ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55623— 2013

БРОНЕОДЕЖДА

Методы испытаний

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией «Центр сертификации и исследований «АРМОР ТЕСТ» с участием Московского областного общественного учреждения «Региональный сертификационный центр «Опытное», Федерального государственного унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский институт точного машиностроения», Федерального государственного казенного учреждения «Войсковая часть 44239», Закрытого акционерного общества «Научно-производственное объединение «Специальные материалы», Закрытого акционерного общества «Центр высокопрочных материалов «Армированные композиты», Открытого акционерного общества «Научно-исследовательский институт стали»

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 30 сентября 2013 г. № 1118-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2014, 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 Термины, определения и сокращения 2
4 Общие требования к организации и подготовке испытаний 3
4.1 Основные положения 3
4.2 Порядок подготовки к испытаниям 3
4.3 Порядок проведения и обработки результатов испытаний 4
4.3.1 Испытания на противопульную стойкость 4
4.3.2 Испытания на противоосколочную стойкость 5
4.3.3 Испытания на стойкость к воздействию холодного оружия 7

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БРОНЕОДЕЖДА

Методы испытаний

Armorclothes. Methods of testing

Дата введения — 2015—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методы испытаний бронеодежды по защитным свойствам на соответствие требованиям ГОСТ Р 50744.

Стандарт не распространяется на методы испытаний бронеодежды, разрабатываемой и (или) изготавливаемой по заказу Министерства обороны Российской Федерации, а также на средства защиты головы.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 166 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 3722 Подшипники качения. Шарики стальные. Технические условия

ГОСТ 6418 Войлок технический грубошерстный и детали из него для машиностроения. Технические условия

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 10354 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 28653 Оружие стрелковое. Термины и определения

ГОСТ Р 8.568 Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ Р 8.736 Государственная система обеспечения единства измерений. Измерения прямые многократные. Методы обработки результатов измерений. Основные положения

ГОСТ Р 50744[1)] Бронеодежда. Классификация и общие технические требования

ГОСТ Р 51215 Оружие холодное. Термины и определения

ГОСТ Р 52080 Средства индивидуальной бронезащиты. Термины и определения

ГОСТ Р 53228 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана дати-

[1)] Действует ГОСТ 34286—2017.

Издание официальное

рованная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **бронеодежда:** По ГОСТ Р 50744.

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

3.3 **холодное оружие:** По ГОСТ Р 51215.

3.4 **защитная структура бронеодежды:** По ГОСТ 52080.

3.5 **класс защитной структуры бронеодежды:** По ГОСТ Р 50744.

3.6 **защитный элемент бронеодежды:** По ГОСТ Р 50744.

3.7 **заброневое воздействие поражающего элемента при непробитии защитной структуры:** По ГОСТ Р 50744.

3.8 **показатель противоосколочной стойкости защитной структуры $V_{50\%}$:** По ГОСТ Р 50744.

3.9 **показатель стойкости к воздействию холодного оружия:** По ГОСТ Р 50744.

3.10 **противопульная стойкость:** Способность бронеодежды противостоять пробитию пулями патронов стрелкового оружия.

3.11 **противоосколочная стойкость:** Способность бронеодежды противостоять пробитию регламентированными осколками.

3.12 **стойкость к воздействию холодного оружия:** Способность бронеодежды обеспечивать защиту от колющего удара регламентированного образца холодного оружия.

3.13 **средство поражения:** Пули, регламентированные осколки (имитаторы осколков), регламентированный образец холодного оружия.

3.14 **средство обтюрации:** Деталь патрона, помещаемая внутри гильзы между порохом и поражающим элементом, предназначенная для обтюрации пороховых газов.

3.15 **зачетное (незачетное) поражение бронеодежды:** По ГОСТ Р 52080.

3.16 **площадь защиты бронеодежды (бронеэлемента):** Геометрическая площадь защитной структуры бронеодежды (бронеэлемента).

3.17 **эффективная площадь защиты бронеодежды (бронеэлемента):** Площадь защитной структуры бронеодежды (бронеэлемента) за исключением площади полосы с шириной, равной пяти калибрам пуль или пяти диаметрам имитатора осколка по краю периметра бронеодежды, если иное не установлено в нормативных документах на конкретное изделие.

