



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ
16/170723 от 17 июля 2023 г.**

- 1. Вид испытаний:** оценочные испытания по оценке противопульной и противоосколочной стойкости мягкой баллистической защиты СВМПЭ, на соответствие требований ГОСТ 34286-2017 класс защиты по пулестойкости Бр1, класс защиты по противоосколочной стойкости С2.
- 2. Заказчик:** ИП Кремлева Екатерина Михайлова, 620131, г. Екатеринбург, Металлургов 30/3.
- 3. Основание для проведения испытаний:** гарантийное письмо ИП Кремлева Екатерина Михайлова от 18.07.2023 г. № 19/07.
- 4. Дата и место проведения испытаний:** 17.07.2023 г., АО «ЦНИИТОЧМАШ».
- 5. Объект испытаний:** Мягкая баллистическая защитная СВМПЭ плотностью 160 г/м² (24 слоя).
- 6. Материально-техническое обеспечение:**
 - баллистический ствол калибра 9x18 мм № 001;
 - патроны калибра 9x18 мм, инд. 57-Н-181С с пулей Пст, п. Л89-20-539;
 - баллистический ствол МЦ 14-62 № 000010;
 - порох П200 партии 1-00;
 - гильза 4ЕЛП;
 - стальные шарики диаметром 6,35 мм, массой 1,04 г, ГОСТ 3722-81;
 - 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 (Свидетельство о поверке № С-ТТ/24-08-2022/180642399, действительно до 23.08.23 г).

7. Методика испытаний:

7.1. Противопульная стойкость:

Испытания образца проводились после нормальных климатических условиях. Образец закреплялся на стенде неподвижно. Обстрел образца производился с дальности 5 метров. 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

Образец	Условия испытаний	Оружие	Средство поражения	V_3 , м/с	Результат
1	2	3	4	5	6
Мягкая баллистическая защитная СВМПЭ плотностью 160 г/м ² (24 слоя)	Нормальные (20 ± 5) ⁰ С	Баллистический ствол калибра 9х18 мм	Патроны 9х18 мм инд. 57-Н-181С, с пулей Пст ($V_3=335\pm 10$ м/с)	333	НЕпробитие
				332	НЕпробитие
				333	НЕпробитие
				330	НЕпробитие
				338	НЕпробитие

7.2. Противоосколочная стойкость

Испытания на противоосколочную стойкость мягкой баллистической защиты СВМПЭ, в нормальных климатических условиях, к воздействию патронов с имитаторами осколков (шариками) проводились с замером скорости $V_{\text{ударной}}$ на расстоянии 0,75 метра от поверхности испытываемых образцов, установленных на стенде.

Результаты испытаний представлены в таблицах 2.

Таблица 2

Требования $V_{50\%}$	≥ 600	
Маркировка образца	Мягкая баллистическая защитная СВМПЭ плотностью 160 г/м ² (24 слоя)	
Условия обстрела	Нормальные (20 ± 5) ⁰ С	
№ зачетного выстрела	$V_{0,75}$, м/с	Результат
1	593	НЕпробитие
2	615	пробитие
3	599	НЕпробитие
4	597	НЕпробитие
5	589	НЕпробитие
6	579	НЕпробитие
7	610	НЕпробитие
8	580	НЕпробитие
9	583	НЕпробитие
10	640	пробитие
11	634	пробитие
12	611	пробитие
13	625	НЕпробитие
14	609	пробитие
15	607	НЕпробитие

Продолжение таблицы 2

16	623	пробитие
17	627	пробитие
18	625	пробитие
19	626	НЕпробитие
20	605	НЕпробитие
$V_{0,75 \text{ ср.}}(\text{м/с}) =$	608,9	
Кол-во НЕ пробитий:	12	
Кол-во пробитий:	8	
$Rv(\text{м/с}) =$	12,0	
$\Delta(\text{м/с}) =$	4,5	
$V_{50\% \text{ непроб.}}(\text{м/с}) =$	613,4	

8. Заключение:

При проведении испытаний на противоположную и противоосколочную стойкость мягкой баллистической защиты СВМПЭ плотностью 160 г/м² (24 слоя), при нормальных климатических условиях, получены результаты, **пробития** не получены по классу защиты Бр1 и обеспечивает $V_{50\%} \geq 600$ согласно ГОСТ 34286-2017.

Руководитель ГИС РФ

М.П

Руководитель испытаний



 Д.Ю. Румянцев

 И.Д. Долматов

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