

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

II

## 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.

Издание официальное

1

Таблица 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-Б3-231 с пулей Б3	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-Б3-3 с пулей Б-32	Специальный	10,4	800—835	5—10
<p><b>Примечания</b></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.

Таблица 2

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

5.1.7 Сварные соединения (сварные швы), окошковые 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 м<sup>2</sup> и не более пяти царапин глубиной до 0,5 мм общей длиной не более 100 мм на площади 1 м<sup>2</sup>.

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

Должность руководителя  
Наименование предприятия-изготовителя

Личная  
подпись

Расшифровка  
подписи

Дата

## УТВЕРЖДАЮ

Должность руководителя  
Наименование предприятия-разработчика

Личная  
подпись

Расшифровка  
подписи

Дата

## Ведомость

**броневых деталей  
для специального автомобиля**

(чертежный номер или индекс автомобиля)

## СОГЛАСОВАНО

Должность исполнителя  
Наименование предприятия-изготовителя

Личная  
подпись

Расшифровка  
подписи

Дата

## Главный конструктор

Наименование предприятия-разработчика

Личная  
подпись

Расшифровка  
подписи

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.

Таблица 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

---

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.печ.л. 1,40. Уч.-издл. 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](mailto:info@standards.ru)

Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 105062 Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102