3.18 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

БО — бронеодежда;

БЭ — бронеэлемент;

ЗКТ — заброневая контузионная травма;

ПЭ — поражающий элемент,

ПОС — противоосколочная стойкость;

ГОСТ — межгосударственный стандарт;

ИО — испытательное оборудование;

НД — нормативная документация;

НКУ — нормальные климатические условия;

РЭ — руководство по эксплуатации;

СИ — средства измерений;

ТУ — технические условия;

ТБ — техника безопасности.

4 Общие требования к организации и подготовке испытаний

4.1 Основные положения

4.1.1 Испытания по оценке противопульной, противоосколочной стойкости и стойкости к воздействию холодного оружия проводят в испытательной лаборатории, аккредитованной в этой области в установленном порядке согласно действующему законодательству.

4.1.2 Испытательное оборудование, средства измерений и методики измерений должны соответствовать требованиям стандартов государственной системы обеспечения единства измерений, нормативных документов на методы испытаний.

Требования к аттестации испытательного оборудования — по ГОСТ Р 8.568.

4.1.3 При испытаниях должно быть обеспечено выполнение требований безопасности в соответствии с нормативными документами на конкретное изделие (далее — НД).

4.1.4 При определении противоосколочной стойкости в случае использования специальных сборок, состоящих из метаемого имитатора осколка, средства обтюрации и источника кинетической энергии, элементы сборки после вылета из ствола (установки) не должны воздействовать на объект испытаний в качестве присоединенной массы имитатора осколка.

4.1.5 Погрешность измерения средства измерения скорости пуль и (или) имитаторов осколков не должна быть более 1 %.

4.1.6 При испытаниях на противопульную и противоосколочную стойкость следует использовать специальный манекен из сосновой древесины в виде цилиндра высотой 50—70 см и диаметром 30—50 см либо в виде параллелепипеда высотой 50—70 см и длиной сторон в основании 30—50 см, покрытый листовым техническим грубошерстным войлоком толщиной (20 ± 3) мм по ГОСТ 6418. Испытания образца БО на воздействие средств поражения проводят под углом 90° ± 5° к лицевой поверхности манекена.

Форма лицевой поверхности манекена (радиус кривизны) должна обеспечивать плотное прилегание объекта испытаний (образца БО) в точке воздействия ПЭ.

Для образца БО при наличии в НД требования $V_{50\ \%} \leq 300$ м/с оценку противоосколочной стойкости осуществляют только на пластичной массе толщиной не менее 100 мм.

В качестве пластичной массы используют блок пластичной массы, изготовленный по НД на конкретное изделие, с размерами не менее 500×400×100 мм. Измерения проводят линейкой по ГОСТ 427.

Перед испытаниями проводят тарировку пластичной массы, выдержанной при температуре 20 °С — 22 °С не менее 24 ч.

На предварительно выровненный блок с высоты 2 м сбрасывают стальной шар диаметром 63 мм и массой 1054 г. Средняя глубина внедрения шара по сумме трех измерений должна составлять 18—22 мм, при этом минимальная глубина должна быть не менее 17 мм, а максимальная — не превышать 23 мм. Измерения проводят штангенциркулем по ГОСТ 166.

4.2 Порядок подготовки к испытаниям

4.2.1 Испытания проводят при температуре окружающей среды (20 ± 5) °С. Перед проведением испытаний каждый образец БО должен быть выдержан при указанной температуре не менее 24 ч.

4.2.2 Отобранные на испытания образцы БО могут быть предварительно подвержены воздействию следующих факторов:

- выдержке в камере холода при температуре минус 40 °С не менее 2 ч;
- выдержке в камере тепла при температуре плюс 40 °С не менее 2 ч;
- выдержке в емкости с водой в горизонтально погруженном состоянии на глубине 0,2 м от верхней поверхности образца не менее 1 ч с последующим стеканием воды при вертикальном положении в течение 5 мин.

Глубину погружения измеряют линейкой по ГОСТ 427.

4.2.3 Оценка противопульной, противоосколочной стойкости и стойкости к воздействию холодного оружия образцов БО, подвергавшихся воздействию климатических факторов, должна быть проведена в течение не более 30 мин после окончания соответствующего воздействия.

