

13 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. БЕЗОПАСНОСТЬ

ОКС 13.340.10

Изменение № 3 ГОСТ Р 50744—95 Бронеодежда. Классификация и общие технические требования

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.11.2012 № 1033-ст

Дата введения — 2013—09—01

Раздел 1 изложить в новой редакции:

«1 Область применения»

Настоящий стандарт распространяется на бронеодежду, предназначенную для защиты туловища и конечностей человека (за исключением стоп ног и кистей рук) (далее — человека) от воздействия холодного и огнестрельного стрелкового оружия, а также поражения осколками.

Стандарт устанавливает классификацию бронеодежды и общие технические требования к ней, необходимые для разработки, изготовления и испытаний соответствующей продукции.

Стандарт не распространяется на бронеодежду, разрабатываемую и (или) производимую по заказу Министерства обороны Российской Федерации, а также на средства защиты головы».

Раздел 2 изложить в новой редакции:

«2 Нормативные ссылки»

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51215—98 Оружие холодное. Термины и определения

ГОСТ Р 52080—2003 Средства индивидуальной бронезащиты. Термины и определения

ГОСТ Р 52771—2007 Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды

ГОСТ Р 52774—2007 Классификация типовых фигур мужчин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды

ГОСТ 2.304—81 Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные

ГОСТ 3722—81 Подшипники качения. Шарики. Технические условия

ГОСТ 17916—86 Фигуры девочек типовые. Размерные признаки для проектирования одежды

ГОСТ 17917—86 Фигуры мальчиков типовые. Размерные признаки для проектирования одежды

ГОСТ 28653—90 Оружие стрелковое. Термины и определения.

(Продолжение см. с. 54)

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку».

Пункты 3.1, 3.2, 3.4—3.7 изложить в новой редакции:

3.1 бронепежда: Средства индивидуальной бронезащиты, выполненные в виде пальто, накидок, плащей, костюмов, курток, брюк, комбинезонов, жилетов и т.п., предназначенные для периодического ношения с целью защиты туловища и (или) конечностей человека (за исключением стоп ног и кистей рук) от воздействия холодного оружия и огнестрельного стрелкового оружия, а также поражения осколками (далее — средства поражения).

3.2 холодное оружие: По ГОСТ Р 51215.

3.4 защитная структура бронепежды: По ГОСТ Р 52080.

3.5 класс защитной структуры бронепежды: Показатель стойкости защитной структуры бронепежды к воздействию регламентированных(ого) средств(а) поражения.

3.6 защитный элемент бронепежды: Составной элемент защитной структуры (деталь или сборочная единица) бронепежды, предназначенный для поглощения и (или) рассеивания энергии средств поражения.

3.7 забронева контузионная травма: Повреждения кожного покрова, и (или) костных структур, и (или) внутренних органов человека от динамических нагрузок, возникающих при непробитии защитной структуры бронепежды».

Пункт 3.8 исключить.

Раздел 3 дополнить пунктами — 3.9, 3.10:

3.9 забронева воздействие поражающего элемента при непробитии защитной структуры: Забронева контузионная травма определенной степени тяжести, возникающая при воздействии регламентированных(ого) средств(а) поражения при непробитии бронепежды.

3.10 показатель противоосколочной стойкости защитной структуры: Скорость встречи имитатора осколка с защитной структурой (V_{50} %), при которой обеспечивается ее непробитие с вероятностью 0,5».

Пункт 4.1 изложить в новой редакции; дополнить подпунктами — 4.1.1—4.1.1.3:

(Продолжение см. с. 55)

«4.1 Классификация

4.1.1 Бронеодежду классифицируют по:

- функциональному назначению;
- конструктивному исполнению;
- защитным свойствам.

4.1.1.1 По функциональному назначению бронеодежда предназначается для защиты:

- туловища;
- конечностей (за исключением стоп ног и кистей рук);
- туловища и конечностей (за исключением стоп ног и кистей рук).

4.1.1.2 По конструктивному исполнению бронеодежду подразделяют на:

- мягкие защитные структуры;
- полужесткие защитные структуры на основе мягких защитных структур с пластинами из твердых броневых материалов;
- жесткие защитные структуры на основе жестких формованных броневых материалов.

4.1.1.3 По защитным свойствам бронеодежду подразделяют на:

- пулестойкую;
- стойкую к осколочному воздействию;
- стойкую к воздействию холодного оружия;
- комбинированную».

Пункты 4.2, 4.3 изложить в новой редакции:

«4.2 Бронеодежду по стойкости к воздействию регламентированных средств поражения подразделяют на классы в соответствии с таблицей 1.

