

Некоммерческое партнерство
"Ржевский научно-исследовательский испытательный сертификационный центр" (НП РНИИСЦ)
Юридический адрес: 195043, г. Санкт-Петербург, Рябовское шоссе, д. 130

Адрес места нахождения юридического лица:
195043, г. Санкт-Петербург, Рябовское шоссе, д. 130

Испытательная лаборатория средств защиты (ИЛСЗ)
Фактические адреса мест осуществления деятельности
195043, РОССИЯ, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, в/г 1 Ржевка, д. Б/Н., лит. ДЮ, помещение № 52, часть
помещения № 55, часть помещения № 61 в помещении 1-Н здания «Лаборатория № 532»,

195043, РОССИЯ, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, в/г 1 Ржевка, д. Б/Н., мастерская № 525,

телефон, факс: +7 812 248 29 87, +7 921 938 88 56

e-mail: rgevka2000@mail.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21C317



«УТВЕ
Начал

**Протокол
сертификационных испытаний панелей полимерно-композитных Бр3+.**

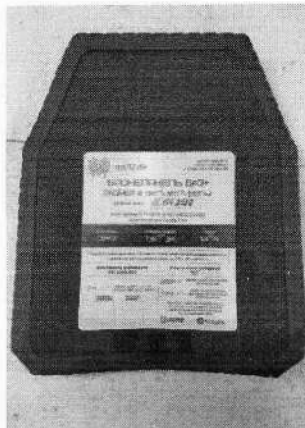
№ 05 от 15 февраля 2026 г

Приведенные в настоящем протоколе результаты относятся только к предоставленному заказчиком и испытанному образцу. ИЛСЗ не несёт ответственности за информацию, полученную от Заказчика. Полное или частичное копирование протокола без разрешения испытательной лаборатории не допускается.

1. Заказчик и его адрес:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ФИЛЛИН" (ООО «НПП «ФИЛЛИН»)),
630009, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, д. 16, офис 228.
ИНН - 5406996575. Телефон: 8 (383) 287-58-78.
2. Образцы и их идентификация:
Панели полимерно-композитные Бр3+ по классу защитной структуры Бр3 с заводскими номерами №01.198.2026, №01.194.2026, №01.197.2026, №01.201.2026, №01.195.2026, №01.204.2026, изготовленные ООО «НПП «ФИЛЛИН» в январе 2026 года по техническим условиям ТУ 32.99.11-011-34830115-2025.
Внешний вид панелей полимерно-композитные Бр3+, мягкого противоосколочного пакета, демпфер-КАП и маркировки представлены на рисунках 1 - 2.



Фронтальная сторона

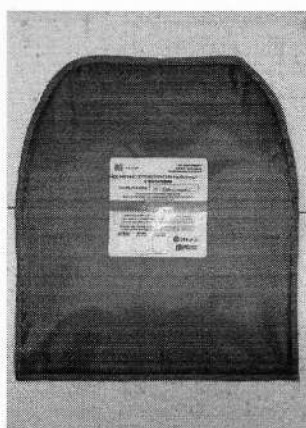


Тыльная сторона

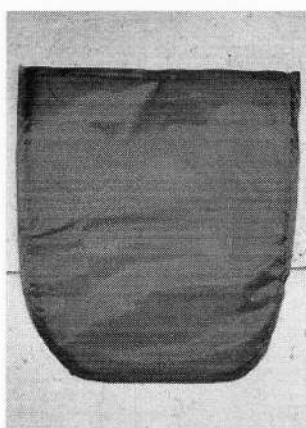


Маркировка

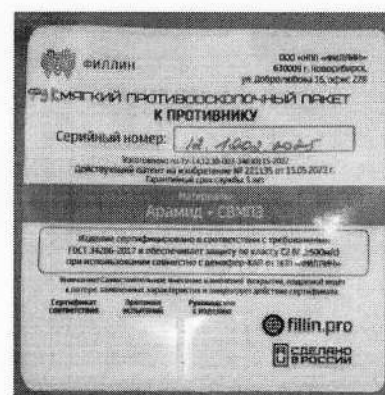
Рис. 1 – Внешний вид панели полимерно-композитной Br3+ и её маркировка.



Фронтальная сторона



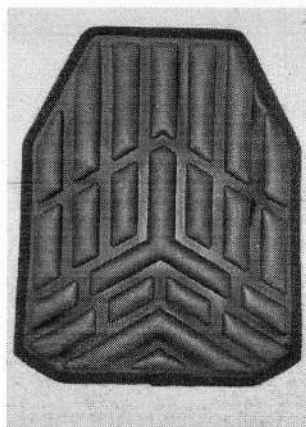
Тыльная сторона



Маркировка



Фронтальная сторона
Демпфер-КАП»



Тыльная сторона
Демпфер-КАП



Маркировка
Демпфер-КАП

Рис. 2 – Внешний вид мягкого противоосколочного пакета, Демпфер-КАП и их маркировка.