4.3 Порядок проведения и обработки результатов испытаний

Методы обработки результатов — по ГОСТ Р 8.736.

4.3.1 Испытания на противопульную стойкость

4.3.1.1 Цель испытаний и определяемые показатели противопульной стойкости

Испытания проводят в целях определения стойкости образца БО к воздействию пуль стрелкового оружия. Определяемым показателем является наличие пробитий (непробитий) образца БО в группе зачетных выстрелов.

4.3.1.2 Образец БО размещают на специальном манекене. Если иное не указано в НД на БО, на образце намечают точки попадания таким образом, чтобы три из них разместить в зоне размером 100×100 мм. Измерения проводят линейкой по ГОСТ 427. Для каждого класса защитной структуры БО должно быть проведено не менее пяти зачетных выстрелов из образцов нарезного оружия и не менее двух выстрелов из образцов гладкоствольного оружия. При невозможности наметить пять точек прицеливания на одном образце допускается проводить испытания образца защитной структуры по двум выстрелам, при этом на испытания должно быть представлено не менее двух однотипных образцов защитной структуры.

4.3.1.3 Обстрел образцов БО осуществляют с расстояния, установленного в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50744. Измерения расстояний проводят рулеткой по ГОСТ 7502.

4.3.1.4 При каждом выстреле регистрируют скорость пули на расстоянии 3 м (V_3) и характер поражения образца БО.

4.3.1.5 Зачетным выстрелом считают выстрел, при котором:

- расстояние от центра попадания до кромки образца и (или) между соседними центрами попаданий составляет не менее пяти калибров средства поражения, если иное не указано в НД на БО, при этом:
- значения скорости пули V_3 находятся в диапазоне, установленном в ГОСТ Р 50744;
- наблюдается сквозное пробитие защитной структуры при значении скорости пули ниже указанного в ГОСТ Р 50744 и (или) нижнего предела V_3 для используемого оружия (боеприпаса);
- наблюдается непробитие защитной структуры при:

а) значении скорости пули V_3, превышающем верхний предел для данного типа оружия (боеприпаса);

б) расстоянии от центра поражения до кромки защитной структуры или между соседними центрами поражения менее заданного.

4.3.1.6 Пробитие считают сквозным, если пробита вся защитная структура БО независимо от величины выхода пули и (или) фрагментов пули, и (или) фрагментов защитной структуры за тыльный слой БО.

4.3.1.7 Полученные при испытаниях данные следует зарегистрировать в журнале испытаний, где должны быть указаны: дата проведения испытаний; наименование (обозначение) образца; предприятие — изготовитель образца; сведения об объектах испытания, оружии и патронах; дальность выстрела; результаты испытаний.

4.3.1.8 Результаты испытаний оформляют протоколом, в котором указывают:

- наименование испытательного центра (лаборатории) и номер аттестата аккредитации, его юридический адрес и контактный телефон;
- результаты идентификации образца;
- наименование, юридический адрес организации — заказчика испытаний;
- наименование, юридический адрес организации — изготовителя образцов (если он известен);
- наименование испытанной продукции, маркировку и НД на объект испытаний;
- НД, в соответствии с которым проведены испытания, и/или обозначение настоящего стандарта;
- сведения об отборе образцов;
- дату проведения испытаний;
- условия и порядок проведения испытаний;
- результаты обстрела объекта испытаний;
- зачетность выстрела;
- соответствие БО по всем характеристикам требованиям НД по БО, а также класс защитной структуры по ГОСТ Р 50744.

Протокол испытаний подписывает руководитель испытательного центра (лаборатории), испытатель и заверяют печатью организации на каждом листе.

4.3.2 Испытания на противоосколочную стойкость

4.3.2.1 Цель испытаний и определяемые показатели

Целью испытаний на ПОС является определение стойкости образца БО к воздействию осколков (имитаторов осколков).

В качестве показателя, характеризующего ПОС, принимают значение скорости осколков, при которой наблюдается непробитие образца бронеодежды с вероятностью 0,5 ($V_{50\%}$).

