



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 «НИЦВВМЗ»
О.Д.Кудрицький
"....." 2023 р.

ПРОТОКОЛ № 4338-ВЦ/2023
випробувань керамічної бронеплити,
наданої ФОП Белей Ярослав Сергійович (02160, м. Київ, вул. Регенераторна, 4, кв. 7-561)

1. ПІДСТАВА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАННЯ

1.1 Заявка ФОП Белей Ярослав Сергійович № 102-23 від 25.05.2023 р.

2. ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАННЯ

2.1 Зразок № 239 –керамічна бронеплита, виробництва ARMOUR SOLUTIONS LIMITED (Німеччина), надана ФОП Белей Ярослав Сергійович (02160, м. Київ, вул. Регенераторна, 4, кв. 7-561; ПІН 3804801619).

2.1.1 Конструкція зразка: керамічна плита (оксид алюмінію та високомолекулярний поліетилен (Al₂O₃+PE)) завтовшки 21,0 мм, розмір (250×300) мм, площа 7,07 дм², маса – 2,736 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 № 152/23 від 26.05.2023 р. (додаток № 2).

2.3 Заявник випробувань: ФОП Белей Ярослав Сергійович (02160, м. Київ, вул. Регенераторна, 4, 7/15, кв. 561; ПІН 3804801619).

2.4 ВЛ ТОВ «НИЦВВМЗ» отримав зразок на випробування 26.05.2023 р.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИПРОБУВАННЯ

3.1 ВЛ ТОВ «НИЦВВМЗ» провів випробування 29.05.2023 р.

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

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

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

дивідуального захисту. Бронежилети. Класифікація. Загальні технічні умови. Зміна № 1» керамічної бронеплити щодо 6 класу захисту.

3.4 Група випробувачів:

- О. Л. Кудрицький – керівник випробувань, хронометраж, ведення робочого протоколу;
- А. О. Завадський – випробувач;
- В. В. Загорна – провідний судовий експерт ІСТЕ СБУ.

3.5 Процедура 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 65 %, атмосферний тиск 100,0 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 зі сталевим термозміцненим 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 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		
Стабілізатор напруги серії НСН-0222 моделі INFINITY 7.5, зав. № 230/9606, інв. № 3/079	потужність 7,5 кВА, номінальна вихідна напруга 220 В, відхилення не більше 9В		
Стіл підйомний гідравлічний Skipper SKTS 35 Profi, зав. № 905030, інв. № 3/080	Розмір (910×500) мм, висота (350÷1300) мм, максимальна навантаження – 350 кг		

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	04.2020 р.	04.2024 р.
Лінійка металева 1000 мм, зав. № б/н, інв. № 1/008	Лінійні розміри	0,2 мм	(0 ÷ 1000) мм	12.2019 р.	12.2023 р.
Штангенциркуль ШЦ-I-125, зав. № 718642, інв. № 1/002	Лінійні розміри	0,11 мм	(0,1 ÷ 125) мм	12.2019 р.	12.2023 р.
Рулетка Р5УЗК, зав. № б/н, інв. № 1/009	Лінійні розміри	1,3 мм	(0 ÷ 5000) мм	12.2019 р.	12.2023 р.
Гігрометр психрометричний ВИТ-2, зав. № А687, інв. № 1/028	Температура та відносна вологість повітря	0,11 °С	(15 ÷ 40)°С, (10 ÷ 100)%	12.2019 р.	12.2023 р.
Кутомір «Scala», зав. № 10, інв. № 1/060	Вимірювання кута	0,5 °	(0÷180) °	12.2019 р.	12.2023 р.
Барометр-анероїд БАММ-1, зав. № 12196, інв. № 1/029	Атмосферний тиск	0,32	(80-106) кПа	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.

5. РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАННЯ

5.1 Обстеження зразка керамічної бронеплити

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

5.2 Випробування зразка № 239 після кондиціонування відповідно до режиму І (витримання зразка за температури 19 °С, відносна вологість повітря 65 %, атмосферний тиск 100,0 кПа)

5.2.1 Глибина вмятини у підтримувальному матеріалі перед випробуванням становила 19,0 мм. Результати випробування наведено в таблиці 3.



Таблиця 3

Документ, пункт вимоги	Вимога НД	№ випробування	Кут влучення, °С	V ₂₅ кулі, м/с	Невизначеність, м/с	Глибина вмятини, мм	Результат
ДСТУ 8782:2018 п. 7.1.1	Обстріл кулею бронейно-запалювальною Б-32 калібру 7,62×54 мм зі сталевим термозміцненим осердям у сталевій оболонці, плакованій томпаком (швидкість кулі 860±15 м/с): - бронезилети 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 для бронезилетів усіх класів захисту має відповідати таким вимогам: - для бронезилетів зовнішнього носіння — не більше ніж 25 мм; - для бронезилетів прихованого носіння — не більше ніж 35 мм.	1	0	850	± 1	18	Не пробій
		2	0	859	± 1	16	Не пробій
		3	0	852	± 1	19	Не пробій

6. ВИСНОВКИ

6.1 Зразок № 239 керамічної бронеплити (керамічна плита (оксид алюмінію та високомолекулярний поліетилен (Al₂O₃+PE)) завтовшки 21,0 мм, розмір (250×300) мм, маса – 2,736 кг, площа 7,07 дм²), наданої ФОП Белей Ярослав Сергійович (02160, м. Київ, вул. Регенераторна, 4, кв. 7-561; ПІН 3804801619) витримав обстріл кулею бронейно-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 п. 6.1.2 (за нормальних умов експлуатування), п. 7.1.1, табл. 1 ДСТУ 8782:2018 «Засоби індивідуального захисту. Бронезилети. Класифікація. Загальні технічні умови. Зміна № 1» щодо 6 класу захисту; максимальна глибина позаперешкодної деформації – 19,0 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 Белей Ярослав Сергійович.

7.3 Протокол випробувань не можна використовувати частково або зі змінами для сертифікації, в рекламних цілях, передруковувати або розмножувати без дозволу ФОП Белей Ярослав Сергійович 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
 _____ К. О. Лісевич
 _____ О. Л. Кудрицький
 _____ А. О. Завадський
 _____ В. В. Загорна



**Додаток № 1
до Протоколу № 4338-ВЦ/2023 від 30.05.2023**

1.1 На фото наведено керамічну бронеплиту до та після випробувань.



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

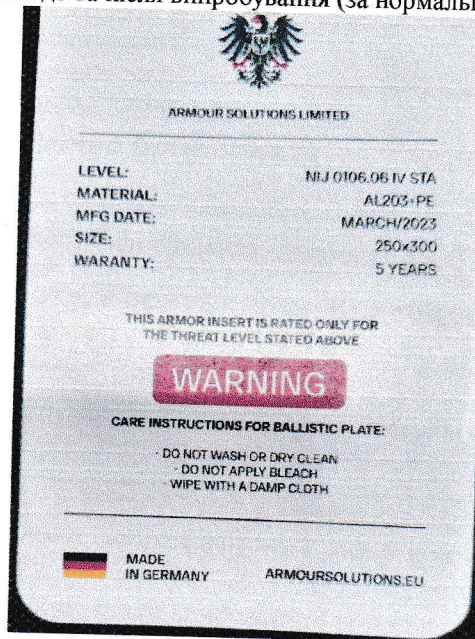


Фото 1.1.2. Маркування зразка.

АКТ № 152/23
ідентифікації виробів

26.05.2023

(дата)

м. Київ

(місце проведення)

що випускаються/надані ФОП Бєлєй Ярослав Сергійович
(найменування підприємства-виробника/постачальника)

02160, м. Київ, вул. Регенераторна, 4, кв. 7-561; ІПН 3804801619

(юридична адреса підприємства-виробника/постачальника)

Представник(-и) ВЛ ТОВ «НЦВВМЗ» заступник директора Кудрицький О. Л.,
(посада, прізвище, ім'я, по-батькові представника(-ів))

інженер Лісевич К. О.

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

діючий(-і) за заявкою ФОП Бєлєй Ярослав Сергійович
(назва ООВ, який надав рішення)

від **25.05.2023 р. № 102-23**

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

реєстраційний №, зав. №	найменування, модель	короткий опис
№ 239	керамічна бронеплита	завтовшки 21,0 мм, розмір (250×300) мм, маса – 2,736 кг

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)

Лісевич К. О.

(прізвище, ініціали)