

ГОСТ Р 50963—96

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАЩИТА БРОНЕВАЯ
СПЕЦИАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ**

Общие технические требования

Издание официальное

БЗ 11—2002

**ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва**

Предисловие

- 1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом Научно-исследовательский институт стали
- 2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 25 сентября 1996 г. № 600
- 3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
- 4 ИЗДАНИЕ (август 2003 г.) с Изменениями № 1, 2, принятыми в сентябре 1998 г., мае 2002 г. (ИУС 12—98, 9—2002)

© ИПК Издательство стандартов, 1997
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки.	1
3 Определения	1
4 Классификация	1
5 Общие технические требования	2
5.1 Характеристики.	2
5.2 Конструктивные требования	3
5.3 Требования к материалам	3
5.4 Маркировка	3
6 Указания по эксплуатации	3
Приложение А Ведомость броневых деталей.	4
Приложение Б Вероятность защиты от воздействия средств поражения в зависимости от класса защиты	6

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАЩИТА БРОНЕВАЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ**Общие технические требования**

Armor protection of special cars.
General technical requirements

Дата введения 1997—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на броневую защиту специальных автомобилей для перевозки людей, денежной выручки и ценных грузов, обеспечивающую защищенность от воздействия пуль стрелкового оружия и осколочно-фугасного действия ручных гранат РГД-5, Ф-1 и РГ-42, и устанавливает общие технические требования, необходимые при изготовлении и сертификации броневой защиты специальных автомобилей отечественного и иностранного производства.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.102—68 Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов

ГОСТ 2.104—68 Единая система конструкторской документации. Основные надписи

ГОСТ 2.301—68 Единая система конструкторской документации. Форматы

ГОСТ 2.304—81 Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные

ГОСТ 14771—76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 23518—79 Дуговая сварка в защитных газах. Соединения сварные под острыми и тупыми углами. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

ГОСТ 28653—90 Оружие стрелковое. Термины и определения

ГОСТ Р 51136—98 Стекла защитные многослойные. Общие технические требования

ГОСТ Р 51221—98 Средства защитные банковские. Термины и определения

3 Определения

В настоящем стандарте применяют термины, установленные в ГОСТ Р 51221, а также следующие:

3.1 **средства поражения:** Пули стрелкового оружия и ручные гранаты РГД-5, Ф-1 и РГ-42.

3.2 **стрелковое оружие:** По ГОСТ 28653.

Разделы 2, 3 (Измененная редакция, Изм. № 2).

4 Классификация

4.1 Броневую защиту по стойкости к воздействию средств поражения подразделяют на классы, характеристика которых приведена в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Класс защиты	Вид оружия	Наименование и индекс патрона	Характеристика пули			Дистанция обстрела, м
			Тип сердечника	Масса, г	Скорость, м/с	
1	Пистолет Макарова (ПМ)	9-мм пистолетный патрон 57-Н-181С с пулей Пст	Стальной	5,9	305—325	5
	Револьвер типа «Наган»	7,62-мм револьверный патрон 57-Н-122 с пулей Р	Свинцовый	6,8	275—295	5
2	Пистолет специальный малокалиберный ПСМ	5,45-мм пистолетный патрон 7Н7 с пулей Пст	Стальной	2,5	310—335	5
	Пистолет Токарева (ТТ)	7,62-мм пистолетный патрон 57-Н-134С с пулей Пст	Стальной	5,5	415—445	5
2а	Охотничье ружье 12-го калибра	18,5-мм охотничий патрон	Свинцовый	35,0	390—410	5
3	Автомат АК-74	5,45-мм патрон 7Н6 с пулей ПС	Стальной нетермоупрочненный	3,4	890—910	5—10
	Автомат АКМ	7,62-мм патрон 57-Н-231 с пулей ПС	Стальной нетермоупрочненный	7,9	710—740	5—10
4	Автомат АК-74	5,45-мм патрон 7Н10 с пулей ПП	Стальной термоупрочненный	3,6	890—910	5—10
5	Винтовка СВД	7,62-мм патрон 57-Н-323 С с пулей ЛПС	Стальной нетермоупрочненный	9,6	820—840	5—10
	Автомат АКМ	7,62-мм патрон 57-Н-231 с пулей ПС	Стальной термоупрочненный	7,9	710—740	5—10
5а	Автомат АКМ	7,62-мм патрон 57-БЗ-231 с пулей БЗ	Специальный	7,4	720—750	5—10
6	Винтовка СВД	7,62-мм патрон 7Н13 с пулей СТ-М2	Стальной термоупрочненный	9,6	820—840	5—10
6а	Винтовка СВД	7,62-мм патрон 7-БЗ-3 с пулей Б-32	Специальный	10,4	800—835	5—10
<p>П р и м е ч а н и я</p> <p>1 Броневые конструкции специального автомобиля должны обеспечивать защиту от воздействия пуль стрелкового оружия при круговом обстреле.</p> <p>2 Броневые конструкции специального автомобиля по требованию заказчика могут предусматривать защиту крыши, трансмиссии, ходовой части и других узлов, агрегатов и систем от воздействия пуль стрелкового оружия и днища от осколочно-фугасного воздействия ручных гранат РГД-5, Ф-1, РГ-42.</p>						

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5 Общие технические требования

5.1 Характеристики

5.1.1 Броневая защита должна быть изготовлена в соответствии с требованиями настоящего стандарта по нормативной и конструкторской документации (в том числе ведомости броневых деталей) на автомобиль конкретного типа.

В комплект разрабатываемой документации на броневую защиту должны входить технические условия на: броневой лист, броневые детали и броневую конструкцию в целом.

Требования к составлению ведомости броневых деталей и ее форма приведены в приложении А.

5.1.2 Класс защиты броневой преграды должен соответствовать требованиям таблицы 1. Допускаются различные сочетания классов защиты.

5.1.3 Класс защиты при проведении испытаний по условиям, заданным в нормативной документации на автомобиль конкретного типа, оценивают по характеру поражения: кондиционное или некондиционное.

5.1.4 Вероятность защиты от воздействия средств поражения в зависимости от класса защиты должна соответствовать приведенной в приложении Б.

5.1.5 Броневая защита должна обеспечивать сохранность не менее 85 % суммарной защищаемой площади передней, боковой и задней проекций автомобиля.

5.1.6 Металлические броневые детали должны быть изготовлены из листов, выдержавших испытания пулевым обстрелом по нормам, установленным в нормативных документах на конкретный материал.

Каждая десятая деталь каждой толщины должна быть подвергнута испытанию обстрелом. Количество выстрелов в зависимости от площади испытываемой детали должно соответствовать указанному в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Площадь детали, м ²	Количество выстрелов в деталь
До 0,5	1
Св. 0,5 » 1,5	2
» 1,5	3

5.1.7 Сварные соединения (сварные швы), околошовные зоны и разъемные соединения броневой защиты, стойкость которых должна быть равна стойкости основного материала, должны обеспечивать целостность конструкции броневой защиты при воздействии средств поражения.

5.1.8 Сварные соединения деталей броневой защиты должны соответствовать требованиям ГОСТ 14771, ГОСТ 23518 и конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

5.1.9 Защита топливных баков автомобилей должна обеспечивать их пожаро- и взрывобезопасность при воздействии пуль стрелкового оружия и осколочно-фугасном воздействии гранат.

5.2 Конструктивные требования

5.2.1 Конструкция броневой защиты, соединения и уплотнения ее элементов должны полностью исключать попадание в обитаемые отсеки автомобиля осколков брони, пуль и свинцовых брызг.

5.2.2 Стойкость броневых стекол должна соответствовать классу защиты броневой преграды автомобиля.

Броневые стекла должны соответствовать требованиям, установленным нормативной документацией, утвержденной в установленном порядке.

5.3 Требования к материалам

5.3.1 Материалы, применяемые для изготовления броневой защиты, должны соответствовать требованиям нормативной документации и быть подвергнуты входному контролю на соответствие требованиям указанной документации, утвержденной в установленном порядке.

5.4 Маркировка

5.4.1 Содержание и место маркировки должны быть указаны в нормативной и конструкторской документации на броневую защиту автомобилей.

5.4.2 Маркировка комплекта броневой защиты может быть выполнена любыми способами, позволяющими сохранить ее четкость в течение срока службы автомобиля.

5.4.3 Маркировку выполняют шрифтом по ГОСТ 2.304.

5.4.4 Маркировка броневых стекол должна быть выполнена в соответствии с требованиями нормативной документации на стекло конкретного типа.

6 Указания по эксплуатации

6.1 В процессе эксплуатации специального автомобиля не допускаются возникающие дефекты, снижающие класс броневой защиты:

- сквозные трещины любой длины на броневых деталях;

- очаги коррозии, рванины, вмятины и царапины глубиной, выходящей за нижнее предельное отклонение по толщине деталей;
- выпучины на тыльной поверхности броневых деталей, образовавшиеся в результате механического воздействия, кроме выпучин, образовавшихся при испытаниях обстрелом, по техническим условиям на конкретный автомобиль;
- отсутствие (снятие) броневых деталей, предусмотренных нормативными документами предприятия-изготовителя;
- нарушение целостности композиционных броневых материалов;
- трещины, отлипы и другие пороки внешнего вида, а также пропускание света пулестойких стекол свыше ограничений, указанных в ГОСТ Р 51136 (5.3.1, 5.3.5), если они не оговорены в нормативной документации на конкретный автомобиль.

6.2 Допускается без снижения класса броневой защиты ремонт броневых деталей по утвержденной документации, указанной в технических условиях, при наличии в деталях не более трех сквозных трещин общей длиной не более 100 мм на площади 1 м² и не более пяти царапин глубиной до 0,5 мм общей длиной не более 100 мм на площади 1 м².

6.3 В процессе эксплуатации автомобиля:

- должна сохраняться работоспособность специального и дополнительного оборудования, предусмотренного нормативными документами предприятия-изготовителя;
- не допускается дребезжание броневых деталей, отсутствие (потеря) крепежных деталей и ослабление их затяжки.

6.4 Двери, бойницы автомобиля должны легко открываться и закрываться, фиксироваться в открытом и закрытом положениях.

Провисание, прогибы и перекосы дверей в закрытом положении не допускаются.

Раздел 6 (Введен дополнительно, Изм. № 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное)

ВЕДОМОСТЬ БРОНЕВЫХ ДЕТАЛЕЙ

А.1 Ведомость броневых деталей — документ, составляемый разработчиком броневой защиты.

А.2 Ведомость выполняют на листах формата А3 или А4 по ГОСТ 2.301. Основная надпись для первого и последующих листов — по ГОСТ 2.104.

А.3 В зависимости от назначения деталей проставляют группу маркировки: I, II.

В соответствии с группой маркировки на детали набивают:

- для группы I — номер чертежа детали, номер детали, условное обозначение марки стали (алюминия или других материалов);
- для группы II — номер чертежа детали, условное обозначение марки стали (алюминия или других материалов).

Для группы II допускается партию деталей маркировать на бирке номером чертежа детали и условным обозначением марки стали (алюминия или других материалов).

Допускается детали маркировать условным обозначением, принятым на предприятии — изготовителе деталей.

А.4 Ведомости броневых деталей (броневой ведомости) присваивают код — ДВБ, где буква Д — в соответствии с требованиями пункта 2.6 ГОСТ 2.102; буквы ВБ — ведомость броневая.

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА БРОНЕВОЙ ВЕДОМОСТИ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Должность руководителя
Наименование предприятия-изготовителя

Должность руководителя
Наименование предприятия-разработчика

Личная
подпись

Расшифровка
подписи

Личная
подпись

Расшифровка
подписи

Дата

Дата

Ведомость

**броневых деталей
для специального автомобиля**

(чертежный номер или индекс автомобиля)

СОГЛАСОВАНО

Главный конструктор

Должность исполнителя
Наименование предприятия-изготовителя

Наименование предприятия-разработчика

Личная
подпись

Расшифровка
подписи

Личная
подпись

Расшифровка
подписи

Дата

Дата

Год

ФОРМА ВЕДОМОСТИ БРОНЕВЫХ ДЕТАЛЕЙ

Номер позиции	Номер чертежа	Наименование детали	Количество деталей в комплекте	Толщина, мм	Марка материала	Вид термообработки	Твердость	Объем испытаний		Группа маркировки	Приемка	Примечание
								на твердость	обстрелом			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						В соответствии с инструкцией		В соответствии с нормативным документом			ОТК	
								XXX.XXX.XX. ДВБ				
								Ведомость броневых деталей автомобиля XXX. XXX				

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(рекомендуемое)ВЕРОЯТНОСТЬ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛАССА ЗАЩИТЫ

Вероятность защиты от воздействия средств поражения в зависимости от класса защиты должна соответствовать приведенной в таблице Б.1.

Т а б л и ц а Б.1

Класс защиты	Вероятность защиты обитаемых отсеков автомобиля
1	0,95
2	0,95
3	0,95
4—6а	0,90

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (Измененная редакция, Изм. № 1).

УДК 623.438.093.629.113:006.354

ОКС 43.160

Д20

ОКП 73 9920

Ключевые слова: специальные автомобили, броневая защита, средства поражения, уровни стойкости броневой защиты к воздействию средства поражения, стрелковое оружие

Изменение № 3 ГОСТ Р 50963—96 Защита броневая специальных автомобилей. Общие технические требования

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 04.03.2009 № 111-ст

Дата введения 2009—09—01

Наименование стандарта изложить в новой редакции:

**«Защита броневая автомобилей. Общие технические требования
Armored protection cars. General technical requirements».**

Раздел 1 изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт распространяется на броневую защиту автомобилей, предназначенных для перевозки людей, денег, ценных и особо опасных грузов, обеспечивающую защиту жизни и здоровья людей, сохранность ценностей и безопасность особо опасных грузов от воздействия средств поражения.

Стандарт устанавливает общие технические требования к броневой защите автомобилей отечественного и иностранного производства, предназначенных для эксплуатации в Российской Федерации».

Раздел 2. Заменить ссылки: ГОСТ 2.104—68 на ГОСТ 2.104—2006,

«ГОСТ Р 51136—98 Стекла защитные многослойные. Общие технические требования» на «ГОСТ Р 51136—2008 Стекла защитные многослойные. Общие технические условия»;

дополнить ссылкой:

«ГОСТ Р 52212—2004 Тирь стрелковые закрытые. Защита броневая и техническая укрепленность. Общие технические требования».

Раздел 3 изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 44)

«3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 броневая деталь: Элемент броневой защиты, поглощающий или рассеивающий энергию средств поражения.

3.2 броневая защита: Конструктивная совокупность броневых преград и броневых деталей, в том числе пулестойких стекол, способных предотвратить проникновение средств поражения и вторичных поражающих элементов в защищаемые отсеки автомобиля.

3.3 броневая преграда: Слой или слои материалов, обладающие комплексом механических свойств, выполняющих функции преграды (препятствия) на пути различных по силе и интенсивности воздействия средств поражения.

3.4 вторичные поражающие элементы: Фрагменты элементов броневой защиты автомобиля, образующиеся в результате соударения метаемых элементов или осколков ручных наступательных или оборонительных гранат с броневой защитой автомобиля.

3.5 кондиционное поражение: Отсутствие проникновения средств поражения и вторичных поражающих элементов за тыльную сторону броневой защиты автомобиля.

3.6 пулестойкость: Регламентированное защитное свойство броневой защиты автомобиля противостоять проникновению метаемых элементов или их фрагментов.

3.7 пулестойкое стекло: По ГОСТ Р 51136.

3.8 метаемый элемент: По ГОСТ Р 52212.

3.9 стрелковое оружие: По ГОСТ 28653.

3.10 средства поражения: Метаемые элементы и (или) осколочно-фугасное воздействие ручных противопехотных гранат и зарядов взрывчатого вещества.

(Продолжение см. с. 45)

3.11 особо опасные грузы: Грузы, содержащие взрывчатые вещества, радиоактивные материалы, химически опасные вещества и т. п.».

Пункт 4.1 изложить в новой редакции (кроме таблицы 1):

«**4.1** Броневою защиту автомобиля по пулестойкости подразделяют на классы защиты в соответствии с таблицей 1»;

таблица 1. Примечания изложить в новой редакции:

«П р и м е ч а н и я

1 Броневая защита автомобиля должна обеспечивать защиту людей и особо опасных грузов от воздействия метаемых элементов и вторичных поражающих элементов при обстреле суммарной защищаемой площади передней, боковых и задней проекций автомобиля.

2 Броневая защита автомобиля по требованию заказчика может предусматривать защиту крыши, трансмиссии, ходовой части, днища и других узлов, агрегатов и систем от воздействия средств поражения.

3 Характеристики гранат и зарядов взрывчатого вещества, предусмотренных для испытаний конкретной модели автомобиля, определяются в нормативных документах на этот автомобиль».

Пункты 5.1.2, 5.2.1, 5.2.2 изложить в новой редакции:

«**5.1.2** Пулестойкость устанавливается в нормативных документах на броневою защиту конкретного автомобиля и должна соответствовать требованиям 4.1.

Допускается сочетание различных классов защиты броневых преград, составляющих броневою защиту автомобиля.

5.2.1 Конструкция броневой защиты, соединения и уплотнения броневых преград и броневых деталей должна полностью исключить попадание в обитаемые отсеки автомобиля вторичных поражающих элементов.

5.2.2 Защитные свойства пулестойких стекол, применяемых в броневой защите, должны соответствовать классу защиты броневых преград и (или) броневых деталей автомобиля, с которыми они сопрягаются.

Допускается применение отдельных броневых деталей и в том числе пулестойких стекол, имеющих класс защиты, превышающий общий класс защиты для броневых преград.

Пулестойкие стекла должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51136 и требованиям нормативных документов на пулестойкое стекло».

Пункт 5.4.4. Заменить слово: «броневых» на «пулестойких».

Пункт 6.1. Первый абзац. Исключить слово: «специального».

Приложение А. Форма титульного листа броневой ведомости. Заменить слова: «для специального автомобиля» на «для автомобиля».

Ключевые слова. Заменить слова: «специальные автомобили» на «автомобили».

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 28.04.2003. Подписано в печать 23.09.2003. Усл.печл. 1,40. Уч.-изд.л. 0,75.
Тираж 150 экз. С 12096. Зак. 832.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102