Исходя из принятого показателя ПОС, испытания сводят к подбору такой средней скорости осколков в группе выстрелов, когда за счет повыстрельного разброса скоростей в группе зачетных выстрелов половиной выстрелов (или частью, близкой к половине) можно обеспечить непробитие, а другой половиной (или оставшейся частью) — пробитие образца БО с последующим расчетом искомого показателя.

На испытания предъявляют один образец БО (БЭ). В зависимости от объема проводимых испытаний число образцов может быть увеличено.

В случае, если образец имеет размеры, не позволяющие провести полный объем испытаний, число образцов также увеличивают.

4.3.2.2 При определении противоосколочной стойкости БО в качестве поражающих элементов применяют имитаторы осколка — стальные шарики массой 1,05 г, диаметром 6,35 мм по ГОСТ 3722.

Метание осколка осуществляют из специального устройства, обеспечивающего необходимые начальные скорости осколков.

4.3.2.3 Образец БО размещают на специальном манекене и закрепляют способом, обеспечивающим плотное прилегание.

4.3.2.4 Обстрел образца проводят в проекции площади эффективной защиты БО равномерно по всей его поверхности. Испытания начинают с заданной в НД на БО скорости, с последующим изменением скорости осколка по схеме «вверх-вниз».

4.3.2.5 Обстрел образцов БО осуществляют по нормали равномерно по всей поверхности с измерением скорости осколка на расстоянии 0,75 ± 0,025 м от лицевой поверхности БО. Измерения проводят линейкой по ГОСТ 427.

Измененную скорость осколка принимают за ударную скорость.

4.3.2.6 При каждом выстреле фиксируют характер поражения образца БО — пробитие или непробитие.

4.3.2.7 Исходное значение скорости осколков принимают в соответствии с НД на БО.

4.3.2.8 Испытания проводят в следующем порядке.

Если при первых пяти выстрелах будут иметь место как пробития, так и непробития образца БО, то обстрел осколками продолжают до получения двадцати зачетных наблюдений.

Если при первых пяти выстрелах будут иметь место только пробития или только непробития образца БО, то проводят корректировку (уменьшение или увеличение) скорости осколков, после чего испытания продолжают.

Испытания по определению противоосколочной стойкости считают законченными, когда в группе из двадцати зачетных выстрелов от 50 % до 75 % попаданий составляют непробития образца БО, а в оставшейся части — пробития или наоборот.

4.3.2.9 Выстрелом, давшим сквозное пробитие, считают тот, при котором в результате воздействия стальным шариком оказываются пробитыми насквозь все слои защитной структуры независимо от величины выхода шарика за пределы испытуемого образца.

К числу зачетных относят выстрелы, при которых расстояние от центра поражения до края защитной структуры не менее 30 мм, расстояние между центрами соседних поражений не менее 25 мм. Также к числу зачетных относят выстрел, при котором центр поражения располагается на расстоянии менее 30 мм от края защитной композиции и (или) менее 25 мм от центра соседнего поражения, но при этом не получено пробития изделия. Измерения проводят линейкой по ГОСТ 427.

4.3.2.10 Обработку результатов испытаний сводят к расчету скорости 50 % непробития образца БО в соответствии со следующим алгоритмом.

а) При одинаковом числе выстрелов, сопровождавшихся непробитием и пробитием образца бронеодежды, за скорость $V_{50\%}$ принимают среднюю скорость осколков $V_{ср0,75}$ по выстрелам в зачетной группе.

б) В случае получения в зачетной группе неодинакового числа выстрелов с непробитием и пробитием, но не менее 25 % пробитий или непробитий, скорость $V_{50\%}$ определяют по формуле (1)

$$V_{50\%} = V_{ср0,75} + \Delta V. \quad (1)$$

Для определения поправки ΔV вычисляют вероятное отклонение скорости осколков в зачетной группе по формуле (2)

$$r_v = 0,6745 \cdot \sqrt{\frac{\sum (V_{i\,0,75} - V_{ср\,0,75})^2}{n-1}}. \quad (2)$$

Значение r_v в зачетной группе не должно превышать 14 м/с.

Если значение r_v превышает 14 м/с, группу считают незачетной и проводят необходимое число дополнительных выстрелов со скоростями осколков, близкими к средней скорости в полученной группе. При этом при получении непробития образца из группы исключают выстрел(ы) с наименьшей скоростью непробития, а при пробитии — выстрел(ы) с наибольшей скоростью пробития. После каждого выстрела (группы выстрелов) пересчитывают значение r_v. Обстрел продолжают до получения зачетной группы выстрелов.

С учетом r_v и числа пробитий в группе из n выстрелов определяют значение поправки ΔV по таблице 1. Поправку выбирают со знаком «плюс», если число пробитий менее 50 %, и со знаком «минус», если более 50 %.

Таблица 1 — Значения поправки ΔV, м/с

r_v	Число пробитий в группах из двадцати выстрелов, %				
	75, 25	70, 30	65, 35	60, 40	55, 45
1	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
2	2,0	1,6	1,2	0,8	0,4
3	3,0	2,3	1,7	1,1	0,6
4	4,0	3,1	2,3	1,5	0,8
5	5,0	3,9	2,9	1,9	0,9
6	6,0	4,7	3,5	2,3	1,1
7	7,0	5,4	4,0	2,6	1,3
8	8,0	6,2	4,6	3,0	1,5
9	9,0	7,0	5,2	3,4	1,7
10	10,0	7,8	5,7	3,8	1,9
11	11,0	8,6	6,3	4,1	2,1
12	12,0	9,3	6,9	4,5	2,3
13	13,0	10,1	7,4	4,9	2,4
14	14,1	10,9	8,0	5,3	2,6

4.3.2.11 Оценку противоосколочной стойкости испытуемого образца бронеодежды проводят сравнением полученного значения скорости $V_{50\%}$ с требованием НД на БО.

4.3.2.12 Данные, полученные при испытаниях, регистрируют в журнале испытаний, в котором указывают:

- дату проведения испытаний;
- наименование (обозначение) образца;
- предприятие — изготовителя образца и заказчика;
- наименование и основные характеристики имитатора осколка;

- дистанцию обстрела;
- температуру окружающей среды,
- скорость имитатора осколка;
- оценку поражения.

4.3.2.13 Результаты испытаний оформляют протоколом, в котором указывают:

- наименование и номер аттестата аккредитации испытательного центра (лаборатории), его (ее) юридический адрес и контактный телефон;
- результаты идентификации образца;
- наименование, юридический адрес организации — заказчика испытаний;
- наименование, юридический адрес организации — изготовителя образцов (если он известен);
- наименование испытуемой продукции, маркировку и нормативные документы на объект испытаний;
- нормативный документ, в соответствии с которым проводят испытания, и/или обозначение настоящего стандарта;
- сведения об отборе образцов;
- дату проведения испытаний;
- условия и порядок проведения испытаний;
- результаты поражения объекта испытаний;
- зачетность выстрела;
- скорость имитатора осколка, расчетную скорость $V_{50\%}$;
- оценку защитной структуры по осколочной стойкости.

Протокол испытаний подписывает испытатель, руководитель испытательного центра (лаборатории) и заверяют его печатью организации на каждом листе.

4.3.3 Испытания на стойкость к воздействию холодного оружия

4.3.3.1 Цель испытаний и определяемые показатели стойкости к воздействию холодного оружия

Испытания проводят в целях определения стойкости образца БО к воздействию колющего удара регламентированного образца холодного оружия — штык-ножа инд. 6 × 5 заводской заточки.

В качестве показателя, характеризующего стойкость к воздействию холодного оружия, принимают глубину проникновения клинка за тыльную сторону образца БО при пробитии его колющим ударом с нормированной кинетической энергией 49 ± 1 Дж.

Испытания проводят на маятниковом копре, аттестованном в установленном порядке, обеспечивающем удар холодным оружием энергией взаимодействия 49 ± 1 Дж.

Кинетическую энергию удара ($E_к$) определяют по формуле (3)

$$E_к = mgl\,(\cos B - \cos C), \qquad (3)$$

где m — масса маятника с образцом холодного оружия, кг,

g — ускорение свободного падения, м/с^2;

l — расстояние от оси качания маятника до центра тяжести, м:

C — угол зарядки маятника, град;

B — угол подъема маятника после ударного воздействия на объект испытаний, град.

