ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57560— 2017

# БРОНЕШЛЕМЫ

## Классификация. Термины и определения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Рабочей группой, состоящей из представителей организаций на базе ТК 391 «Средства физической защиты и материалы для их изготовления»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 391 «Средства физической защиты и материалы для их изготовления»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 июля 2017 г. № 754-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2017

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1 Область применения . . . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . . . 1
3 Классификация бронешлемов . . . . . 1
4 Термины и определения . . . . . 3
Алфавитный указатель терминов . . . . . 5
Приложение А (обязательное) Номенклатура оружия, используемого при проведении испытаний . . . . . 6

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# БРОНЕШЛЕМЫ

## Классификация. Термины и определения

Helmets. Classification. Terms and definitions

Дата введения — 2019—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на бронешлемы, предназначенные для защиты головы человека от поражающего действия пуль патронов стрелкового оружия, осколков, а также холодного оружия.

Стандарт не распространяется на бронешлемы, разрабатываемые по заказу Министерства обороны Российской Федерации.

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения в области понятий бронешлемов, а также классификацию бронешлемов, необходимую для разработки, изготовления и проведения испытаний соответствующей продукции.

Термины и классификация бронешлемов, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу работ по стандартизации или использующих результаты этих работ.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:
ГОСТ 3722 Подшипники качения. Шарики стальные. Технические условия
ГОСТ 20881 Фигуры военнослужащих типовые. Шкалы размеров
ГОСТ Р 51215 Оружие холодное. Термины и определения

## 3 Классификация бронешлемов

3.1 Бронешлемы классифицируют:
- по конструктивному исполнению защитных структур;
- по защитным свойствам.

3.1.1 По конструктивному исполнению защитных структур бронешлемы подразделяют:
- на мягкие;
- на полужесткие, на основе мягких защитных структур с пластинами из твердых броневых материалов;
- на жесткие, на основе твердых броневых материалов.

3.1.2 По защитным свойствам бронешлемы подразделяют:
- на противопульные;
- на противоосколочные;
- на комбинированные.

3.2 Бронешлемы подразделяют по размерному признаку (обхвату головы) на условные размеры в соответствии с таблицей 1.

Издание официальное

Таблица 1 — Рекомендуемые характеристики условного размера бронешлема

| Условный размер бронешлема | Размерный признак (обхват головы по ГОСТ 20881), см |
|---|---|
| 1 | до 55 включительно |
| 2 | от 56 до 58 включительно |
| 3 | от 59 до 64 включительно |

3.3 Бронешлемы подразделяют на классы защитной структуры в соответствии с таблицей 2.

3.4 При проведении испытаний бронешлемов допускается использование баллистических стволов или огнестрельного оружия, перечисленного в приложении А, имеющих аналогичные значения (оружию, перечисленному в таблице 2) определяющих параметров — длина ствола, количество, глубина и угол наклона нарезов.

Таблица 2 — Классы защитной структуры бронешлемов

| Класс защитной структуры бронешлема | Наименование средства поражения | Оружие [1] | Характеристика поражающего элемента | | | Дистанция обстрела, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Тип сердечника | Масса, г | Скорость [2], м/с | |
| Специальные классы защитной структуры | | | | | | |
| С | Холодное оружие | Штык-нож инд. 6Х5 заводской заточки | — | Энергия удара (49±1) Дж | | — |
| С1 | 18,5-мм охотничий патрон | Охотничье ружье 12 калибра | Свинцовый | 34,0±1,0 | 390—410 | 5±0,1 |
| С2 | Имитатор осколка | Баллистический ствол без нарезов | Стальной шарик [3] | 1,05 | $V_{50\%}$ [4] | — |
| Основные классы защитной структуры | | | | | | |
| Бр 1 | 9х18 мм пистолетный патрон с пулей Пст (инд. 57-Н-181С) | 9-мм пистолет АПС (инд. 56-А-126) | Стальной | 5,9 | 335±10 | 5±0,1 |
| Бр 2 | 9х21 мм патрон с пулей П (инд. 7Н28) [5] | 9-мм пистолет СР-1 (инд. 6П53) | Свинцовый | 7,93 | 390±10 | 5±0,1 |
| Бр 3 | 9х19 мм патрон с пулей Пст (инд. 7Н21) [6] | 9-мм пистолет ПЯ (инд. 6П35) | Стальной термо-упрочненный | 7,0 | 410±10 | 5±0,1 |
| Бр 4 | 5,45х39 мм патрон с пулей ПП (инд. 7Н10) | 5,45-мм автомат АК-74 (инд. 6П20) | Стальной термо-упрочненный | 3,5 | 895±15 | 10±0,1 |
| | 7,62х39 мм патрон с пулей ПС (инд. 57-Н-231) | 7,62-мм автомат АКМ (инд. 6П1) | Стальной термо-упрочненный | 7,9 | 720±15 | 10±0,1 |
| Бр 5 | 7,62х54 мм патрон с пулей ПП (инд. 7Н13) | 7,62-мм винтовка СВД (инд. 6В1) | Стальной термо-упрочненный | 9,4 | 830±15 | 10±0,1 |
| | 7,62х54 мм патрон с пулей Б-32 (инд. 7-БЗ-3) | 7,62-мм винтовка СВД (инд. 6В1) | Стальной термо-упрочненный | 10,4 | 810±15 | 10±0,1 |

