

ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР СЕРТИФІКАЦІЇ
ЗАСОБІВ ОХОРОННОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
ДЕПАРТАМЕНТУ ПОЛІЦІЇ ОХОРОНИ

ВИПРОБУВАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ОХОРОННОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
(ВЛ ТЗОП)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник лабораторії



В.М. Шапка

2022 р.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНИХ ВИПРОБУВАНЬ
ПРН№51-В/2022 від 06.05.2022 р.

Броньованих сталевих пластин "Swebor Armor" виробництва
ТОВ «ГК ОРІОН» (Україна).

Примірник № 2

Примірників 2

м. Київ

Випробувальна лабораторія технічних засобів охоронного призначення.
Атестат про акредитацію зареєстровано у Реєстрі НААУ за № 20693 від 30 листопада 2020 р.
Термін дії до 13 серпня 2022 року.

Юридична адреса лабораторії: вул. Малопідвальна, 5, м. Київ, 01001.
Фактична адреса лабораторії: вул. Харківське шосе, 16/1, м. Київ, тел.(044) 206-21-15,
тел.(044) 206-21-16.

Місце проведення випробувань: в приміщенні ВЛ ТЗОП інв. № 001.

Замовник випробувань: ТОВ «ГК ОРІОН», вул. Вишгородська, буд. 45, кв. 12-27, м. Київ,
04114, Україна.

Випробування виконувались на підставі:

- Договір №37-В/2022 від 05.05.2022 р.

1 ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ

1.1 Найменування, марка продукції, завод. №, дата виготовлення:

- стальна пластина розміром 300x250 мм, S=6,5 мм, маса 3,7 кг, зі сталі Swebor armor - 1 (один зразок, без завод. №, без дати виготовлення (далі – зразок №1);
- стальна пластина розміром 300x250 мм, S=8,0 мм, маса 4,5 кг, зі сталі Swebor armor - 1 (один зразок, без завод. №, без дати виготовлення (далі – зразок №2).

1.2 Виробник сталі: фірма “Swebor Armor” (Швеція).

1.3 Виробник броньованих сталених пластин: ТОВ «ГК ОРІОН», вул. Вишгородська, буд.
45, кв. 12-27, м. Київ, 04114, Україна.

1.4 Призначення продукції та її основні параметри:

Зразок призначений для індивідуального захисту людини, що забезпечує захист від ураження куль стрілецької зброї.

1.5 Документація, що надана для випробувань:

- Лист вх.№ 48-2022 від 05.05.2022 р.

1.6 Скорочення, які можуть використовуватися в тексті протоколу:

- випробувальний зразок відповідає вимогам
- випробувальний зразок не відповідає вимогам
- випробувальна лабораторія технічних засобів охоронного призначення
- експлуатаційна документація
- нормативна документація
- похибка
- орган сертифікації державний центр сертифікації засобів охоронного призначення

В;
Н;
ВЛ ТЗОП;
ЕД;
НД;
Пох.;
ОС ДЦС ЗОП

2 МЕТА ВИПРОБУВАНЬ

Лабораторні балістичні випробування зразків проводились на відповідність вимогам: ДСТУ 8782:2018 “Засоби індивідуального захисту. Бронежилети. Класифікація. Загальні технічні вимоги”.

Без завірення печаткою ДЦС ЗОП ДПО аркуш не дійсний



3 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗРАЗКІВ ПРОДУКЦІЇ

3.1 Зразки продукції надані до лабораторії "06" травня 2022 року ТОВ «ГК ОРІОН», вул. Вишгородська, буд. 45, кв. 12-27, м. Київ, 04114, Україна.

3.2 Ідентифікацію зразків продукції здійснював Шапка В.М. (Акт ідентифікації зразків від 06.05.2022 р.).

3.3 Відповідність зразків продукції вимогам маркування, зовнішнього вигляду та придатність до випробувань: відповідають в об'ємі необхідному для проведення випробувань.

3.4 Місце зберігання зразків продукції до випробувань: в приміщенні ВЛ ТЗОП інв. № 001.

4 ТЕРМІН ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ:

початок - 06.05.2022 р.;
закінчення - 06.05.2022 р.

5 КЛІМАТИЧНІ УМОВИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИ ПРОВЕДЕННІ ВИПРОБУВАНЬ

Таблиця 1

Параметр	Дата випробувань						
	06.05.22	—	—	—	—	—	—
температура повітря, °С	17	—	—	—	—	—	—
відносна вологість повітря, %	62	—	—	—	—	—	—
атмосферний тиск, кПа	101,3	—	—	—	—	—	—

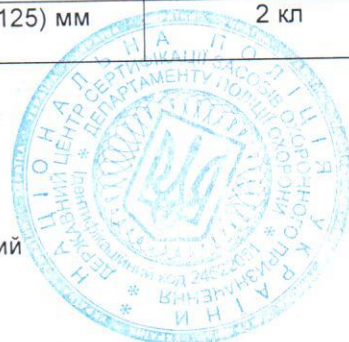
6 МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ

Процедура випробувань встановлена згідно ГСТУ 78.11.006-2001, ДСТУ В 4104-2002 з урахуванням вимог ДСТУ 8782:2018.

7 ВИПРОБУВАЛЬНЕ УСТАТКОВАННЯ

Таблиця 2. Засоби вимірювальної техніки

Найменування	Тип	Заводський номер	Діапазон вимірів	Точність вимірювання (клас, похибка, невизначеність)	Дата чергової верифікації або калібрування
1	2	3	4	5	6
Барометр-анероїд метеорологічний	БАММ-1	598	(80 ÷ 106) кПа	Пох. ± 0,2 кПа	10.2023 р.
Цифровий термогігрометр	TFA «Style»	б/н	(-20 ÷ + 50) °С; (20 ÷ 99) %	± 1 °С ± 4 %	09.2023 р.
Лінійка металева	ГОСТ 427-56	б/н	(0-1000) мм	0,5 мм	09.2022 р.
Штангенциркуль	ГОСТ 166-80	60414015	(0-125) мм	2 кл	02.2024 р.



Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6
Рулетка вимірювальна	P20 УЗК	б/н	(0 + 20000) мм	0,1 мм	12.2023 р.
Оптоелектронний вимірювач швидкості	ИБХ-731.4	ХК-070	(0,1 + 2000) м/с (0,01 + 10000) Дж	± 0,5 % ± 1,0 %	08.2022 р.

Таблиця 3. Спеціальне обладнання

Найменування спеціального обладнання	Призначення
1	2
Стапель для балістичних випробувань	Кріплення зразків конструкції
Станок стрілецький	Кріплення зброї
Лазерний цілевказувач	Наведення зброї
Індикатор відділення осколків	Контроль вильоту осколків
Патрони	Засіб ураження
Металева голка	Обстеження зразка на простріл
Навушники (антифони)	Захист від звукового впливу
Окуляри для стрільби	Захист очей
Пластичний (підтримувальний) матеріал	Короб (350x400x100) мм
Детектор для визначення пластичності підтримувального матеріалу	Маса кулі 1043 г, діаметр 63,5 мм, висота падіння кулі 2,0 м

Таблиця 4. Засоби ураження та зброя

Клас захисту	Зброя та засіб ураження	Опис кулі	Маса кулі, г	Нормована швидкість кулі V _{2,5} м/с	Відстань від зрізу стволу до поверхні зразка, м
1	2	3	4	5	6
4	Автомат АК-74, куля 5,45 мм набою 7Н10 (2002 р.в.)	Гострокінцева головна частина, сталеве нетермозміцнене осердя у сталевій оболонці, плакованій томпаком	3,6	910±15	10,0±0,5
	Гвинтівка СВД, куля 7,62 мм гвинтівкового набою 57-Н-323с (1984 р.в.)	Гострокінцева головна частина, сталеве нетермозміцнене осердя у сталевій оболонці, плакованій томпаком	9,6	850±15	10,0±0,5
5	Автомат АКМ, куля 7,62 мм набою 57-Б3-231с (1951 р.в.)	Броневійно-запалювальна з гострокінцевою головною частиною, сталевим термозміцненим осердям у сталевій оболонці, плакованій томпаком	7,4	745±15	10,0±0,5
	Гвинтівка СВД, куля 7,62 мм гвинтівкового набою 57-Н-323с (1984 р.в.)	Гострокінцева головна частина, сталеве нетермозміцнене осердя у сталевій оболонці, плакованій томпаком	9,6	850±15	10,0±0,5

Без завірення печаткою ДЦС ЗОП ДПО аркуш не дійсний



8 РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

8.1 Результати випробувань на відповідність вимогам ДСТУ 8782:2018.

Тлумачення:

- зразок №1;
- дата проведення випробування: 06.05.2022 року.

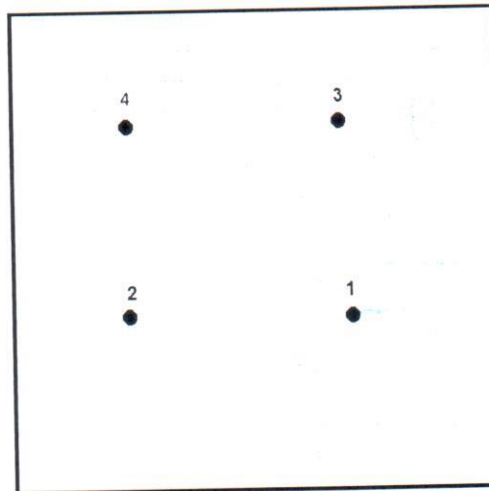
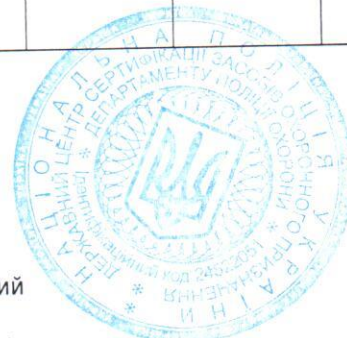


Рис.1 Схема обстрілу зразка №1

Таблиця 5

Клас захисту	Зброя та засіб ураження	Дистанція обстрілу, м (похибка $\pm 0,5$ м)	№ пострілу	Кут влучення, град., (похибка $\pm 5^\circ$)	Швидкість кулі $V_{2,5}$, м/с (похибка $\pm 0,5\%$)	Глибина вмятини, мм	Результати обстеження		Примітка
							Наявність пробою	Наявність осколків «О» (з осколками) «БО» (без осколків)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Автомат АК-74, куля 5,45 мм набою 7Н10, нормована швидкість кулі (910 \pm 15) м/с	10,0	3	90	905	0	Не пробій	БО	-
			4	90	904	0	Не пробій	БО	-
	Гвинтівка СВД, куля 7,62 мм гвинтівкового набою 57-Н-323, нормована швидкість кулі (850 \pm 15) м/с	10,0	1	90	857	0	Не пробій	БО	-
			2	90	856	0	Не пробій	БО	-



8.2 Результати випробувань на відповідність вимогам ДСТУ 8782:2018.

Тлумачення:

- зразок №2;
- дата проведення випробування: 06.05.2022 року.

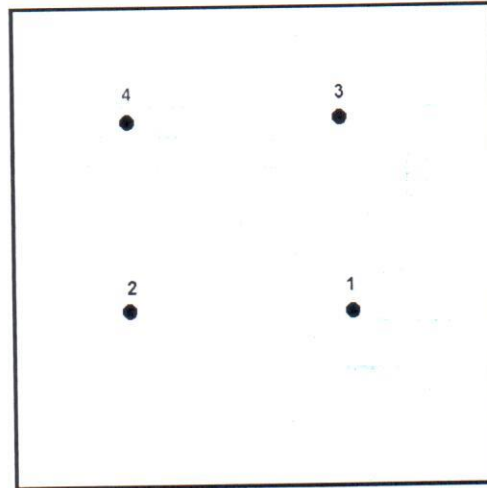
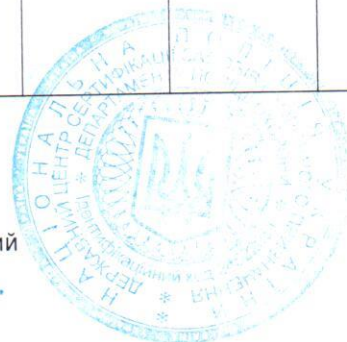


Рис.2 Схема обстрілу зразка №2

Таблиця 6

Клас захисту	Зброя та засіб ураження	Дистанція обстрілу, м (похибка $\pm 0,5$ м)	№ пострілу	Кут влучення, град., (похибка $\pm 5^\circ$)	Швидкість кулі $V_{2.5}$, м/с (похибка $\pm 0,5\%$)	Глибина вмятини, мм	Результати обстеження		Примітка
							Наявність пробою	Наявність осколків «О» (з осколками) «БО» (без осколків)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Автомат АКМ, куля куля 7,62 мм набою 57-БЗ-231с, нормована швидкість кулі (745 \pm 15) м/с	10,0	3	90	735	0	Не пробій	БО	-
			4	90	748	0	Не пробій	БО	-
	Гвинтівка СВД, куля 7,62 мм гвинтівкового набою 57-Н-323, нормована швидкість кулі (850 \pm 15) м/с	10,0	1	90	860	0	Не пробій	БО	-
			2	90	856	0	Не пробій	БО	-



9 ВИСНОВКИ

Броньовані сталеві пластини зі сталі "Swebor armor" виробництва ТОВ «ГК ОРІОН» (Україна):

- а) відповідає **вимогам класу захисту 4** (для зразка №1) згідно з:
- п. 6.1.2, щодо режиму кондиціонування 1 (за нормальних умов експлуатування) ДСТУ 8782:2018 "Засоби індивідуального захисту. Бронезилети. Класифікація. Загальні технічні вимоги" щодо **4 класу захисту**; глибина позаперешкодної деформації відсутня;
- б) відповідає **вимогам класу захисту 5** (для зразка №2) згідно з:
- п. 6.1.2, щодо режиму кондиціонування 1 (за нормальних умов експлуатування) ДСТУ 8782:2018 "Засоби індивідуального захисту. Бронезилети. Класифікація. Загальні технічні вимоги" щодо **5 класу захисту**; глибина позаперешкодної деформації відсутня;
- в) не відповідають вимогам:
- параметрів технічних характеристик, які не відповідають вимогам НД, не виявлено.

Відповідальний виконавець
фахівець I категорії ВЛ ТЗОП



Є.С. Удовіков

Примітки

1. Протокол є цілісним документом і може передруковуватись тільки в повному обсязі за згодою лабораторії.
2. Копії протоколу дійсні тільки після їхнього завірення лабораторією.
3. Результати випробувань дійсні тільки для випробувальних зразків.

Без завірення печаткою ДЦС ЗОП ДПО аркуш не дійсний