Т а б л и ц а 1*

| Класс защитной структуры бронеодежды | Наименование средства поражения | Оружие** | Характеристика поражающего элемента | | | Дистанция обстрела, м |
|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|
| | | | Тип сердечника | Масса, г | Скорость***, м/с | |
| Специальные классы защиты | | | | | | |
| С | Холодное оружие | Штык-нож инд. 6Х5 заводской заточки | — | Энергия удара (49±1) Дж | — | |

(Продолжение см. с. 56)

Продолжение таблицы 1

| Класс защитной структуры бронеодежды | Наименование средства поражения | Оружие** | Характеристика поражающего элемента | | | Дистанция обстрела, м |
|--------------------------------------|--|----------------------------------|-------------------------------------|----------|---------------------|-----------------------|
| | | | Тип сердечника | Масса, г | Скорость***, м/с | |
| С1 | 18,5-мм охотничий патрон | Охотничье ружье 12-го калибра | Свинцовый | 34,0±1,0 | 390–410 | 5±0,1 |
| С2 | Имитатор осколка | Баллистический ствол без нарезов | Стальной шарик*4 | 1,05 | V ₅₀ %*5 | — |
| Основные классы защиты | | | | | | |
| Бр 1 | 9×18 мм пистолетный патрон с пулей Пст, инд. 57-Н-181С | 9-мм АПС, инд. 56-А-126 | Стальной | 5,9 | 335±10 | 5±0,1 |
| Бр 2 | 9×21 мм патрон с пулей П, инд. 7Н28 | 9-мм СР-1, инд. 6П53 | Свинцовый | 7,93 | 390±10 | 5±0,1 |
| Бр 3 | 9×19 мм патрон с пулей Пст, инд. 7Н21 | 9-мм ПЯ, инд. 6П35 | Стальной термомупрочненный | 5,2 | 455±10 | 5±0,1 |
| Бр 4 | 5,45×39мм патрон с пулей ПП, инд. 7Н10 | 5,45-мм автомат АК74, инд. 6П20 | Стальной термомупрочненный | 3,5 | 895±15 | 10±0,1 |

(Продолжение см. с. 57)

Окончание таблицы 1

| Класс защитной структуры броне-одежды | Наименование средства поражения | Оружие** | Характеристика поражающего элемента | | | Дистанция обстрела, м |
|--|---|--------------------------------|-------------------------------------|----------|------------------|-----------------------|
| | | | Тип сердечника | Масса, г | Скорость***, м/с | |
| Бр 4 | 7,62×39 мм патрон с пулей ПС, инд. 57-Н-231 | 7,62-мм автомат АКМ, инд. 6П1 | Стальной термоупрочненный | 7,9 | 720±15 | 10±0,1 |
| Бр 5 | 7,62×54 мм патрон с пулей ПП, инд. 7Н13 | 7,62-мм винтовка СВД, инд. 6В1 | Стальной термоупрочненный | 9,4 | 830±15 | 10±0,1 |
| | 7,62×54 мм патрон с пулей Б-32, инд. 7-Б3-3 | 7,62-мм винтовка СВД, инд. 6В1 | Стальной термоупрочненный | 10,4 | 810±15 | 10±0,1 |
| Бр 6 | 12,7×108 мм патрон с пулей Б-32, инд. 57-Б3-542 | 12,7-мм ОСВ-96 | Стальной термоупрочненный | 48,2 | 830±20 | 50±0,5 |
| <p>* С 01.07.2014.</p> <p>** См. 4.5.</p> <p>*** Скорость поражающего элемента (за исключением скорости имитатора осколка) измеряют на расстоянии $(3 \pm 0,1)$ м от дульного среза. Скорость имитатора осколка измеряют на расстоянии $(0,75 \pm 0,01)$ м от лицевой поверхности образца.</p> <p>*4 Стальной шарик $\varnothing 6,35$ мм по ГОСТ 3722, если иное не указано в НД на изделие.</p> <p>*5 Значение $V_{50} \%$ определяют в соответствии с НД, утвержденной в установленном порядке.</p> | | | | | | |

(Продолжение см. с. 58)

4.3 Размеры бронеодежды должны соответствовать установленным в нормативной документации (далее — НД) на конкретное изделие в соответствии с размерными признаками типовых фигур по ГОСТ Р 52774, ГОСТ Р 52771, ГОСТ 17916, ГОСТ 17917».

Раздел 4 дополнить пунктами — 4.4, 4.5:

«4.4 Оценка стойкости бронеодежды к воздействию пуль определяют количеством выстрелов в защитную структуру бронеодежды каждого класса для:

- нарезного оружия — не менее 5;
- гладкоствольного оружия — не менее 2.

Расстояние от края защитной структуры до центра места попадания пули (осколка) и между центрами соседних попаданий должно быть не менее пяти калибров средства поражения, если иное не указано в НД на бронеодежду.

В случае невозможности разместить пять выстрелов на защитной структуре, допускается проведение испытаний защитной структуры по двум выстрелам, при этом на испытание необходимо представить не менее двух однотипных защитных структур.

4.5 При проведении испытаний допускается использование баллистических стволов или огнестрельного оружия, перечисленного в приложении В, имеющих аналогичные значения (оружию, перечисленному в таблице 1) определяющих параметров (длина ствола, количество, глубина и угол наклона нарезов)».

Подпункты 5.1.1.2—5.1.1.4 изложить в новой редакции:

«5.1.1.2 Бронеодежда должна обеспечивать защиту человека в соответствии с требованиями таблицы 1.

5.1.1.3 Стойкость бронеодежды к воздействию средств поражения оценивают в соответствии с таблицей 3.

Т а б л и ц а 3

| Класс защитной структуры бронеодежды | Оцениваемый показатель стойкости бронеодежды к воздействию средств поражения | |
|--------------------------------------|--|---|
| | Наименование | Допустимое значение |
| C1, Бр 1-5 | Противопульная стойкость защитной структуры бронеодежды | Отсутствие проникания пули или продуктов взаимодействия пули с защитным элементом за тыльную сторону защитной структуры бронеодежды |

(Продолжение см. с. 59)

Окончание таблицы 3

| Класс защитной структуры бронеодежды | Оцениваемый показатель стойкости бронеодежды к воздействию средств поражения | |
|--------------------------------------|--|---|
| | Наименование | Допустимое значение |
| C1, Бр 1-5 | Заброневое воздействие поражающего элемента при непробитии защитной структуры | Не выше 2-й степени (приложение Б, таблица Б.1). Допустимость заброневого воздействия должна быть подтверждена (на соответствие требованиям НД по окончании разработки защитной структуры) соответствующим документом организации, аккредитованной в установленном порядке |
| C | Глубина проникновения (длина выхода) лезвия холодного оружия за тыльную сторону защитной структуры бронеодежды | Не более 5 мм |
| C2 | Противоосколочная стойкость защитной структуры бронеодежды | Значение показателя противоосколочной стойкости определяется НД на конкретное изделие |

5.1.1.4 Конструкция бронеодежды должна обеспечивать выполнение требований, заданных в НД на конкретное изделие, по основным характеристикам:

- классу защитной структуры бронеодежды по противоположной стойкости;
- забронеовому воздействию при непробитии защитной структуры;
- массогабаритным характеристикам».

Раздел 5 дополнить подпунктом — 5.1.1.5:

«5.1.1.5 Забронеовое воздействие на туловище человека (забронеовую контузионную травму) оценивает по окончании разработки образца бронеодежды соответствующая организация, аккредитованная в установленном порядке».

(Продолжение см. с. 60)

Подпункт 5.1.2.1 изложить в новой редакции:

«5.1.2.1 Конструкция бронеодежды должна обеспечивать сохранение стойкости к воздействию средств поражения при:

- температурном диапазоне эксплуатации от минус 40 °С до плюс 40 °С;

- после воздействия воды.

При эксплуатации бронеодежды в условиях, отличных от заданных, требования устанавливаются в НД на конкретное изделие по согласованию с заказчиком».

Подпункты 5.1.3.1, 5.1.3.2 исключить.

Подпункт 5.1.3.4 изложить в новой редакции:

«5.1.3.4 Допускается изготавливать бронеодежду с различными классами защитных структур. В этом случае основной класс защиты бронеодежды определяют максимальным значением класса защитных структур».

Подпункт 5.1.3.5 исключить.

Подпункт 5.2.3 изложить в новой редакции:

«5.2.3 Материалы бронеодежды, соприкасающиеся с телом человека, не должны оказывать раздражающего воздействия на его кожу, что должно быть подтверждено соответствующим документом».

Приложение А изложить в новой редакции:

**«Приложение А
(справочное)**

Сопоставление классов защитных структур бронеодежды с классами защиты по стандартам США и Германии

Т а б л и ц а А.1

| Класс защитной структуры бронеодежды | | Класс защиты по стандартам | |
|--|--|----------------------------|----------|
| Редакция настоящего стандарта с Изменениями № 1, 2 | Редакция настоящего стандарта с Изменением № 3 | США | Германия |
| 1 | Бр1 | 1 | — |
| 2 | Бр2 | 2а—2 | 1 |
| 2а | С1 | 3а | 2 |
| 3 | Бр3 | 3 | 3 |
| 4 | Бр4 | 4 | 4 |
| 5 | | 4 | 4 |
| 5а | Бр5 | 4 | — |
| 6 | | 4 | — |
| 6а | | — | — |

(Продолжение см. с. 61)

Приложение Б.

