



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
№3/191024 от 19 октября 2024г.**

Заказчик: ООО «СПЕЦЗАЩИТА». Адрес: 141021, Московская обл., г. Мытищи, ул. Борисовка, д. 4А, эт. /пом./оф. 1/1/7.

Место и дата проведения испытаний: АО "ЦНИИТОЧМАШ". 19 октября 2024г.

Основание для проведения испытаний: письмо Заказчика от 16.10.2024 г. № 36, договор от 17.08.2020 № 7238-93.

Цель испытаний: испытания по оценке защитных свойств пакетов баллистических «ФОРТ-С» по требованиям Бр2 класса защитных структур ГОСТ 34286-2017 по пулестойкости и оценке противоосколочной стойкости при нормальных климатических условиях.

Объекты испытаний. 2 образца пакетов баллистических «ФОРТ-С» (мягкая противоосколочная бронепанель СВМПЭ (квадрат 26х36 см. 40 слоев СВМПЭ в защитном чехле), ТУ 32.99.59-001-2028468674-2024, производства ИП Вторыгина Ева Артемовна.

Материально-техническое обеспечение:

- баллистический ствол калибра 9х21мм № 23;
- патроны калибра 9х21мм инд. 7Н28 с пулей П, п. И06-23-61;
- баллистический ствол МЦ 14-62 № 000010;
- порох П200 партии 1-00;
- гильза 4ЕЛП;
- стальные шарiki диаметром 6,35 мм, массой 1,05 г, ГОСТ 3722;
- дальномер лазерный Leica Disto D8 № 520940042 (свидетельство о поверке № С-ТТ/22-08-2024/364550383, действительно до 21.08.2026);
- регистратор скорости пули РС-4М № 778 (свидетельство о поверке С-ТТ/14-02-2024/317196221, действительно до 13.02.2025 г);
- термогигрометр электронный «Center 315» № 120805186 (свидетельство о поверке № С-ТТ/16-01-2024/309739664 до 15.01.2025)

Методика и результаты испытаний:

Испытания образца проводились в нормальных климатических условиях (20±5) °С. Оценка пулестойкости проводилась обстрелом по нормали 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

Оружие	Средство поражения (Требования ГОСТ 34286-2017 к скорости пули)	Условия испытаний	Объект испытаний	Скорость пули V_3 , м/с	Результат
Баллистический ствол калибра 9х21 мм	Пули П патронов калибра 9х21мм инд. 7Н28 ($V_3 = 390 \pm 10$ м/с)	Температура плюс 40°С	Пакет баллистический «ФОРТ-С» (мягкая противоосколочная бронепанель СВМПЭ (40 слоя)	382	Непробитие
				381	Непробитие
				380	Непробитие
				384	Непробитие
				385	Непробитие

II Противоосколочная стойкость (специальный класс защиты С2 (ГОСТ 34286-2017))

Испытания образца на противоосколочную стойкость к воздействию патронов с имитаторами осколков (шариками) проводились с замером скорости $V_{\text{ударной}}$ на расстоянии 0,75 метра от поверхности испытываемого образца, закрепленного на щит, сбитый из досок, обитый войлоком. Результаты испытаний на противоосколочную стойкость представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование образца	Пакет баллистический «ФОРТ-С» (мягкая противоосколочная бронепанель СВМПЭ (40 слоев)	
№ зачетного выстрела	$V_{0,75}$, м/с	Результат
4	778	непробитие
5	806	пробитие
6	750	непробитие
7	794	непробитие
8	769	непробитие
9	764	непробитие
10	763	непробитие
11	752	непробитие
12	764	непробитие
13	794	непробитие
14	770	непробитие
15	793	непробитие
16	800	непробитие
17	786	непробитие
18	768	непробитие
19	780	непробитие
20	816	пробитие
$V_{0,75}$ ср.(м/с) =	784,0	
Кол-во НЕпробитий:	15	
Кол-во пробитий:	5	
Rv (м/с) =	14	
Δ (м/с) =	14,1	
$V_{50\% \text{ непроб.}}$ (м/с) =	798,1	

Заключение:

в объёме и условиях проведенных испытаний (нормальных климатических условиях $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$) пакетов баллистических «ФОРТ-С» (мягкая противоосколочная бронепанель СВМПЭ (квадрат 26×36 см. 40 слоев СВМПЭ в защитном чехле):

- пробитий средством поражения, регламентированным требованиями ГОСТ 34286-2017 для защитных структур Бр2 класса не получено;
- противоосколочная стойкость по показателю $V_{50\%}$ составила 798,1 м/с.

Руководитель ГИС РФ

М.П.

Руководитель испытаний

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



Д.Ю. Румянцев

О.И. Феклина