ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57560— 2017

БРОНЕШЛЕМЫ

Классификация. Термины и определения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

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

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июль 2019 г.

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 (www.gost.ru)

© Стандартинформ, оформление, 2017, 2019

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

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 **забронебое воздействие поражающего элемента при непробитии защитной структуры;** забронебое 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 забронево поражающего элемента при непробитии защитной структуры бронешлема; воздействие забронево 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 брокешлема	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-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)

[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

Редактор *О.В. Рябиничева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.А. Ворониной*

Сдано в набор 12.07.2019. Подписано в печать 18.07.2019 Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru