

ООО «СФЕРА»

ИНН 6312150362
материалы высоких технологий,
арамид, кевлар, свмпэ, углерод

ООО «АВИА ГАРД»

ИНН 7729480076
бронезащита летательных аппаратов,
авиационные композиты

+7(846) 20777-42

+7(927) 76351-35

kevlar.russia@gmail.com

Панели (маты) баллистические противоосколочные

Панели (маты) баллистические тканевые арамидные многослойные с чехлами и системами крепления (люверсы) для защиты от осколков по С2 классу ГОСТ 50744-95, ГОСТ 34286—2017, ГОСТ 55623 ТУ 739920-300-51261653-2018, ТУ 739920-305-51261653-2018

Компания АВИА ГАРД является разработчиком и производителем продукции военно-технического назначения, средств бронезащиты, средств пассивной защиты от беспилотных летательных аппаратов. В ответ на ваш запрос сообщаем, следующее: наша компания производит следующую продукцию:

Панели (маты) баллистические тканевые арамидные многослойные с чехлами и системами крепления (люверсы) для защиты от осколков по С2 классу ГОСТ 50744-95 по ТУ 739920-300 51261653-2018 (АВИАГАРД-300, ОКП: 739920 — Бронезащита для транспортных средств)

http://купить-кевлар.рф/Панели_баллистические_противоосколочные

Рекомендуемое исполнение противоосколочной части панелей: 26 слоев арамидной баллистической ткани артикул 42250, с баллистическим показателем противоосколочной стойкости панели по 1 г осколку, (показатель приемки по качеству: скорость 50% непробития не менее 570 м/с, справочный показатель по качеству: скорость 100% непробития не менее 520 м/с), подтвержденным в сертифицированном испытательном центре, с удельным весом тканевой составляющей панели (в том числе тканей чехла панели) не более 7,8 кг/кв.м, или аналогичного артикула арамидной баллистической ткани при сходной или иной слойности, но не меньшего баллистического качества, при указанном верхнем ограничении удельного веса тканевой составляющей панели.

Чехол панели изготавливается из ПВХ-тканей – защищает от атмосферных осадков и УФВ. Цвет чехла базовый – военный зеленый, может быть изменен по заданию Заказчика.

Системы крепления (люверсы, ремни, скобы) выполняются согласно требованиям заказчика. Допускается наличие проходных окон, отверстий люков и прочих по needs Заказчика.

Исполнение панелей с противопожарным чехлом осуществляется из негорючей ткани, Допускается исполнение с монтированными **элементами активного пожаротушения**.

Испытания противоосколочной стойкости проводятся производителем, согласно установленной нормативной документации: ГОСТ Р 55623—2013. БРОНЕОДЕЖДА Методы испытаний, пункт 4.3.2 Испытания на противоосколочную стойкость. Методика оценки противоосколочной стойкости для скорости встречи имитатора осколка с защитной структурой, при которой обеспечивается ее непробитие с вероятностью 0,5. Испытания

проводятся в сертифицированном испытательном центре АРМОКОМ, г. Хотьково с оформлением протоколов и паспортов на каждую партию панелей (изделий), каждая партия в составе комплекта не более 55 штук панелей.

Серийный выпуск осуществляется под приемкой ОТК в соответствии с действующей на предприятии системой менеджмента качества. Имеется уникальное производственное оборудование, позволяющее раскраивать многослойные тканевые панели и настилы арамидной баллистической ткани, производственные мощности оборудования дублированы.

Продукция применяется различными заказчиками в ходе проведения СВО.

Прошла положительное рассмотрение на Комиссии МО РФ по Инновационным проектам и технологиям. Государственные Заказчики (институты и нии производители специальной техники радиотехники, электроники, средств связи и рэб) применяют данную продукцию в рамках исполнения ГОЗ в целях дополнительного легкого бронирования ВВСТ. Данная продукция изготавливается по коммерческим договорам, а также в рамках исполнения ГОЗ, в том числе по счетам ОБС. Была успешно опробована в ходе испытаний.

Рекомендуемый уровень защиты оборудования и промышленных объектов определен в соответствии с показателем противоосколочной стойкости V50 по ГОСТ 55623-2013 на уровне не менее 450 м/сек, по стандартной методике (осколок 1,05 гр, ГОСТ 55623).

Рекомендуемый уровень защиты ВВСТ (вооружение, военная и специальная техника) определен в соответствии с показателем противоосколочной стойкости V50 по ГОСТ 55623-2013 на уровне не менее 550 м/сек, по стандартной методике (осколок 1,05 гр, ГОСТ 55623).

Внимание!

Требования защиты от осколков современных РСЗО (ракетных систем залпового огня), в том числе,

защита от твердосплавных ВНЖ-осколков, ракет HIMARS и аналогов, не реализуются данной продукцией.

Защита от осколков РСЗО (в т.ч. HIMARS) реализуется использованием иных производимых средств бронезащиты. Пожалуйста обратитесь за полдробной консультацией.

Исполнение баллистической части	Баллистическое качество по ГОСТ 55623-2013 (противоосколочная стойкость по классу С2 ГОСТ 50744)	Удельный вес панели, кг/кв.м. с чехлами	Вес панели 2 кв.м габаритом 2000х1000 мм
16 слоев арамидной ткани арт. 42250	V50 не менее 450 м/сек	5,3 кг/кв.м	10,4 кг
18 слоев арамидной	V50 не менее 470	5,8 кг/кв.м	11,6 кг

ткани арт. 42250	м/сек		
20 слоев арамидной ткани арт. 42250	V50 не менее 490 м/сек	6,3 кг/кв.м	12,6 кг
22 слоев арамидной ткани арт. 42250	V50 не менее 510 м/сек	6,8 кг/кв.м	13,6 кг
24 слоев арамидной ткани арт. 42250	V50 не менее 530 м/сек	7,3 кг/кв.м	14,6 кг
26 слоев арамидной ткани арт. 42250	V50 не менее 550 м/сек	7,8 кг/кв.м	15,6 кг

Сырье имеется в наличии. Стоимость обозначена с учетом исполнения продукции «под ключ»: в стоимость входит проведение необходимых баллистических испытаний, с предоставлением полного комплекта подтверждающих документов; фурнитура системы крепления на усмотрение Заказчика (оказываем необходимую консультацию); климатические чехлы.

Продукция имеет всю необходимую документацию, регулярно проходит проверку (отстрел) в сертифицированном государственном испытательном центре.

Продукция соответствует нормативам свода правил СП 542.1325800.2024 «Защитные ограждающие конструкции от беспилотных летательных аппаратов. Правила проектирования», утвержденному приказом МИНСТРОЙ России №910/пр от 25.12.2024. пункт 6.2 Требования к материалам защитных ограждающих конструкций, пункт 6.2.1 Материалы защитных сеток.

Продукция регулярно поставляется, в том числе, по контрактам ГОЗ и МО РФ.

Продукция нашего предприятия **рекомендована документом Коллегии Военно-промышленной комиссии Министерства промышленности и торговли Российской Федерации № 29507-П22-ВПК** от 10 апреля 2024 г. «Каталог средств обнаружения и противодействия беспилотным летательным аппаратам, предлагаемых предприятиям промышленности для защиты объектов федеральных органов исполнительной власти и подтвердивших заявленные тактико-технические характеристики» (Раздел III. Средства пассивной (инженерной) защиты).

Наша компания **имеет производственную мощность** для исполнения потребностей крупных промышленных предприятий. Продукция выполнена в соответствии с промышленным стандартом, по ТУ, с проведением контроля ОТК, что отличает её от кустарных аналогов.

Предлагаем рассмотреть возможность использования нашей продукции. Готовы провести презентацию продукции, ответить на вопросы ваших специалистов.

Панели баллистические тканевые многослойные с чехлами и системами крепления (люверсы)
для защиты от осколков по С2 классу (V50 от 450 до 550 м/с по 1 гр осколку)

в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50744-95 с вероятностью поражения не более 0,1.

Панели изготавливаются по чертежам, в различных вариантах габаритов:

- 1000 x 2000 мм, 1000 x 2500 мм, 1000 x 3000 мм, 800 x 1300 мм, 900 x 1000 мм,
- и другие габариты в соответствии с техническими требованиями заказчика.

Изготавливаются по нормативной документации: **ТУ 739920-300-51261653-2018**

Панели (маты) баллистические тканевые арамидные многослойные с чехлами и системами крепления (люверсы) для защиты от осколков по С2 классу ГОСТ 50744-95

Панели изготавливаются из баллистической ткани на основе ароматических полиамидов в виде многослойных панелей, обеспечивающих требуемый класс защиты от осколков по С2 классу ГОСТ Р 50744-95.

Согласно техническим условиям панели могут изготавливаться с различным требуемым уровнем противоосколочной стойкости по ГОСТ 50744-95 на 1 гр осколке:

- минимальный показатель противоосколочной стойкости $V_{50} = 450$ м/с
16 слоев арамидной ткани арт.42250, удельный вес панели 5,3 кг/кв.м.
- рекомендуемый показатель противоосколочной стойкости $V_{50} = 550$ м/с
24 слоя арамидной ткани арт.42250, удельный вес панели 7,3 кг/кв.м.

Серийный выпуск осуществляется под приемкой ОТК в соответствии с действующей на предприятии системой менеджмента качества.

Продукция изготавливается из отечественного сырья, ткань арамидная артикул 42250 проходит регулярную партионную проверку с проведением контрольных баллистических испытаний на соответствие заявленным требованиям в сертифицированных Государственных Испытательных Центрах (АРМОКОМ, г. Хотьково, ЦНИИ ТОЧМАШ, г. Климовск).





Габариты одной панели: 2000 x 1000 мм (возможны иные, по эскизу Заказчика)
Вес одной панели, не более, кг: 12 кг
Люверсы системы крепления: 4 шт на панель (в соответствии с заданием Заказчика)
Панели маркированы в соответствии с серийными номерами, фронтальная сторона панели маркирована.
Маркировка: ПБТМ.О.1К (панель баллистическая тканевая многослойная осколочной стойкости 1 кл.)

Состав и материалы изделия:

1) Бронезлементы изготавливаются в виде многослойной тканевой мягкой конструкции

Артикул ткани: XXXXXXXXXXXXXXXX
Пропитка: водоотталкивающая
Ширина, см: 100+2 см
Поверхностная плотность, г/м2: XXXXXXXXXXXXXXXX г/м2
Разрывная нагрузка, Н, по основе XXXXX Н на полоске 25x100 мм
Разрывная нагрузка, Н, по утку: XXXXX Н на полоске 25x100 мм
Удлинение при разрыве, %, по основе XXXXX %
Удлинение при разрыве, %, по утку: 4%
Состав: ароматический полиамид XXXXXXXXXXXX

Многослойная конструкция в виде XXXXXXXXXXXXXXXX для достижения общего удельного веса бронезлемента не менее XXXXXXXXXXXXXXXX

2) Чехол для бронезлементов выполняется в виде простой наволочки, в габаритах панели из:

Ткань полиэстеровая с ПВХ покрытием, физико-технические характеристики тентовой ткани 630 – 650 гр/м2
Покрытие ПВХ, основа 100% полиэстер (лавсановая нить)
Поверхность Глянцевая
Плетение, нитей на дюйм 18x18/inch (1000x1000D) DIN60001
Общий вес, г/м 630
Прочность на растяжение, Н/5см 2700/2900 (основа/уток) DIN53354
Прочность на разрыв, Н 300/320 (основа/уток) DIN53363
Температурный режим, °C -40°C...+70°C DIN53372
Цвет темно-зеленый RAL 6020 / по требованию заказчика,

3) Панели и изделия отшиваются высокопрочной арамидной швейной ниткой

Артикул швейных нитей 60 НШТ
Нитки швейные термостойкие вырабатываются из пара-арамидных комплексных нитей желтого или коричневого цвета.
Нитки швейные термостойкие обладают комплексом свойств: высокой прочностью; высокой огне-и термостойкостью; низким коэффициентом трения по металлу.
Нитки швейные термостойкие имеют следующие физико-механические показатели:
Линейная плотность (вес 1 км нити в граммах) текс 60 (60)
Относительное отклонение линейной плотности %, не более ± 10,0
Удельная разрывная нагрузка сН/текс, не менее 120
Направление окончательной крутки Z, S Z
Число кручений окончательной крутки на 1 метр кр/м 280±50

Коэффициент вариации по разрывной нагрузке %, не более 12
Удлинение при разрыве %, не менее 2,5





СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ **РОСС RU.C313.H19592**

Срок действия с **04.12.2015**

по **03.12.2017**

№ **1967224**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ **RA.RU.11C313**

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «Сертификация Банковского оборудования – сервис» (АНО «СБО-сервис»)
127550, г. Москва, Дмитровское шоссе, д. 27, корп. 1, тел./факс 8(495)782-90-56, 8-925-518-70-25.

ПРОДУКЦИЯ

Панели баллистические тканевые многослойные
ТУ 7399-001-43860184-2015
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

73 9950

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ТУ 7399-001-43860184-2015

Класс защитной структуры C2 по ГОСТ Р 50744-95 (п. 4.2, табл. 1)

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Сфера», ИНН 6312150362, ОКПО 43860184
443122, Россия, г. Самара, ул. Ташкентская, дом 169, этаж 2, комната 45
тел. (846) 207-77-42, (927) 763-51-35

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ООО «Сфера», ИНН 6312150362, ОКПО 43860184
443122, Россия, г. Самара, ул. Ташкентская, дом 169, этаж 2, комната 45
тел. (846) 207-77-42, (927) 763-51-35

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 76/П-И-15-106 от 26.11.2015г. РЦИ СИЗ № RA.RU.22C307

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Схема сертификации **Зс**
Инспекционный контроль – 1 раз в год

Руководитель органа

Эксперт

подпись

подпись

Б. А. Грибков
инициалы, фамилия

В. Д. Новикова
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

00001032²

Цель испытаний: Исследовательские испытания продукции – панели баллистические тканевые многослойные ПБТМ.С2

Испытания на противоосколочную стойкость на соответствие требованиям п. 1.1.7.1 ТУ 7399-001-43860184-2015 и С2 класса защитной структуры бронедежды по ГОСТ Р 50744-95.

Объект испытаний: Образец панели баллистической тканевой многослойной ПБТМ.С2 (ТУ 7399-001-43860184-2015)

размером 340×330 мм, масса в сухом виде 594 г, масса после замачивания 642 г, влагопоглощение 8 %.

Дата и номер акта отбора образцов: Акт отбора образцов АНООПБ «Сертификация Банковского оборудования – сервис» от 21.10.2015 № 10944/АО.

Методика проведения испытаний: Испытания по оценке противоосколочной стойкости осуществляли обстрелом образца из баллистического ствола имитатором осколка - стальным шариком массой 1,05 г по нормали к лицевой поверхности образца с измерением скорости при каждом выстреле. Перед проведением испытаний образец выдерживали в емкости с водой в горизонтально погруженном состоянии на глубине 0,2 м от верхней поверхности образца в течение 1 ч с последующим стеканием воды в вертикальном положении в течение 5 мин. При обстреле образец устанавливали на блоке из сосновой древесины, обитым войлоком толщиной 20 мм. Расчет скорости, при которой вероятность пробития составляет 0,5 ($V_{50\%}$) проводили в соответствии с методикой ГОСТ Р 55623-2013. Бронедежда. Методы испытаний.

Материально-техническое и метрологическое обеспечение: Измерительный прибор РС-4М, заводской № 788, с датой очередной поверки 02.03.2016, баллистический ствол С13 ВР № В 108, партия боеприпасов № 42/11, гильза 7 – Ч – 9000, пороховая навеска.

Результаты испытаний:

Результаты испытаний приведены в таблице №1.

Таблица №1. Результаты испытаний образца на противоосколочную стойкость

Объект испытаний	Средства испытаний, результат V_{50} , г/с	Номер выстр.	Скорость, м/с	Результаты испытаний	Номер выстр.	Скорость, м/с	Результаты испытаний
Образец панели баллистической тканевой многослойной Размер 340×330 мм, масса в сухом виде 594 г, масса после замачивания 642 г, влагопоглощение 8%.	Стальной шарик. $m=1,05$ г, $d=6,35$ мм $V_{50\%}(0,75\text{м})$ не менее 450 м/с Результат $V_{50\%}(0,75\text{м}) = 466$ м/с, $r_v=10,4$ м/с	1	455	Непробитие	11	438	Непробитие
		2	474	Непробитие	12	461	Пробитие
		3	474	Пробитие	13	452	Пробитие
		4	466	Пробитие	14	467	Непробитие
		5	464	Пробитие	15	461	Непробитие
		6	477	Пробитие	16	465	Непробитие
		7	449	Непробитие	17	488	Пробитие
		8	448	Непробитие	18	485	Непробитие
		9	446	Непробитие	19	460	Непробитие
		10	430	Непробитие	20	482	Пробитие

Заключение:

Образец панели баллистической тканевой многослойной ПБТМ.С2 из 16 слоев арамидной ткани испытания на противоосколочную стойкость на соответствие требованиям п. 1.1.7.1 ТУ 7399-001-43860184-2015 и С2 класса защитной структуры бронедежды по ГОСТ Р 50744-95 ВЫДЕРЖАЛ.

Эксперт АНООПБ «Сертификация
Банковского оборудования – сервис»



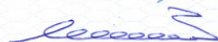
В.Д. Новикова

Начальник отдела РЦИ СИЗ



А.Н. Потаренков

Ведущий инженер



В.А. Киселев

Дата: 18.12.2023 Температура: 24 Влажность: 40

Образец № 11			Образец № 12		
1/26			2/26		
Пирро			11		
0.884			0.876		
№	V _{уд}	+/-	№	V _{уд}	+/-
1	599	+	1	585	—
2	594	+	2	588	—
3	598	+	3	592	—
4	591	+	4	621	+
5	593	+	5	600	—
6	593	+	6	602	+
7	581	+	7	623	+
8	588	+	8	617	+
9	571	+	9	613	+
10	566	—	10	613	+
11	579	+	11	597	+
12	563	—	12	585	—
13	560	—	13	595	—
14	565	—	14	590	—
15	556	—	15	586	—
16	568	+	16	590	—
17	590	+	17	600	—
18	563	—	18	593	—
19	558	—	19	530	—
20	556	—	20	597	—
21			21		
22			22		
23			23		
24			24		
25			25		
26			26		
27			27		
28			28		

R_v = 11

V_{50%нпрб} = 572,80

V_{100%нпрб} = 528,80

V_{100%нпрб} = 616,80

R_v = 8

V_{50%нпрб} = 603,45

V_{100%нпрб} = 571,45

V_{100%нпрб} = 635,45



Комплект баллистических панелей с тентом-крышей для укрытия мобильного МПП (медицинского пункта полка)

Две сумки по 30 кг каждая, в габаритах 1,0 х 0,4 х 0,2 метра

В составе комплекта:

— Бронепанели 1,0х2,5 метра, в количестве 5 шт

Панели с чехлами системами крепления

Противоосколочная стойкость С2 класс по ГОСТ 50744-95

Площадь противоосколочного укрытия 5х2,5 метра

— Тент укрывной из ПВХ-ткани (мягкая крыша), 1 шт

Площадь укрытия 5х2,5 метра, стяжка люверсами

— Сумки транспортировочные комплектные, 2 шт













Тег video не поддерживается вашим браузером. [Скачайте видео](#). Тег video не поддерживается вашим браузером. [Скачайте видео](#). Тег video не поддерживается вашим браузером. [Скачайте видео](#). Тег video не поддерживается вашим браузером. [Скачайте видео](#). Тег video не поддерживается вашим браузером. [Скачайте видео](#). Тег video не поддерживается вашим браузером. [Скачайте видео](#). Тег video не поддерживается вашим браузером. [Скачайте видео](#).

Производственная площадка

Контроль качества ткани

Автоматизированный многослойный настил баллистических пакетов из арамидной ткани (кевлара)

Резка баллистической части панелей на Автоматизированном раскроечном ЧПУ комплексе

Пошив и/или пайка чехлов панелей из ПВХ-ткани

Резка монтажных и технологических отверстий в баллистической панели на ЧПУ оборудовании

Монтаж элементов системы крепления (люверсы, скобы, ремни, фурнитура, ленты, велькро)

Контроль качества готовых панелей, ОТК











Элементы системы крепления панелей

Поворотные скобы с пружинной фиксацией
Люверсы, скобы, ремни, фурнитура, ленты, велькро











Двухцветное маскировочное исполнение чехлов панелей

Летняя сторона - зеленая матовая пвх, цвет "армейский зеленый"

Зимняя сторона - белая матовая пвх, цвет "белый снег"