Измерения массы маятника проводят на лабораторных весах по ГОСТ 53228.

Измерение расстояния от оси качания маятника до центра тяжести проводят рулеткой по ГОСТ 7502.

Примечание — Допускается проводить испытания на ином испытательном оборудовании, обеспечивающем получение аналогичных результатов.

4.3.3.2 Образец БО размещают на специальном манекене, представляющем собой деревянное основание, плотно обтянутое войлоком по ГОСТ 6418 толщиной 40 мм. Габаритные размеры манекена и форма его лицевой поверхности (радиус кривизны) должны обеспечивать плотное прилегание образца в точке воздействия клинка холодного оружия. При этом изгибов и смятия материала образца БО в предполагаемой зоне воздействия клинка (диаметром не менее 100 мм) не допускается. Между манекеном и образцом БО размещают свидетель из листового материала (например, из полиэтиленовой пленки толщиной 0,1—0,2 мм) по ГОСТ 10354.

4.3.3.3 При проведении испытаний проводят десять зачетных воздействий по образцу БО (по 5 шт. вдоль и поперек оси симметрии образца).

Зачетным считают воздействие, при котором:

- энергия взаимодействия находится в диапазоне 49 ± 1 Дж;
- точка воздействия находится не ближе 50 мм от края образца БО, а также от кромок предшествующих воздействий, если иное не указано в НД на БО. Измерения проводят линейкой по ГОСТ 427;
- взаимодействие проведено по нормали с допустимым отклонением не более ± 5°.

Воздействие, проведенное энергией более 50 Дж и (или) ближе 50 мм от края образца БО, а также от кромок предшествующих воздействий, при котором проникновение клинка за тыльную сторону образца БО составляет не более 5 мм, относят к зачетному.

Воздействие, при котором не выполнены условия, указанные выше, относят к незачетному.

4.3.3.4 При каждом воздействии проводят определение глубины проникновения клинка за тыльный слой образца БО.

4.3.3.5 Обработку результатов испытаний сводят к расчету средних значений глубины проникания клинка холодного оружия за тыльную сторону образца БО в группе зачетных взаимодействий при каждом условии испытаний.

4.3.3.6 Образец считают выдержавшим испытания, если:

- отсутствуют сквозные пробития образца БО клинком холодного оружия;
- среднее значение выхода клинка холодного оружия за тыльную сторону образца БО находится в пределах, установленных в ГОСТ Р 50744.

В противных случаях считают, что образец БО не выдержал испытания.

4.3.3.7 Полученные при испытаниях данные регистрируют в журнале испытаний, в котором указывают:

- дату проведения испытаний;
- наименование (обозначение) образца;
- предприятие — изготовителя образца и заказчика;
- наименование образца холодного оружия;
- температуру окружающей среды;
- расчетные значения кинетической энергии взаимодействия;
- оценку поражения.

4.3.3.8 Результаты испытаний оформляют протоколом, в котором указывают:

- наименование испытательного центра (лаборатории) и номер аттестата аккредитации, его юридический адрес и контактный телефон;
- результаты идентификации образца;
- наименование, юридический адрес организации — заказчика испытаний;
- наименование, юридический адрес организации — изготовителя образцов (если он известен);
- наименование испытуемой продукции, маркировку и нормативные документы на объект испытаний;
- нормативный документ, в соответствии с которым проводят испытания, и/или обозначение настоящего стандарта;
- сведения об отборе образцов;
- дату проведения испытаний;
- условия и порядок проведения испытаний;
- расчетные значения кинетической энергии взаимодействия;
- результаты испытаний; заключение по результатам испытаний.

Протокол испытаний подписывает испытатель, руководитель испытательного центра (лаборатории) и заверяют его печатью организации на каждом листе.

УДК 623.445.1:006.354
687.175:006.354

ОКС 13.310
13.340.10

Ключевые слова: средства защиты, броня, стойкость к воздействию оружия, метод, оценка поражения

Редактор *Е.И. Мосур*
Технический редактор *И.Е. Черелкова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 01.11.2019. Подписано в печать 15.11.2019. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,58.

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 istinfo.ru

gost.e-ecolog.ru