



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

Заводская ул., д. 2, мкр. Климовск, г. Подольск, Московская область, 142181  
Тел./факс (495) 996-59-10, тел./факс (495) 996-59-09, (4967) 61-64-28  
E-mail: [mail@gis-rf.ru](mailto:mail@gis-rf.ru)

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ  
№2/091216 от 09 декабря 2016 г.**

**1. ДАТА И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ:** 08 декабря 2016 г., ГИС РФ, АО «ЦНИИТОЧМАШ».

**2. ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** АО «Тыныс» . 020000, РК, Акмолинская обл., г. Кокшетау, ул. Мира, 13.

**3. ВИД ИСПЫТАНИЙ:** испытания в различных климатических условиях бронесистемы «БРС-01» на соответствие Бр4 классу защитной структуры ГОСТ Р 50744-95.

**4. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ:** письмо ООО «Спецзащита» от 02.12.16 №110, договор от 01.07.2015 №6043-93.

**5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

- баллистический ствол калибра 5,45x39мм С13ВР № Е097;
- патроны 7,62x39 мм инд. 57-Н-231, с пулей ПС (ТУС), п. С01-95-711;
- баллистический ствол калибра 7,62x39мм С43 № 200;
- патроны калибра 5,45- мм, инд. 7Н10 с пулей ПП п. У01-92-17;
- термогигрометр электронный «Center 315 № 091108744 (свидетельство о поверке №АА5126665, действительно до 02.01.2017г.);
- лазерный дальномер Leica DIS70D8 41142-09(СП №1274408, действительно до 09.05.17);
- регистратор скорости полета пули РС-4М № 778 (свидетельство о поверке СП 1233558, действительно до 27.03.17).

**6. ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ:**

Образцы № 116000002, № 116000003, № 116000004, № 116000005 бронесистем «БРС-01» (Общая масса бронесистемы «БРС-01»- 7,20 кг). В чехлах « БРС-01» в грудных и спинных секций расположены керакомпозитные бронепанели производства ООО «Прокер»

Внешний вид маркировки бронесистемы «БРС-01» и маркировки керакомпозитной бронепанели представлен на рисунке 1а.б.



а)



б)

**Рис. 1** Внешний вид а) маркировки бронесистемы «БРС-01» и б) маркировки керпакомпозитной бронепанели представлен на рисунке 1.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ И МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ:

### 7.1 Противоупульная стойкость.

На момент проведения испытаний, зафиксированная термогигрометром электронным «Center 315», температура в испытательной кабине составляла 16,7 °0 С, на стрелковой трассе – 16,2°С.

Для проведения оценки противоупульной стойкости обстрел был произведен в площади усиления керамокомпозитными бронепанелями.

Обстрел образцов бронесистем «БРС-01» производился с дальности 10 метров по нормали к поверхности испытываемых образцов. Фиксировалась скорость пуль  $V_3$ , измеренная на расстоянии 3 метров от дульного среза оружия. После каждого выстрела производился осмотр испытываемых образцов и оценивался результат воздействия пули (пробитие/НЕпробитие) для каждого выстрела.

Внешний вид элементов жилета после обстрела представлен на рис. 2,3,4,5.

Результаты испытаний представлены в таблицах 1 и 2 .



Таблица 1

Оружие	Средство поражения (Требования ГОСТ Р 50744- 95 к скорости пули)	Объект испытаний	Режим подго- товки образцов к ис- пытаниям	№ вы- стре- ла	Ско- рость пули $V_3$ , м/с	Результат	$h$ , мм
Балли- стиче- ский ствол калибра 5,45x39 мм С13ВР № Е097	Пули ПП патронов калибра 5,45x39 мм инд. 7Н10 ( $V_3=895\pm 15$ м/с)	Задняя (спинная) баллистическая защита в составе броне- системы № 116000004	Нормальные условия ( $20\pm 5$ )°С	1	900	НЕпробитие	0
				2	907	НЕпробитие	0
				3	902	НЕпробитие	0
				4	915	НЕпробитие	0
				5	903	НЕпробитие	0
		Задняя (спинная) баллистическая защита в составе броне- системы № 116000005	Выдержка образца при температуре плюс 40°С- 2 часа	1	912	НЕпробитие	0
				2	910	НЕпробитие	0
				3	906	НЕпробитие	0
				4	895	НЕпробитие	0
				5	911	НЕпробитие	0
		Задняя (спинная) баллистическая защита в составе броне- системы № 116000003	Выдержка образца при температуре минус 40°С- 2 часа	1	907	НЕпробитие	0
				2	894	НЕпробитие	0
				3	910	НЕпробитие	0
				4	891	НЕпробитие	0
				5	896	НЕпробитие	0
		Задняя (спинная) баллистическая защита в составе броне- системы № 116000002	Воздействие воды (замачи- вание образца перед испыта- ниями в пре- сной воде в те- чение 1 часа)	1	899	НЕпробитие	0
				2	903	НЕпробитие	0
				3	902	НЕпробитие	0
				4	890	НЕпробитие	0
				5	912	НЕпробитие	0
						$h_{cp.} =$	0

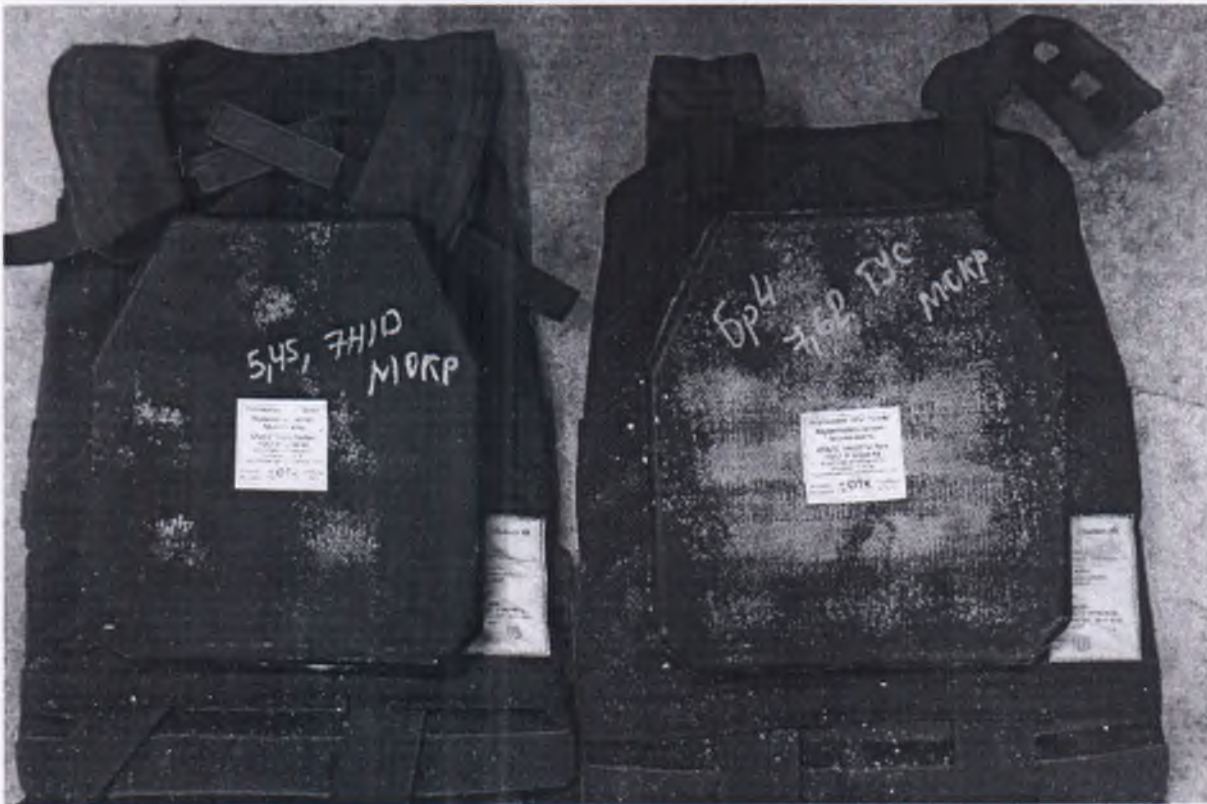
Таблица 2

Оружие	Средство поражения (Требования ГОСТ Р 50744- 95 к скорости пули)	Объект испытаний	Режим под- готовки образцов к испытаниям	№ вы- стре- ла	Ско- рость пули $V_3$ , м/с	Результат	$h$ , мм		
Балли- стиче- ский ствол калибра 7,62x39м м С- 43№ 200	Пули ПС патронов кал. 7,62x39 мм инд. 57- Н-231(ТУС) ( $V_3 = 720 \pm 15$ м/с.)	Передняя (грудная) баллистическая защита в составе бронесистемы № 116000004	Нормаль- ные усло- вия ( $20 \pm 5$ )°C	1	720	НЕпробитие	0		
				2	726	НЕпробитие	0		
				3	721	НЕпробитие	0		
				4	735	НЕпробитие	0		
				5	730	НЕпробитие	0		
		Передняя (грудная) баллистическая защита в составе бронесистемы № 116000005	Выдержка образца при температуре плюс 40°С- 2 часа	1	729	НЕпробитие	0		
				2	738	НЕпробитие	0		
				3	724	НЕпробитие	0		
				4	730	НЕпробитие	0		
				5	724	НЕпробитие	0		
		Передняя (грудная) баллистическая защита в составе бронесистемы № 116000003	Выдержка образца при температуре минус 40°С- 2 часа	1	726	НЕпробитие	0		
				2	735	НЕпробитие	0		
				3	720	НЕпробитие	0		
				4	721	НЕпробитие	0		
				5	734	НЕпробитие	0		
		Передняя (грудная) баллистическая защита в составе бронесистемы № 116000002	Воздействие воды (зама- чивание об- разца перед испытаниями в пресной воде в тече- ние 1 часа)	1	722	НЕпробитие	0		
				2	903	НЕпробитие	0		
				3	902	НЕпробитие	0		
				4	890	НЕпробитие	0		
				5	912	НЕпробитие	0		
		h ср. =							0





а)



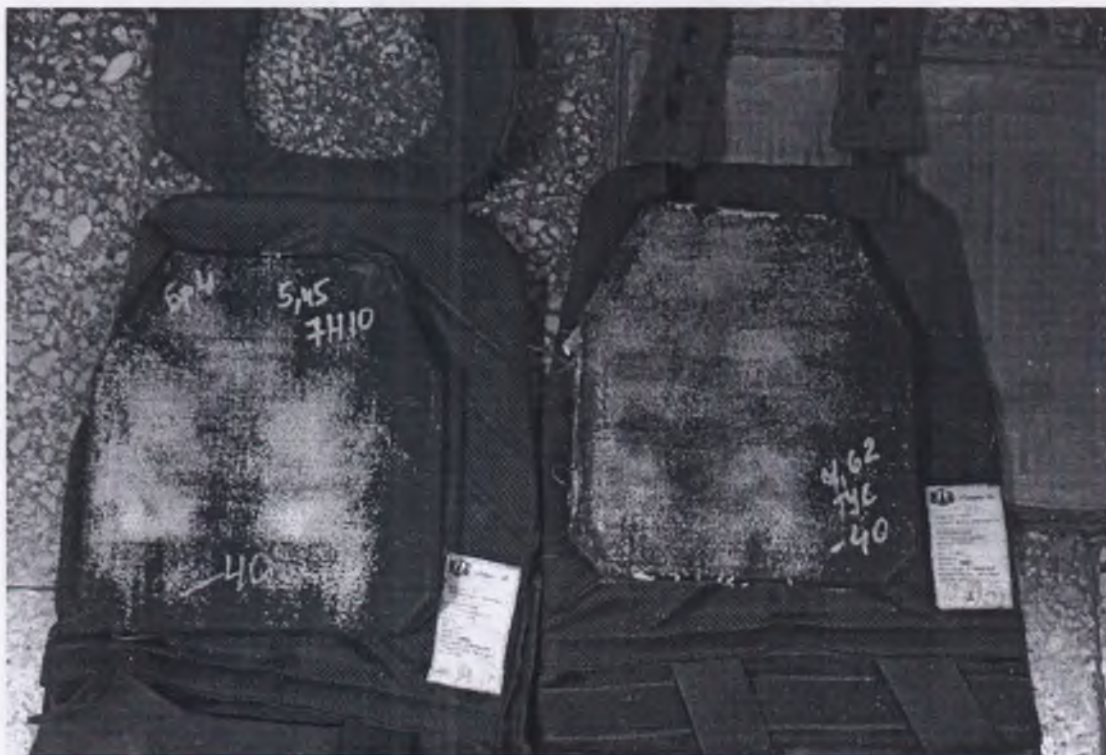
б)

Рис. 2 Внешний вид элементов бронесистемы БРС-01 № 116000002 (после замачивания перед испытаниями в пресной воде в течение 1 часа) после воздействия пяти пуль ПП патронов калибра 5,45x39 мм инд. 7Н10 и пяти пуль ПС патронов калибра 7,62x39 мм инд. 57-Н-231(ТУС).





a)



б)

Рис. 3 Внешний вид элементов бронесистемы БРС-01 № 116000002 (после выдержки при температуре  $-40^{\circ}\text{C}$ ) после воздействия пяти пуль ПП патронов калибра 5,45x39 мм инд. 7Н10 и пяти пуль ПС патронов калибра 7,62x39 мм инд. 57-Н-231(ТУС).





а)



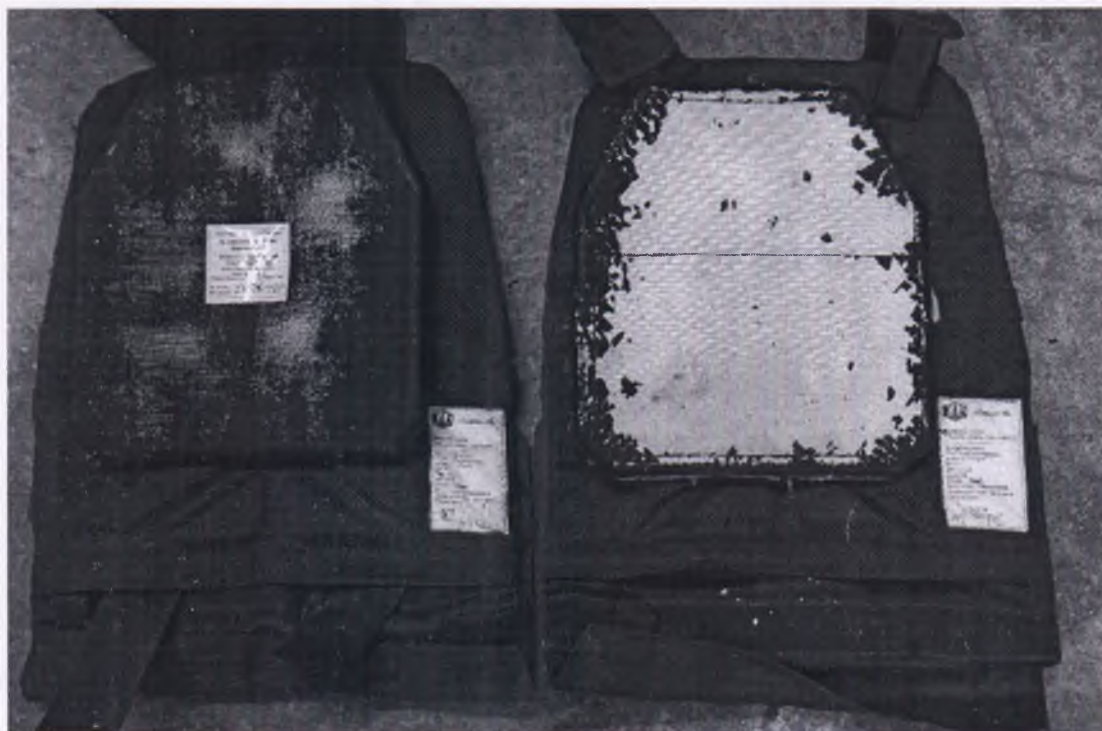
б)

Рис. 4 Внешний вид элементов бронесистемы БРС-01 № 116000005 (после выдержки при температуре +40°С) после воздействия пяти пуль ПП патронов калибра 5,45x39 мм инд. 7Н10 и пяти пуль ПС патронов калибра 7,62x39 мм инд. 57-Н-231(ТУС).





а)



б)

Рис. 5 Внешний вид элементов бронесистемы БРС-01 № 116000004  
(после выдержки при температуре  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ )  
после воздействия пяти пуль ПП патронов калибра 5,45x39 мм инд. 7Н10 и пяти пуль ПС патронов калибра 7,62x39 мм инд. 57-Н-231(ТУС).

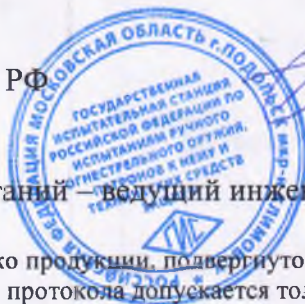
Заключение:

В объеме проведенных испытаний образцов № 116000002, № 116000003, № 116000004, №116000005 бронесистемы «БРС-01», производства АО «Тыныс», получен результат соответ-



ствующий требованиям Бр4 класса защитной структуры ГОСТ Р 50744-95 в части пулестойкости в области усиления керакомпозитными бронепанелями производства ООО «Прокер»..

Руководитель ГИС РФ  
М.П



*Handwritten signature in blue ink.*

А.В. Чукин

Руководитель испытаний – ведущий инженер

*Handwritten signature in blue ink.*

О.И. Феклина

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