Испытываемые образцы были зарегистрированы «02» февраля 2026 года под учетными номерами ИЛСЗ, указанными в таблице 1.



Таблица № 1 – Идентификационная информация об объектах испытаний.

Наименование образца	Масса, кг	Учётный номер	Распределение по видам испытаний, индекс боеприпаса
Панель полимерно-композитная Бр3+ № 01.198.2026 совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП	1,455	17/26	Противопульная стойкость по классу защитной структуры Бр3 после выдержки при плюс 40°С, индекс 7Н21
Панель полимерно-композитная Бр3+ № 01.194.2026 совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП	1,440	18/26	Противопульная стойкость по классу защитной структуры Бр3 после выдержки при минус 40°С, индекс 7Н21
Панель полимерно-композитная Бр3+ № 01.197.2026 совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП	1,460	19/26	Противопульная стойкость по классу защитной структуры Бр3 после выдержки в воде, индекс 7Н21
Панель полимерно-композитная Бр3+ № 01.201.2026 совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП	1,460	20/26	Противопульная стойкость по классу защитной структуры Бр3 после выдержки в нормальных климатических условиях, индекс 7Н21
Панель полимерно-композитная Бр3+ № 01.195.2026 совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП	1,465	21/26	Заброневое воздействие поражающих элементов при непробитии, индекс 7Н21 3 выстрела
Панель полимерно-композитная Бр3+ № 01.204.2026 совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП	1,450	22/26	Заброневое воздействие поражающих элементов при непробитии, индекс 7Н21 2 выстрела

3. Дата получения образцов:
«02» февраля 2026 года.
4. Дата проведения испытаний:
«03» и «04» февраля 2026 года.
5. Цель испытаний:
 - 5.1. Определение массы панели полимерно-композитной Бр3+.
 - 5.2. Определение противопульной стойкости панели полимерно-композитной Бр3+ для класса защитной структуры Бр3 (в комплекте с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП) в нормальных условиях, после воздействия температуры плюс 40°С, температуры минус 40°С и после выдержки в воде.
 - 5.3. Определение показателя прогнозируемого заброневое воздействие поражающих элементов (пули патронов индекса 7Н21) при непробитии панели полимерно-композитной Бр3+ совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП.
6. Основание для проведения испытаний:
Направление №5706/2 от 02.02.2026 г.
7. Информация об отборе образцов:
Акт отбора образцов № 5706/1 от 27.01.2026 г.
8. Методы проведения испытаний:
 - 8.1. Руководство по эксплуатации: Весы электронные общего назначения серии МК-А.
 - 8.2. ГОСТ Р 55623-2013 «Бронеодежда. Методы испытаний» п. 4.3.1.



НП РНИИСЦ	Испытательная лаборатория средств защиты Протокол № 05 от 15 февраля 2026 г.	стр. 4 из 15
-----------	---	--------------

8.3. ОТТ 7.2.24-90 п. 15.

9. Дополнения, отклонения, исключения из метода испытаний: -.

10. Нормативная документация:

10.1. ГОСТ 34286-2017 «Бронеодежда. Классификация и общие технические требования».

10.2. Бронепанели полимерно-композитные БрЗ+ ТУ 32.99.11-011-34830115-2025.

10.3. Паспорт на партию № 01.2026 изделия «Бронепанели полимерно-композитные БрЗ+», размер 2».

11. Место проведения испытаний:

11.1. Испытательная лаборатория средств защиты НП РНИИСЦ, 195043, РОССИЯ, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, в/г 1 Ржевка, д. Б/Н., лит. ДЮ, помещение № 52, часть помещения № 55, часть помещения № 61 в помещении 1-Н здания «Лаборатория № 532».

11.2. Испытательная лаборатория средств защиты НП РНИИСЦ, 195043, РОССИЯ, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, в/г 1 Ржевка, д. Б/Н., мастерская № 525.

12. Материально-техническое и метрологическое обеспечение испытаний:

12.1. Оружие:

- 9-мм пистолет ПЯ, зав. № 10Г0241.

12.2. Боеприпасы:

- патроны калибра 9×19 мм с пулей Пст (индекс 7Н21), партия Г84-13-539.

12.3. Средства измерений:

- регистратор скорости полёта пули РС-4М, зав. № 975, свидетельство о поверке № С-С/06-03-2025/415115453 от 06.03.2025 г. (действительно до 05.03.2026 г.);
- весы электронные М-ER, зав. № 21В45981, свидетельство о поверке № С-СП/15-09-2025/464444697 от 15.09.2025 г. (действительно до 14.09.2026 г.);
- линейка измерительная металлическая 300 мм, зав. № Л28544, свидетельство о поверке № С-СП/21-02-2025/411445625 от 21.02.2025 г. (действительно до 20.02.2026 г.);
- термогигрометр электронный Ivit, зав. № 72630, свидетельство о поверке № С-Н/07-04-2025/425432556 от 07.04.2025 г. (действительно до 06.04.2026 г.);
- штангенциркуль RGK, зав. № 23К152253, свидетельство о поверке № С-СП/21-02-2025/411445626 от 21.02.2025 г. (действительно до 20.02.2026 г.);
- угломер цифровой Horex серии 45, зав. № 2000477, свидетельство о поверке № С-СП/03-04-2025/422923728 от 03.04.2025 г. (действительно до 02.04.2026 г.);
- дальномер лазерный RGK, зав. № 21L061715, свидетельство о поверке № С-СП/23-07-2025/449770147 от 23.07.2025 г. (действительно до 22.07.2026 г.);
- камера тепла-холода КТХ-74-65/165 инв. № 73, аттестат № 2411/148-2025 от 16.04.2025 г. (действительно до 15.04.2027 г.).

12.4. Вспомогательное оборудование:

- специальный стенд для крепления объектов испытаний при обстреле;
- манекен из сосновой древесины, обитый войлоком толщиной 20 мм;
- рентгеновская-импульсная установка РИНА-ЗБ/6;
- негатоскоп;



- блоки с 20 % содержанием желатина;
- рентгеновская пленка и хим. реактивы для её обработки;
- бандажи;
- станок для закрепления оружия;
- ёмкость с водой.

13. Результаты испытаний приведены в Приложениях.

- Приложение 1 Определение массы панелей полимерно-композитных БрЗ+, на (1) листе.
- Приложение 2 Определение противоположной стойкости панелей полимерно-композитных БрЗ+ для класса защитной структуры БрЗ (в комплекте с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП) в нормальных условиях, после выдержки в воде и после воздействия температуры плюс 40°C и температуры минус 40°C, на 6 (шести) листах.
- Приложение 3 Определение показателя прогнозируемого заброневого воздействия поражающих элементов (пули патрона индекса 7Н21) при непробитии панели полимерно-композитной БрЗ+ в комплекте с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП, на 3 (трёх) листах.

Заместитель начальника ИЛСЗ:

С. Н. Плаксицкий



Приложение № 1
к Протоколу испытаний
№ 05 от «15» февраля 2026 г.

Условия и результаты испытаний.

1. Определение массы панелей полимерно-композитных БрЗ+.

На испытания представлены 6 (шесть) панелей БрЗ+.

Испытываемые образцы бронепанелей были зарегистрированы 02 февраля 2026 года под учётными номерами ИЛСЗ:

- панель № 01.198.2026 (учётный номер - 17/26);
- панель № 01.194.2026 (учётный номер - 18/26);
- панель № 01.197.2026 (учётный номер - 19/26);
- панель № 01.201.2026 (учётный номер - 20/26);
- панель № 01.195.2026 (учётный номер - 21/26);
- панель № 01.204.2026 (учётный номер - 22/26).

Определение массы проводилось в соответствии с требованиями «Руководство по эксплуатации: Весы электронные общего назначения серии МК-А». Испытания проведены при температуре окружающего воздуха 21°C.

2. Результаты испытаний.

В результате испытаний установлено, что масса представленных панелей полимерно-композитных БрЗ+.составляет:

- панель № 01.198.2026 (учётный номер - 17/26) – 1,455 кг;
- панель № 01.194.2026 (учётный номер - 18/26) – 1,440 кг;
- панель № 01.197.2026 (учётный номер - 19/26) – 1,460 кг;
- панель № 01.201.2026 (учётный номер - 20/26) – 1,460 кг;
- панель № 01.195.2026 (учётный номер - 21/26) – 1,465 кг;
- панель № 01.204.2026 (учётный номер - 22/26) – 1,450 кг.



Заместитель начальника ИЛСЗ

С. Н. Плаксицкий

Приложение № 2
к Протоколу испытаний
№ 05 от «15» февраля 2026 г.

Условия и результаты испытаний.

1. Определение противопульной стойкости панели полимерно-композитной Бр3+.

На испытаниях использованы 4 (четыре) образца панели полимерно-композитной Бр3+ заводские номера – 01.198.2026, 01.194.2026, 01.197.2026, 01.201.2026 каждая в комплекте с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП.

Перед началом проведения испытаний образцы были выдержаны при температуре $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ не менее 24 часов.

Программа испытаний предусматривала определение противопульной стойкости панелей полимерно-композитных Бр3+ по классу защитной структуры Бр3 (в комплекте с мягкими противоосколочными пакетами и Демпферами-КАП) при обстреле из 9-мм пистолета ПЯ (индекс 6П35) патронами 9×19 мм (индекс 7Н21):

- после выдержки в нормальных климатических условиях;
- после выдержки при температуре плюс 40°C не менее 2 часов;
- после выдержки при температуре минус 40°C не менее 2 часов;
- после выдержки в ёмкости с пресной водой в горизонтально погруженном состоянии на глубине 0,2 метра от верхней поверхности образца не менее 1 часа с последующим стеканием воды при вертикальном положении в течение 5 мин.

Основные требования к классу защитной структуры, используемому оружию и боеприпасам изложены в ГОСТ 34286-2017. Внешний вид панелей полимерно-композитных Бр3+ и их маркировка до испытаний представлен на рисунках 2.1 - 2.2.



учётный № 17/26

учётный № 18/26

учётный № 19/26

учётный № 20/26

Рис. 2.1 - Внешний вид панелей полимерно-композитных Бр3+ до испытаний





Рис. 2.2 – Маркировка панелей полимерно-композитных Бр3+.

Испытания проводились в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55623-2013 «Бронеодежда. Методы испытаний» п. 4.3.1.

Оцениваемым показателем являлась способность панели совместно с мягкими противоосколочными пакетами и Демпферами-КАП обеспечивать «непробитие» от регламентированных средств поражения (пуль стрелкового оружия).

Пробитием считалось поражение, при котором был зафиксирован факт сквозного проникновения регламентированного средства поражения (его фрагментов) за внутреннюю поверхность полной защитной композиции (бронепанель + ФЗК мягких противоосколочных пакетов + Демпфер-КАП). Остальные поражения относились к «непробитиям».

Испытания проводились при температуре окружающего воздуха 18°C.

Дистанция обстрела – 5 (пять) метров.

Количество зачётных выстрелов в каждом условии – 5 (пять).

Перед обстрелом образцы закреплялись на специальном манекене, обитом войлоком толщиной 20 (двадцать) мм.

Обстрел проводился по нормали к поверхности объектов испытаний. Скорость поражающего элемента V_3 определялась при каждом выстреле.

После каждого выстрела проводился визуальный осмотр панели полимерно-композитной Бр3+ совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП с целью установления зачётности поражения и факта «непробития»/«пробития».

3. Результаты испытаний.

Результаты испытаний по определению противоположной стойкости панели полимерно-композитной Бр3+ приведены в таблицах 2.1 - 2.4.



Таблица 2.1 - Результаты испытаний панели (уч. № 20/26) совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП на противоположную стойкость в нормальных условиях.

Заводской номер	Учётный номер	Оружие, боеприпас, диапазон скоростей	Условия испытаний	№ выстр.	Скорость пули, м/с	Результат	
						панель	ФЗК + КАП
Панель полимерно-композитная Бр3+ № 01.201.2026	20/26	ПЯ 7Н21 пуля Пст V _з = 400-420 м/с	НУ	1	421	ПРОБИТИЕ	непробитие
				2	420	непробитие	непробитие
				3	414	непробитие	непробитие
				4	421	непробитие	непробитие
				5	417	непробитие	непробитие

Примечание - все выстрелы зачётные.

Таблица 2.2 - Результаты испытаний панели (уч. № 19/26) совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП на противоположную стойкость после выдержки в воде.

Заводской номер	Учётный номер	Оружие, боеприпас, диапазон скоростей	Условия испытаний	№ выстр.	Скорость пули, м/с	Результат	
						панель	ФЗК + КАП
Панель полимерно-композитная Бр3+ № 01.197.2026	19/26	ПЯ 7Н21 пуля Пст V _з = 400-420 м/с	выдержка в воде	1	416	непробитие	непробитие
				2	416	непробитие	непробитие
				3	425	непробитие	непробитие
				4	427	непробитие	непробитие
				5	424	ПРОБИТИЕ	непробитие

Примечание - все выстрелы зачётные.

Таблица 2.3 - Результаты испытаний панели (уч. № 18/26) совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП на противоположную стойкость после воздействия температуры минус 40°С.

Заводской номер	Учётный номер	Оружие, боеприпас, диапазон скоростей	Условия испытаний	№ выстр.	Скорость пули, м/с	Результат	
						панель	ФЗК + КАП
Панель полимерно-композитная Бр3+ № 01.194.2026	18/26	ПЯ 7Н21 пуля Пст V _з = 400-420 м/с	минус 40°С	1	415	непробитие	непробитие
				2	409	ПРОБИТИЕ	непробитие
				3	416	ПРОБИТИЕ	непробитие
				4	418	непробитие	непробитие
				5	417	непробитие	непробитие

Примечание - все выстрелы зачётные.

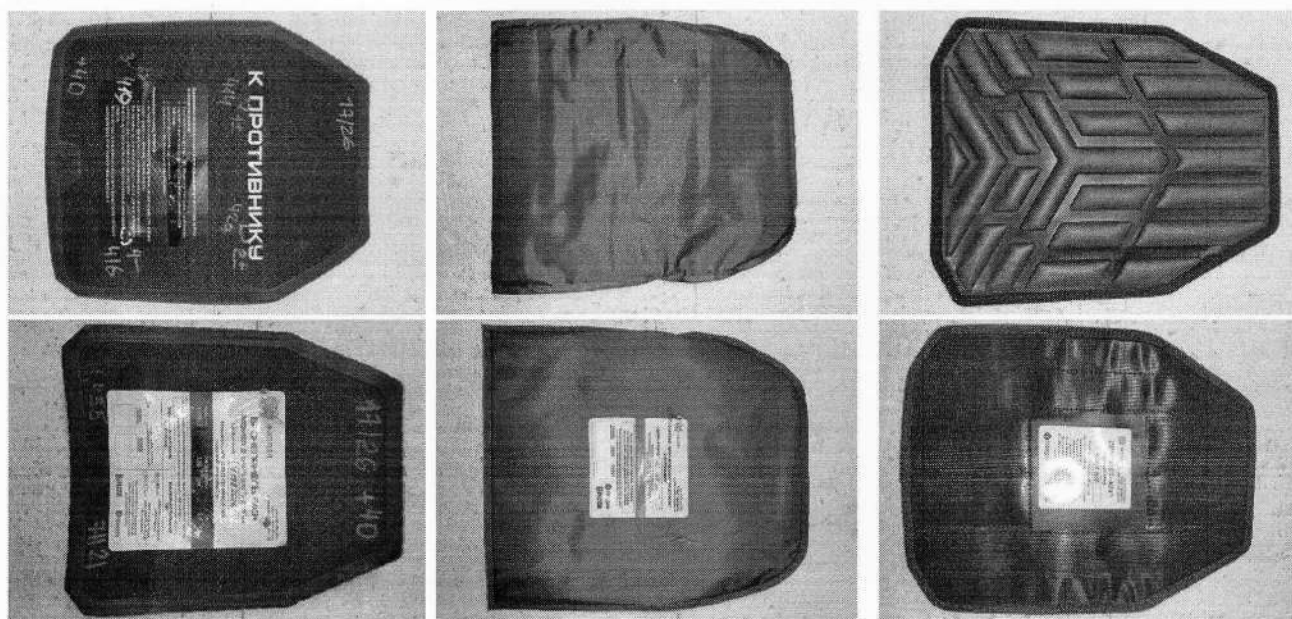


Таблица 2.4 - Результаты испытаний панели (уч.№ 17/26) совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП на противоположную стойкость после воздействия температуры плюс 40°С.

Заводской номер	Учётный номер	Оружие, боеприпас, диапазон скоростей	Условия испытаний	№ выстр.	Скорость пули, м/с	Результат	
						панель	ФЗК + КАП
Панель полимерно-композитная Бр3+ № 01.198.2026	17/26	ПЯ 7Н21 пуля Пст V _з = 400-420 м/с	плюс 40°С	1	414	ПРОБИТИЕ	непробитие
				2	420	ПРОБИТИЕ	непробитие
				3	419	непробитие	непробитие
				4	416	непробитие	непробитие
				5	417	непробитие	непробитие

Примечание - все выстрелы зачётные.

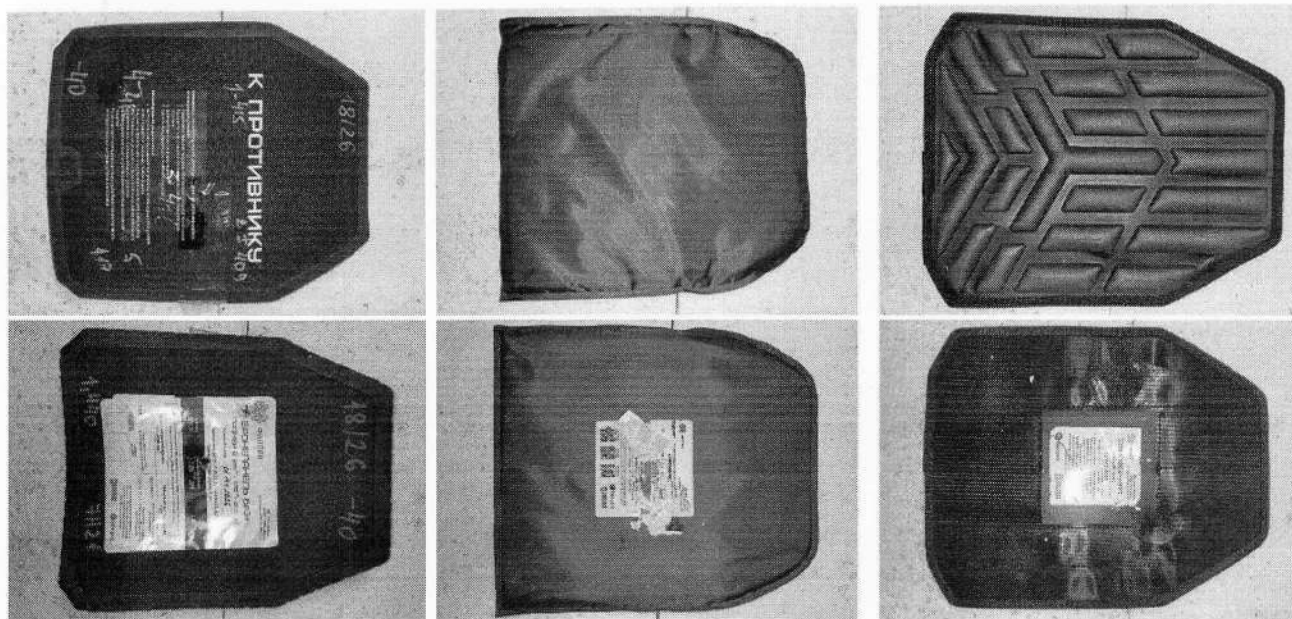
Внешний вид панелей полимерно-композитных Бр3+ совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП после испытаний представлен на рисунках 2.3 - 2.6.



учётный № 17/26

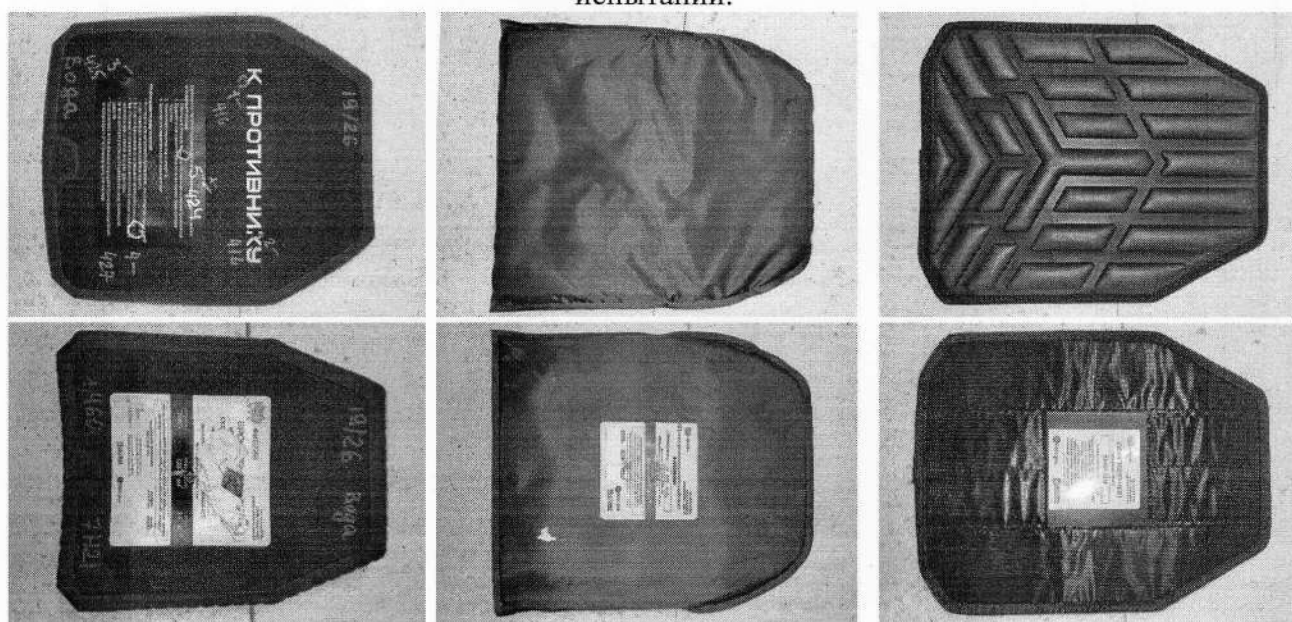
Рис. 2.3 - Внешний вид панелей полимерно-композитных Бр3+ после испытаний после испытаний.





учётный № 18/26

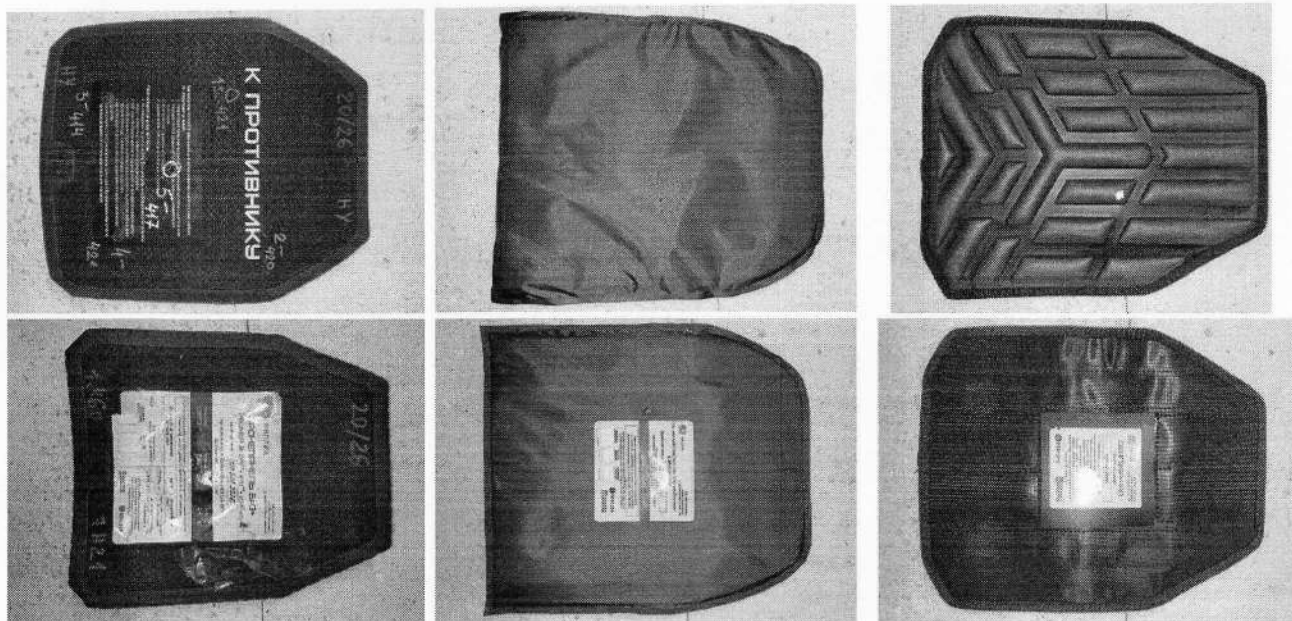
Рис. 2.4 - Внешний вид панелей полимерно-композитных Бр3+ после испытаний после испытаний.



учётный № 19/26

Рис. 2.5 - Внешний вид панелей полимерно-композитных Бр3+ после испытаний после испытаний.





учётный № 20/26

Рис. 2.6 - Внешний вид панелей полимерно-композитных Бр3+ после испытаний после испытаний.

В ходе проведения испытаний установлено, что при обстреле из 9-мм пистолета ПЯ патронами калибра 9×19 мм с пулей Пст (индекс 7Н21) с дистанции 5 (пять) метров:

- панели полимерно-композитной Бр3+ (учётный № 20/26) совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП в нормальных условиях зачётных пробитий полной защитной структуры не получено;
- панели полимерно-композитной Бр3+ (учётный № 19/26) совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП после выдержки в воде зачётных пробитий полной защитной структуры не получено;
- панели полимерно-композитной Бр3+ (учётный № 18/26) совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП после воздействия температуры минус 40°C зачётных пробитий полной защитной структуры не получено;
- панели полимерно-композитной Бр3+ (учётный № 17/26) совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП после воздействия температуры плюс 40°C полной защитной структуры зачётных пробитий получено.



Заместитель начальника ИЛСЗ

С. Н. Плаксицкий

Приложение № 3
к Протоколу испытаний
№ 05 от « 15 » февраля 2026 г.

Условия и результаты испытаний.

1. Определение показателя прогнозируемого заброневого воздействия поражающих элементов (пули патронов индекса 7Н21) при непробитии панели полимерно-композитной БрЗ+ совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП.

На испытаниях использовано 2 (две) панели полимерно-композитной БрЗ+ совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП, заводские номера - 01.195.2026, 01.204.2026.

Перед началом проведения испытаний образцы были выдержаны при температуре $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ не менее 24 часов.

Внешний вид панелей полимерно-композитных БрЗ+ и их маркировка до испытаний представлен на рисунках и их маркировка. представлены на рисунках 3.1 - 3.2.



учётный № 21/26

учётный № 22/26

Рис. 3.1 - Внешний вид панелей полимерно-композитных БрЗ+ до испытаний.

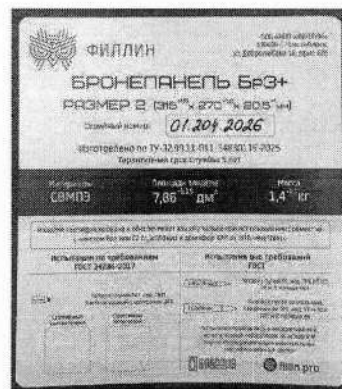


Рис. 3.2 – Маркировка панелей полимерно-композитных БрЗ+.

Испытания проводились по ОТТ 7.2.24-90 п. 15 при температуре окружающего воздуха 18°C .

Для определения показателя прогнозируемого заброневого воздействия поражающего элемента при непробитии защитной структуры, объекты испытаний размещались на фронтальной поверхности 20% желатинового блока (имитаторе биологических тканей).



В соответствии с ТУ 32.99.11-011-34830115-2025 при проведении испытаний по определению показателя прогнозируемого заброневого воздействия поражающего элемента при непробитии защитной структуры, предписано производство не более 3 (трёх) воздействий в бронеплиту. Обстрел проводился по нормали к поверхности объекта испытаний. Скорость поражающего элемента V_3 определялась при каждом выстреле.

После каждого выстрела проводился визуальный осмотр с целью установления зачётности поражения и факта «непробития»/«пробития». Пробитием считалось поражение, при котором был зафиксирован факт сквозного проникновения регламентированного средства поражения (его фрагментов и/или фрагментов защитной композиции) за внутреннюю поверхность защитной композиции. Остальные поражения относились к «непробитиям».

Для регистрации временной полости в фазе её максимального развития, образующейся в желатиновом блоке, использовалась рентгеновская импульсная установка РИНА-ЗБ/6.

Параметры временной полости определялись путём измерения на рентгенограммах глубины и площади её теневого изображения.

Показатель прогнозируемого заброневого воздействия поражающего элемента при непробитии защитной композиции рассчитывается в соответствии с методикой, изложенной в ОТТ 7.2.24-90. По требованиям ГОСТ 34286-2017 показатель прогнозируемого заброневого воздействия поражающего элемента при непробитии защитной композиции не должен превышать значения, принятого в качестве предельно допустимого в установленном порядке (по ОТТ 7.2.24-90 – не более 2,0).

2. Результаты испытаний.

Результаты определения показателя прогнозируемого заброневого воздействия поражающего элемента при непробитии защитной композиции приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Результаты определения прогнозируемого значения заброневого воздействия поражающего элемента при непробитии защитной композиции.

Учётный номер	Оружие, индекс боеприпаса, тип пули, диапазон скоростей	№ выстр	Скорость пули V_3 , м/с	Результат испытаний		Показатель заброневого воздействия	
				бронепанель	пакет/КАП	полученный	среднее значение
21/26	ПЯ 7Н21 пуля Пст $V_3=$ 400-420 м/с	1	418	ПРОБИТИЕ	непробитие	2,3	2,0
		2	413	ПРОБИТИЕ	непробитие	1,8	
		3*	417	непробитие	непробитие	-	
22/26		4	418	непробитие	непробитие	2,0	
		5	418	непробитие	непробитие	1,6	
		6	411	непробитие	непробитие	2,3	

*- нет запуска рентген установки. Остальные выстрелы зачётные.



Внешний вид панелей полимерно-композитных Бр3+ после проведения испытаний представлен на рисунке 3.3.



Рис. 3.3 – Внешний вид панелей полимерно-композитных Бр3+ (учётные № 21/26 и 22/26) после проведения испытаний.

В результате проведенных испытаний установлено, что при обстреле из 9-мм пистолета ПЯ с дистанции 5 (пять) метров, патронами калибра 9×19 мм с пулей Пст (индекс 7Н21) панели полимерно-композитной Бр3+ (учётные № 21/26 и 22/26) совместно с мягким противоосколочным пакетом и Демпфером-КАП, средний показатель прогнозируемого заброневого воздействия поражающих элементов при непробитии полной защитной композиции составил – 2,0.

Заместитель начальника ИЛСЗ