Заменить степень обязательности приложения: «обязательное» на «справочное».

Таблица Б.1. Исключить графы «Характеристика потери боеспособности», «Вероятность возвращения в строй».

Стандарт дополнить приложением — В:

**«Приложение В
(обязательное)**

Номенклатура оружия, используемого при проведении испытаний

Т а б л и ц а В.1

| Класс защитной структуры бронедежды | Наименование и индекс средства поражения | Номенклатура применяемого оружия |
|-------------------------------------|--|--|
| С | Штык-нож инд. 6Х5 заводской заточки | Штык к автомату АК-74 и его модификациям; или автомату АН-94; или автоматам АК «100-й серии» |
| С1 | 18,5-мм охотничий патрон | Гладкоствольное ружье 12-го калибра |
| С2 | Имитатор осколка | Баллистический ствол без нарезов или иное устройство разгона шариков (имитаторов осколков) |
| Бр 1 | 9×18 мм патрон с пулей Пст, инд. 57-Н-181С | 9-мм автоматический пистолет Стечкина АПС, инд. 56-А-126 |
| Бр 2 | 9×21 мм патрон с пулей П, инд. 7Н28 | 9-мм пистолет Сердюкова СР-1, инд. 6П53 |
| Бр 3 | 9×19 мм патрон с пулей Пст, инд. 7Н21 | 9-мм пистолет Ярыгина ПЯ, инд. 6П35, или 9-мм пистолет Ярыгина ПЯ, инд. 6П35-02 |

(Продолжение см. с. 62)

Продолжение таблицы В.1

| Класс защитной структуры бронеодежды | Наименование и индекс средства поражения | Номенклатура применяемого оружия |
|--------------------------------------|---|--|
| Бр 4 | 5,45×39 мм патрон с пулей ПП, инд. 7Н10 | 5,45-мм автомат Калашникова обр. 1974 г., АК 74, инд. 6П20, или модификации автомата АК 74: АК 74Н1 (инд. 6П20Н1), или АК 74Н2 (инд. 6П20Н2), или АК 74Н3 (инд. 6П20Н3), или 5,45-мм автомат Калашникова обр. 1974 г. со складывающимся прикладом АКС 74 инд. 6П21, или модификации автомата АКС 74: АКС 74Н1 (инд. 6П21Н1), или АКС 74Н2 (инд. 6П21Н2), или АКС 74Н3 (инд. 6П21Н3), или 5,45-мм автомат Калашникова обр. 1974 г. модернизированный АК 74М, инд. 6П34, или 5,45-мм автомат Калашникова «100-й серии» АК 107 |
| | 7,62×39 мм патрон с пулей ПС, инд. 57-Н-231 | 7,62-мм модернизированный автомат Калашникова АКМ, инд. 6П1, или 7,62-мм модернизированный автомат Калашникова со складывающимся прикладом АКМС, инд. 6П4, или 7,62-мм автомат Калашникова «100-й серии» АК103, инд. 6П45 |
| Бр 5 | 7,62×54 мм патрон с пулей ПП, инд. 7Н13 | 7,62-мм винтовка Драгунова СВД, инд. 6В1, или модификации винтовки СВД: СВДН (инд. 6В1Н), или СВДН1 (инд. 6В1Н1), или СВДН2 (инд. 6В1Н2), или СВДН3 (инд. 6В1Н3) |

(Продолжение см. с. 63)

Продолжение таблицы В.1

| Класс защитной структуры бронеодежды | Наименование и индекс средства поражения | Номенклатура применяемого оружия |
|--------------------------------------|---|--|
| Бр 5 | 7,62×54 мм патрон с пулей Б-32, инд. 7-БЗ-3 | 7,62-мм винтовка Драгунова СВД, инд. 6В1, или модификации винтовки СВД: СВДН (инд. 6В1Н), или СВДН1 (инд. 6В1Н1), или СВДН2 (инд. 6В1Н2), или СВДН3 (инд. 6В1Н3) |

Окончание таблицы В.1

| Класс защитной структуры бронеодежды | Наименование и индекс средства поражения | Номенклатура применяемого оружия |
|--------------------------------------|---|--|
| БР 6 | 12,7×108 мм патрон с пулей Б-32, инд. 57-БЗ-542 | 12,7-мм крупнокалиберная снайперская винтовка ОСВ-96, или 12,7-мм крупнокалиберная снайперская винтовка В-94 |

Примечание — Допускается применять вновь разработанные образцы огнестрельного стрелкового оружия и скоростных баллистических стволов, имеющих аналогичные значения определяющих параметров (длина ствола, количество, глубина и угол наклона нарезов)».

(ИУС № 2 2013 г.)