*Окончание таблицы 2*

[1] См. 3.4.
[2] Скорость поражающего элемента (за исключением скорости имитатора осколка) измеряется на расстоянии 3±0,1 м от дульного среза. Скорость имитатора осколка измеряется на расстоянии 0,75±0,01 м от наружной поверхности образца.
[3] Стальной шарик диаметром 6,35 мм по ГОСТ 3722, если иное не указано в НД на изделие.
[4] Значение $V_{50\%}$ определяется нормативной документацией на изделие, утвержденной в установленном порядке.
[5] Запрещается использовать патроны инд. 7Н28, изготовленные до 1 февраля 2008 года.
[6] Запрещается использовать патроны инд. 7Н21 (исполнение № 1) с пулей с пластмассовой рубашкой и биметаллической гильзой.

## 4 Термины и определения

4.1 **бронешлем;** БШ: Средство индивидуальной бронезащиты, выполненное в виде головного убора, предназначенное для периодического ношения с целью защиты головы человека от воздействия холодного оружия и (или) пуль стрелкового оружия, и (или) поражения осколками в заданных условиях эксплуатации.

4.2 **корпус бронешлема;** корпус БШ: Формообразующая часть защитной структуры бронешлема, обеспечивающая защиту головы человека от средств поражения.

4.3 **подтулейное устройство бронешлема;** подтулейное устройство БШ: Совокупность элементов бронешлема, объединенных общим конструктивным решением с целью обеспечения возможности ношения бронешлема на голове, его регулировки при использовании в соответствии с правилами, установленными в нормативных документах на конкретный образец или группу однородной продукции.

4.4 **забрало бронешлема;** забрало БШ: Конструктивный элемент бронешлема, предназначенный для защиты лицевой части головы пользователя.

4.5 **бармица бронешлема;** бармица БШ: Конструктивный элемент бронешлема, предназначенный для защиты шеи, затылка и боковых сторон головы.

4.6 **приспособление для крепления навесного оборудования бронешлема;** приспособление для крепления навесного оборудования БШ: Элемент бронешлема, обеспечивающий крепление навесного оборудования на нем.

4.7 **наружная поверхность бронешлема;** наружная поверхность БШ: Поверхность бронешлема, которая отмечена производителем как поверхность, обращенная к угрозе.

4.8 **внутренняя поверхность бронешлема;** внутренняя поверхность БШ: Поверхность бронешлема, которая отмечена производителем как поверхность, обращенная к голове пользователя.

4.9 **площадь бронешлема;** площадь БШ: Величина наружной поверхности бронешлема, выраженная в квадратных дециметрах.

4.10 **площадь защиты бронешлема**; площадь защиты БШ: Величина наружной поверхности защитной структуры бронешлема, обеспечивающей заданный в нормативном документе класс защитной структуры БШ.

4.11 **защитная структура бронешлема;** ЗС БШ: Совокупность защитных элементов бронешлема, объединенных общим конструктивным решением с целью обеспечения требований по защите в соответствии с определенным классом защитной структуры, установленным в нормативных документах на конкретную продукцию или группу однородной продукции.

4.12 **класс защитной структуры бронешлема;** класс ЗС БШ: Показатель стойкости защитной структуры бронешлема к воздействию регламентированных(ого) средств(а) поражения при безопасном заброневом воздействии поражающего элемента при непробитии защитной структуры.

4.13 **ударостойкость бронешлема;** ударостойкость БШ: Способность конструкции бронешлема противостоять ударным воздействиям.

4.14 **противопульная стойкость бронешлема;** противопульная стойкость БШ: Свойство бронешлема обеспечивать защиту от пуль стрелкового оружия.

4.15 **показатель противоосколочной стойкости защитной структуры бронешлема;** показатель противоосколочной стойкости ЗС БШ: Скорость осколка ($V_{50\%}$), при которой обеспечивается непробитие защитной структуры бронешлема с вероятностью 0,5.

4.16 **непробитие (пробитие) защитной структуры бронешлема;** непробитие (пробитие) ЗС БШ: Отсутствие (наличие) сквозного проникания средства поражения за внутреннюю поверхность защитной

структуры бронешлема и (или) проникание клинка холодного оружия за внутреннюю поверхность защитной структуры на допустимую (недопустимую) величину, установленную в нормативных документах на конкретную продукцию или группу однородной продукции.

4.17 **заброневое воздействие поражающего элемента при непробитии защитной структуры;** заброневое воздействие ПЭ при непробитии ЗС: Динамическое воздействие поражающего элемента при непробитии защитной структуры, определяемое показателем, нормируемым нормативным документом на конкретную продукцию или группу однородной продукции.

Примечание — Показатель — параметр, через который задают критерий оценки изделия, значение которого получают в результате измерений, расчета и прогноза.

4.18 **угол встречи**: Угол, образованный касательной к траектории полета пули (осколка) в точке встречи, и касательной к поверхности бронешлема в той же точке. За угол встречи принимается меньший из смежных углов (от 0 до 90°).

4.19 **ударная скорость поражающего элемента;** ударная скорость ПЭ: Скорость встречи поражающего элемента с защитной структурой бронешлема в точке взаимодействия (касания).

4.20 **зачетное (незачетное) поражение защитной структуры бронешлема;** зачетное (незачетное) поражение ЗС БШ: Соответствие (несоответствие) значений ударной скорости поражающего элемента, а также расстояния от кромки оцениваемого поражения до кромки соседнего поражения и (или) до кромки защитной структуры БШ значениям, установленным в нормативных документах на конкретную продукцию или группу однородной продукции.

## Алфавитный указатель терминов

| Термины | Номер пункта |
|---|---|
| **Бармица бронешлема;** бармица БШ | 4.5 |
| **Бронешлем;** БШ | 4.1 |
| **Воздействие заброневое поражающего элемента при непробитии защитной структуры бронешлема;** воздействие заброневое поражающего элемента при непробитии защитной структуры БШ | 4.17 |
| **Забрало бронешлема;** забрало БШ | 4.4 |
| **Класс защитной структуры бронешлема;** класс защитной структуры БШ | 4.12 |
| **Корпус бронешлема;** корпус БШ | 4.2 |
| **Непробитие (пробитие) защитной структуры бронешлема;** непробитие (пробитие) защитной структуры БШ | 4.16 |
| **Площадь бронешлема;** площадь БШ | 4.9 |
| **Площадь защиты бронешлема;** площадь защиты БШ | 4.10 |
| **Поверхность внутренняя бронешлема;** поверхность внутренняя БШ | 4.8 |
| **Поверхность наружная бронешлема;** поверхность наружная БШ | 4.7 |
| **Показатель противоосколочной стойкости защитной структуры бронешлема;** показатель противоосколочной стойкости защитной структуры БШ | 4.15 |
| **Поражение зачетное (незачетное) защитной структуры бронешлема;** поражение зачетное (незачетное) защитной структуры БШ | 4.20 |
| **Приспособление для крепления навесного оборудования бронешлема;** приспособление для крепления навесного оборудования БШ | 4.6 |
| **Скорость ударная поражающего элемента** | 4.19 |
| **Стойкость противопульная бронешлема;** стойкость противопульная БШ | 4.14 |
| **Структура защитная бронешлема;** структура защитная БШ | 4.11 |
| **Угол встречи** | 4.18 |
| **Ударостойкость бронешлема;** ударостойкость БШ | 4.13 |
| **Устройство подтулейное бронешлема;** устройство подтулейное БШ | 4.3 |

## Приложение А
## (обязательное)

## Номенклатура оружия, используемого при проведении испытаний

Таблица А.1

| Класс защитной структуры бронешлема | Наименование и индекс средства поражения | Номенклатура применяемого оружия |
|---|---|---|
| С | Штык-нож инд. 6Х5 заводской заточки | Штык-нож 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 калибра |
| С2 | Имитатор осколка | Баллистический ствол без нарезов или иное устройство разгона шариков (имитаторов осколков) |
| Бр 1 | 9х18 мм патрон с пулей Пст (инд. 57-Н-181С) | 9-мм автоматический пистолет Стечкина АПС, инд. 56-А-126 |
| Бр 2 | 9х21 мм патрон с пулей П (инд. 7Н28) [1)] | 9-мм пистолет Сердюкова СР-1, инд. 6П53 |
| Бр 3 | 9х19 мм патрон с пулей Пст (инд. 7Н21) [2)] | 9-мм пистолет Ярыгина ПЯ, инд. 6П35, или 9-мм пистолет Ярыгина ПЯ, инд. 6П35-02 |
| Бр 4 | 5,45х39 мм патрон с пулей ПП (инд. 7Н10) | 5,45-мм автомат Калашникова образца 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 образца 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 образца 1974 г. модернизированный АК-74М, инд. 6П34, или 5,45-мм автомат Калашникова «100-й серии» АК-107 |
| | 7,62х39 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» АК-103, инд. 6П45 |
| Бр 5 | 7,62х54 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) |
| | 7,62х54 мм патрон с пулей Б-32 (инд. 7-Б3-3) | 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) |

[1)] Запрещается использовать патроны инд. 7Н28, изготовленные до 1 февраля 2008 года.
[2)] Запрещается использовать патроны инд. 7Н21 (исполнение № 1) с пулей с пластмассовой рубашкой и биметаллической гильзой.

УДК 623.445.2:006.354 ОКС 13.340.20

Ключевые слова: бронешлем, защитная структура, класс защитной структуры, забронебое воздействие поражающего элемента при непробитии защитной структуры, показатель противоосколочной стойкости защитной структуры

**БЗ 7—2017/49**

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Ю.М. Прокофьева*
Компьютерная верстка *А.А. Ворониной*

Сдано в набор 31.07.2017. Подписано в печать 03.08.2017. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26. Тираж 22 экз. Зак. 1273.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru