відповідності вимогам STANAG 2920 (Ed. 2) «Ballistic test method for personal armour materials and combat clothing» (Метод балістичних випробувань матеріалів індивідуального панцерного захисту та військового обмундирування).

3.4 Процедура та послідовність випробувань встановлені згідно з вимогами STANAG 2920 (Ed. 2), МВ 2Н033-20.3-2012 «Методика визначення тривкості матеріалів індивідуального захисту та військового обмундирування за угодою зі стандартизації НАТО STANAG 2920 PPS (Edition 2)» та з вимогами замовника.

3.5 Випробування проводились в умовах, що відповідають вимогам нормативних документів на методи випробувань і засоби вимірювальної техніки, а саме: температура довкілля плюс 21°C , відносна вологість 65 %.

3.6 Група випробувачів:

- [REDACTED] – керівник випробувань, хронометраж, ведення робочого протоколу;
- [REDACTED] – випробувач;
- [REDACTED] – провідний судовий експерт ІСТЕ СБУ.

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	Балістичний пристрій	Маса кулі, г	Дистанція, м
Циліндровий імітатор осколків Caliber.22-Type 2 (маса 1,1 г, діаметр $(5,39 \pm 0,06)$ мм, довжина $(6,17 \pm 0,06)$ мм, ребро 2,54 мм) (Договір № 4 від 18.01.2023 р. з Українським науково-дослідним інститутом спеціальної техніки та судових експертиз СБУ)	№ 545, інв. № 4/056	$1,1 \pm 0,1$	$4,0 \pm 0,5$
Пластичний (підтримувальний) матеріал, інв. № 4/017	Короб $(350 \times 400 \times 100)$ мм		
Закрите відокремлене приміщення, інв. № 4/036	Розмір $(3,2 \times 3,34 \times 0,8)$ м, об'єм $8,55 \text{ м}^3$		
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 $(350 \div 1300)$ мм, максимальна навантаження – 350 кг		
Стабілізатор напруги серії HCN-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 випробувань 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 оптоелектронний ИБХ-731.3, зав. № ХК-061, інв. 1/074	Швидкість польоту кулі	1,0 м/с	$(1 \div 2000)$ м/с	06.2020 р.	06.2024 р.
Лінійка металева 1000 мм, зав. № 6/н, інв. № 1/008	Лінійні розміри	0,2 мм	$(0 \div 1000)$ мм	12.2019 р.	12.2023 р.
Штангенциркуль ШЦ-I, зав. № 718642, інв. № 1/002	Лінійні розміри	0,11 мм	$(0,1 \div 125)$ мм	12.2019 р.	12.2023 р.
Рулетка Р5УЗК, зав. № 6/н, інв. № 1/009	Лінійні розміри	1,3 мм	$(0 \div 5000)$ мм	12.2019 р.	12.2023 р.
Кутотвір «Scala», зав. № 10, інв. № 1/060	Вимірювання кута	$0,5^{\circ}$	$(0 \div 180)^{\circ}$	12.2019 р.	12.2023 р.
Ваги технічні електронні ВТНЕ-15 НК, зав. № 059, інв. № 1/026	Визначення маси	1,9 г	від 40 г до 15 кг	12.2019 р.	12.2023 р.
Гігрометр психрометричний ВІТ-1, зав. № А550, інв. № 1/045	Температура та відносна вологість повітря	$0,11^{\circ}\text{C}$	$(5 \div 25)^{\circ}\text{C}$, $(20 \div 90)\%$	12.2019 р.	12.2023 р.

5. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

5.1 Обстеження балістичних бронепакетів UKRTAC

5.2 За візуальним обстеженням елементи захисної структури зразків не мають ушкоджень чи будь-яких дефектів.

Протокол № 4422/2023
від 14 серпня 2023 р.
Примірник № 2

конфіденційно

Форма ЕЯ-7.08/ФЯ-02 чинить з 02.02.2023 р.



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

5.3 Попередньо зразки було витримано в приміщенні за температури 21⁰С та відносною вологості 64 %. Утримання мішені під час випробувань без застосування матеріалу-підкладки відповідно до Додатку С STANAG 2920 (Ed. 2). Результати випробувань зразків циліндровим імітатором наведено в таблиці 3. Вид зразків до та після випробувань наведено на фото додатка № 1 (див. п. 7.2 цього протоколу)

Таблиця 3

Документ, пункт вимоги	Вимога НД		№ зразка, марка	№ випробування	V кулі, м/с	Невизначеність, м/с	Результат випробування	Індикатор відділення осколків
	Критерій оцінювання результатів випробування	Засіб ураження; швидкість кулі						
STANAG 2920 (Ed. 2)	Система засвідчення має складатися з листа алюмінієвого сплаву номінальною товщиною 0,5 мм або індикатора, який ресструє снаряди з достатньою рушійною силою, щоб повністю пройти через такий лист. Пробиття зазначеного листа або запис індикатора має розглядатися як простріл матеріалу мішені. Удари, що не визначаються як простріл з урахуванням даного визначення, мають фіксуватися як не простріли.	Циліндровий імітатор осколків Caliber.22-Type 2 (маса 1,1 г, діаметр (5,39±0,06) мм, довжина (6,17±0,06) мм, ребро 2,54 мм) (АК-74, швидкість V ₅₀ ≥ 450 м/с).	№ 322/1	1	476	±1	Простріл	Простріл
				2	445	±1	Не простріл	Не простріл
				3	453	±1	Не простріл	Не простріл
				4	460	±1	Простріл	Простріл
				5	463	±1	Простріл	Простріл
				6	442	±1	Не простріл	Не простріл
		Циліндровий імітатор осколків Caliber.22-Type 2 (маса 1,1 г, діаметр (5,39±0,06) мм, довжина (6,17±0,06) мм, ребро 2,54 мм) (АК-74, швидкість V ₅₀ ≥ 600 м/с).	№ 322/2	1	682	±1	Простріл	Простріл
				2	592	±1	Не простріл	Не простріл
				3	602	±1	Не простріл	Не простріл
				4	610	±1	Простріл	Простріл
				5	619	±1	Простріл	Простріл
				6	596	±1	Не простріл	Не простріл
				7	557	±1	Не простріл	Не простріл
				8	614	±1	Простріл	Простріл

6. ВИСНОВКИ

6.1 Зразок № 322/1 балістичного бронепакета UKRTAC (м'який балістичний бронепакет з  прошарків НВМПЕ, маса зразка – 0,226 кг, розмір (330×150) мм) виробництва ТОВ «УКРТАК.ЮА» (01054, м. Київ, вул. Івана Франка, 22/24; код ЄДРПОУ 44769530):

- 446,66 м/с - середньоарифметичне значення для групи швидкостей-не прострілів циліндровим імітатором осколків Caliber.22-Type 2 (маса 1,1 г, діаметр (5,39±0,06) мм, довжина (6,17±0,06) мм, ребро 2,54 мм, АК-74);

- 466,33 м/с - середньоарифметичне значення для групи швидкостей-прострілів циліндровим імітатором осколків Caliber.22-Type 2 (маса 1,1 г, діаметр (5,39±0,06) мм, довжина (6,17±0,06) мм, ребро 2,54 мм, АК-74);

- 456,5 м/с – V₅₀.

6.2 Зразок № 322/2 балістичного бронепакета UKRTAC (м'який балістичний бронепакет з  прошарків НВМПЕ, маса зразка – 0,286 кг, розмір (330×150) мм) виробництва ТОВ «УКРТАК.ЮА» (01054, м. Київ, вул. Івана Франка, 22/24; код ЄДРПОУ 44769530):

- 596,66 м/с - середньоарифметичне значення для групи швидкостей-не прострілів циліндровим імітатором осколків Caliber.22-Type 2 (маса 1,1 г, діаметр (5,39±0,06) мм, довжина (6,17±0,06) мм, ребро 2,54 мм, АК-74);

- 614,33 м/с - середньоарифметичне значення для групи швидкостей-прострілів циліндровим імітатором осколків Caliber.22-Type 2 (маса 1,1 г, діаметр (5,39±0,06) мм, довжина (6,17±0,06) мм, ребро 2,54 мм, АК-74);

- 605,5 м/с – V₅₀.

Протокол № 4422/2023

від 14 серпня 2023 р.

Примірник № 2

конфіденційно

Форма ЕЯ-7.08/ФЗЯ-02 чинна з 02.02.2023 р.



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

7. ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

7.1 Протокол випробовувань стосується лише зразків, що випробовувалися.

