



Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский институт
точного машиностроения (АО "ЦНИИТОЧМАШ")

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ИСПЫТАНИЯМ РУЧНОГО
ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ И ПАТРОНОВ К НЕМУ
И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ**

Заводская ул., д. 2, корп. 707, офис 66, мкр. Климовск, г. Подольск, МО, РФ, 142181

Тел: (495) 249-49-99 доб. 24-48, E-mail: gis-rf@cniitm.ru

ОКПО 07516043 ОГРН 1145074012104 ИНН 5074051432 КПП 507401001

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ
3/250723 от 25 июля 2023 г.**

1. Вид испытаний: испытания по оценке противоупульной и противоосколочной стойкости бронешлемов.
2. Заказчик: ООО «Бастион-Армс».
3. Основание для проведения испытаний: гарантийное письмо № 61/23 от 21.07.2023.
4. Дата и место проведения испытаний: 21.07.2023 г., АО «ЦНИИТОЧМАШ».
5. Объект испытаний:
 - образец № 1/26 бронешлем (m=1331);
 - образец № 2/26 бронешлем (m=1311);
 - образец № 3/26 бронешлем (m=1425);
 - образец № 4/26 бронешлем (m=1430).
6. Материально-техническое обеспечение:
 - стальные шарики диаметром 6,35 мм, массой 1,05 г, ГОСТ 3722-81;
 - гильза ЧЕЛП;
 - порох П200 партии 1-00;
 - специальный ствол МЦ 14-62 №000035;
 - специальный стенд для крепления объектов испытаний, изготовленный из сухой сосновой древесины и обитый в один слой листовым войлоком по ГОСТ 6418-81 толщиной 20±2 мм.
 - резиновые бандажы для крепления объектов испытаний;
 - баллистический ствол калибра 9x18 мм № 001;
 - патроны калибра 9x18 мм инд. 57-Н-181С с пулей Пст, п. Л89-20-539;
 - дальномер лазерный Leica D1S70 D8 № 49137-12 (свидетельство о поверке № С-МА/12-08-2022/178271544, действительно до 11.08.2024 г.);

- регистратор скорости пули РС-4М №719 (свидетельство о поверке № С-ТТ/24-08-2022/180642399, действительно до 23.08.23 г).

8. Методика испытаний:

I. Противопульная стойкость

Обстрел образцов производился по нормали с дальности 5 м. После каждого выстрела оценивался результат воздействия пули (Пробитие/Непробитие) и производилось фиксирование скорости полета пуль V_3 , измеренной на расстоянии 3-х метров от дульного среза оружия.

Результаты испытаний представлены в таблице 1

Таблица 1

Испытываемый образец	Условия испытаний	Оружие	Средство поражения	Скорость V_3 , м/с	Результат
1	2	3	4	5	6
Образец № 1/26 бронешлем (m=1331)	Нормальные условия	Баллистический ствол калибра 9x18 мм	Пули Пст патронов калибра 9x18мм инд. 57-Н-181С (335±10 м/с)	334	НЕпробитие
				333	НЕпробитие
				334	НЕпробитие
				332	НЕпробитие
				335	НЕпробитие
Образец № 3/26 бронешлем (m=1425)	Нормальные условия	Баллистический ствол калибра 9x18 мм	Пули Пст патронов калибра 9x18мм инд. 57-Н-181С (335±10 м/с)	334	НЕпробитие
				336	НЕпробитие
				336	НЕпробитие
				335	НЕпробитие
				335	НЕпробитие

II. Противоосколочная стойкость

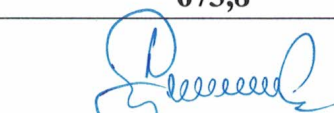

Определение противоосколочной стойкости образцов проводилось до получения группы из 20 зачетных попаданий. Регистрировалась ударная скорость поражающего элемента $V_{0,75}$, измеренная на расстоянии 0,75 м от лицевой поверхности испытываемого образца. Результаты испытаний представлены в таблице 2

Таблица 2

Образец № 2/26 бронешлем (m=1311)					
№ зачетных выстрелов	V _{0,75} , м/с	Результат	№ зачетных выстрелов	V _{0,75} , м/с	Результат
1	638	пробитие	11	621	Непробитие
2	597	Непробитие	12	641	пробитие
3	612	пробитие	13	600	Непробитие
4	648	пробитие	14	641	Непробитие
5	657	пробитие	15	619	пробитие
6	624	пробитие	16	658	пробитие
7	598	Непробитие	17	598	Непробитие
8	610	Непробитие	18	600	Непробитие
9	646	Непробитие	19	642	Непробитие
10	645	Непробитие	20	633	Непробитие
V _{0,75} ср.(м/с) =		626,4			
кол-во непробитий:		12			
кол-во пробитий:		8			
Rv(м/с) =		14,0			
Δ (м/с) =		5,3			
V _{50% непроб.} (м/с) =		631,7			
Образец № 4/26 бронешлем (m=1430)					
№ зачетных выстрелов	V _{0,75} , м/с	Результат	№ зачетных выстрелов	V _{0,75} , м/с	Результат
1	640	пробитие	11	679	Непробитие
2	654	Непробитие	12	650	пробитие
3	644	пробитие	13	691	Непробитие
4	647	пробитие	14	684	Непробитие
5	643	пробитие	15	688	пробитие
6	644	пробитие	16	690	пробитие
7	649	Непробитие	17	693	Непробитие
8	644	Непробитие	18	688	Непробитие
9	676	Непробитие	19	697	Непробитие
10	682	Непробитие	20	687	Непробитие
V _{0,75} ср.(м/с) =		668,5			
кол-во непробитий:		12			
кол-во пробитий:		8			
Rv(м/с) =		14,0			
Δ (м/с) =		5,3			
V _{50% непроб.} (м/с) =		673,8			

Руководитель ГИС РФ
М.П.
Руководитель испытаний



Д.Ю. Румянцев

Д.Ю. Миронов

Протокол касается только продукции, подвергнутой испытаниям. Частичное воспроизведение (частичная перепечатка) протокола допускается только с письменного разрешения ГИС РФ