7.2 Протокол випробовувань складено у двох примірниках:

– примірник № 1 (на 4 аркушах разом з додатком № 1 на 1 аркуші) – ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ»;

– примірник № 2 (на 4 аркушах разом з додатком № 1 на 1 аркуші) – ТОВ «УКРТАК.ЮА»;

7.3 Протокол випробовувань не можна використовувати частково або зі змінами для сертифікації, в рекламних цілях, передруковувати або розмножувати без дозволу ТОВ «УКРТАК.ЮА» та ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ».

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

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

7.6 Термін зберігання протоколу необмежений.

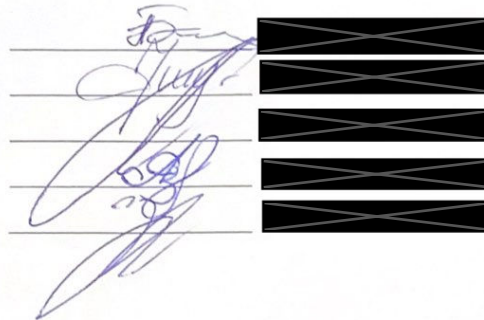
7.7 ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ» несе відповідальність за достовірність та об'єктивність результатів випробовувань.

Керівник з якості ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ»

Протокол склала

Керівник випробовування

Випробувачі:

The block contains five horizontal lines. The first line has a handwritten signature. The second line has a handwritten signature. The third line has a handwritten signature. The fourth line has a handwritten signature. The fifth line has a handwritten signature. To the right of each signature is a redacted area, represented by a black rectangle with a white 'X' inside.



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

Додаток № 1
до Протоколу № 4422/2023 від 14.08.2023

1.1 На фото наведено балістичні бронепакети UKRTAC до та після випробувань.



Фото 1.1.1 Зразки до та після випробувань (за нормальних умов)

Протокол № 4422/2023
від 14 серпня 2023 р.
Примірник № 2

конфіденційно

Форма ЕЯ-7 08/ФЯ-02 чинна з 02.02.2023 р.



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

АКТ № 237/23
ідентифікації виробів

11.08.2023
(дата)

м. Київ
(місце проведення)

що випускаються/надані **ТОВ «УКРТАК.ЮА»**
(найменування підприємства-виробника/постачальника)

01054, м. Київ, вул. Івана Франка, 22/24
(юридична адреса підприємства-виробника/постачальника)

Представник(-и) ВЛ ТОВ «НІЦВВМЗ» **заступник директора**
(посада, прізвище, ім'я, по-батькові представника(-ів))

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

діючий(-і) за заявкою **ТОВ «УКРТАК.ЮА»**
(назва ООВ, який надав рішення)

від **10.08.2023 р. № 150-23**

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

ресстраційний №, зав. №	найменування, модель	короткий опис
№ 322/1, № 322/2	балістичний бронепакет UKRTAC	розмір (330×150) мм

для випробувань з метою оцінки відповідності відповідають вимогам: **STANAG 2920 (Ed. 2)**

«Ballistic test method for personal armour materials and combat clothing» (Метод балістичних
випробувань матеріалів індивідуального панцерного захисту та військового обмундирування)
(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 «НІЦВВМЗ»

(прізвище, ініціали)
(прізвище, ініціали)

ВЛ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
„НАУКОВО-ІНЖЕНЕРНИЙ ЦЕНТР ВИПРОБУВАНЬ ВИРОБІВ ТА МАТЕРІАЛІВ ЗАХИСТУ”

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ТОВ «НЦВВМЗ»



2023 р.

АКТ № 237/23
знищення зразка продукції

Комісія у складі:

Голови комісії: заступника директора (посада, назва організації, прізвище, ініціали)
та членів комісії: інженера ЕТГ (посада, назва організації, прізвище, ініціали)
(посада, назва організації, прізвище, ініціали)

склала цей акт як свідоцтво того, що надані зразки продукції ТОВ «УКРТАК.ЮА» згідно з актом № 237/23 ідентифікації зразків від **11 серпня 2023 р.** для проведення випробувань у ВЛ ТОВ «НЦВВМЗ» 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
балістичний бронепакет UKRTAC (реєстр № 322/1, № 322/2)	шт.	2 (два)	№ 237/23	

Голова комісії

Члени комісії

(підпис)
(підпис)

(прізвище, ініціали)
(прізвище, ініціали)

“11” серпня 2023 р.