ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 52348— 2005

Тиры стрелковые закрытые

ЗАЩИТА БРОНЕВАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ УКРЕПЛЕННОСТЬ

Правила приемки и методы испытаний

Издание официальное

БЗ 4—2005/46

Москва
Стандартинформ
2005

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Задачи, основные принципы и правила проведения работ по государственной стандартизации в Российской Федерации установлены ГОСТ Р 1.0—92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Основные положения» и ГОСТ Р 1.2—92 «Государственная система стандартизации Российской Федерации. Порядок разработки государственных стандартов»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Рабочей группой Технического комитета по стандартизации 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 31 мая 2005 г. № 137-ст

4 В настоящем стандарте реализованы нормы Закона Российской Федерации «Об оружии», Закона Российской Федерации «О техническом регулировании»

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст этих изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартинформ, 2005

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 и определения . . . 2
4 Основные положения . . . 2
5 Правила приемки . . . 3
6 Испытания . . . 4
6.1 Испытание броневой защиты (обстрелом) . . . 4
6.1.1 Образцы для испытаний . . . 4
6.1.2 Оборудование и вспомогательные устройства для проведения испытаний . . . 5
6.1.3 Порядок подготовки к испытаниям . . . 5
6.1.4 Порядок испытаний . . . 7
6.1.5 Оценка и оформление результатов испытаний . . . 7
6.2 Испытания на техническую укрепленность (устойчивость к взлому) . . . 7
6.2.1 Образцы для испытаний . . . 7
6.2.2 Оборудование и вспомогательные устройства для испытаний . . . 8
6.2.3 Порядок подготовки к испытаниям . . . 8
6.2.4 Порядок испытаний . . . 8
6.2.5 Оценка и оформление результатов испытаний . . . 10
7 Требования безопасности . . . 10
Приложение А (рекомендуемое) Типовые формы протоколов испытаний . . . 11
Приложение Б (рекомендуемое) Перечень нормативных документов и сведений об образцах . . . 13
Приложение В (рекомендуемое) Техническая документация и основные сведения, представляемые изготовителем при испытаниях на устойчивость к взлому . . . 14
Приложение Г (обязательное) Инструмент, принадлежности и вспомогательные средства . . . 15
Приложение Д (рекомендуемое) Испытатели и наблюдатели . . . 19

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Тиры стрелковые закрытые

ЗАЩИТА БРОНЕВАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ УКРЕПЛЕННОСТЬ

Правила приемки и методы испытаний

Shooting-galleris. Armoured protection and technical resistance to burglary. Acceptanse rules and methods of testing

Дата введения — 2006—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает правила приемки и методы испытаний броневой защиты и технической укрепленности закрытых стрелковых тиров, являющихся единичным сооружением, а также помещений (комнат) для хранения оружия и патронов (боеприпасов), входящих в состав закрытых стрелковых тиров.

Общие технические требования на указанную выше продукцию установлены в ГОСТ Р 52212.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.0.003—74 Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.019—79 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.2.003—91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.061—81 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам

ГОСТ 12.3.002—75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.003—86 Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности

ГОСТ 12.3.009—76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.020—80 Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности

ГОСТ 15.005—86 Система разработки и постановки продукции на производство. Создание изделий единичного и мелкосерийного производства, собираемых на месте эксплуатации

ГОСТ 15.309—98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения

ГОСТ 7933—89 Картон для потребительской тары. Общие технические условия

ГОСТ 7950—77 Картон переплетный. Технические условия

Издание официальное

ГОСТ 16504—81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 24297—87 Входной контроль продукции. Основные положения

ГОСТ 28653—90 Оружие стрелковое. Термины и определения

ГОСТ Р 8.568—97 Государственная система измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ Р 51136—98 Стекла защитные многослойные. Общие технические условия

ГОСТ Р 52212—2004 Тиры стрелковые закрытые. Защита броневая и техническая укрепленность. Общие технические требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты», составленному на 1 января текущего года, и по существующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 16504, ГОСТ Р 52212, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **базисное значение инструмента для взлома** ($Б_и$): Регламентированная количественная характеристика инструмента, выраженная в единицах сопротивления.

3.2 **единица сопротивления взлому** ($Е_с$): Условное числовое значение, характеризующее сопротивление образца взлому и определяемое использованием в течение 1 мин инструмента с $К_и = 1$ и $Б_и = 0$.

3.3 **коэффициент инструмента для взлома** ($К_и$): Числовое значение сопротивления образца взлому в единицах сопротивления в минуту, регламентированное для инструментов каждой категории.

3.4 **образец изделия:** Единица конкретного изделия, используемая в качестве представителя этих изделий при испытаниях, контроле или оценке.

3.5 **полный доступ:** Результат взлома, обеспечивающий проход жесткого испытательного шаблона регламентированных размеров через проделанное в образце отверстие, удаление или открытие двери на ширину не менее 300 мм.

3.6 **приемка изделия:** Процесс проверки соответствия изделия требованиям, установленным в стандартах, конструкторской документации, технических условиях и договоре на поставку и оформленным в соответствующих документах.

3.7 **продолжительность испытаний на устойчивость к взлому** ($\Sigma T_р$): Сумма значений рабочего времени в минутах, затраченного на испытание образца.

3.8 **экран-свидетель:** Рамная конструкция из картона или ватмана, предназначенная для фиксирования явления рикошета метаемых элементов или вторичных осколков преграды.

3.9 **прозрачная броня (пулестойкое остекление):** Элемент пулестойкой конструкции броневой защиты закрытого стрелкового тира, выполненный из стекла (как правило, защитного многослойного), предназначенный для защиты зрителей.

3.10 **живучесть (пулевая нагрузка):** Способность элементов броневой защиты тира выдерживать многократное ударно-импульсное воздействие — заданное число попаданий метаемых элементов на единицу площади.

4 Основные положения

4.1 Изготовление, контроль, монтаж, приемка и сдача изделий в эксплуатацию должны соответствовать порядку и основным положениям, установленным в ГОСТ 15.005 и ГОСТ 15.309.

4.2 Изготовленные изделия единичного и мелкосерийного производства, в том числе собираемые на месте эксплуатации, подлежат приемке с целью удостоверения их годности для использования в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52212 и технических условий на конкретные изделия.

4.3 Контроль и испытания необходимых видов устанавливают в нормативной документации (НД) на конкретные изделия.

Виды контроля и испытаний в совокупности должны обеспечивать достоверную проверку всех свойств (параметров) выпускаемых изделий, подлежащих контролю на соответствие требованиям стандартов и НД, утвержденной в установленном порядке.

4.4 Средства измерений и контроля, применяемые при испытаниях и контроле, должны быть поверены.

4.5 Результаты испытаний, контроля образцов изделий (фрагментов) считают положительными, а изделия выдержавшими испытания (прошедшими контроль), если они испытаны (проверены) в объеме и последовательности, которые установлены для данных испытаний (вида контроля), а результаты подтверждают соответствие изделий заданным требованиям.

4.6 Результаты испытания (контроля) образцов изделий (фрагментов) считают отрицательными, а изделия не выдержавшими испытания (контроль), если по результатам испытания (контроля) будет установлено несоответствие хотя бы одному требованию.

4.7 Результаты испытаний (контроля) образцов изделий (фрагментов) по каждому испытанию (виду контроля) должны быть документально оформлены.

5 Правила приемки

5.1 Объекты контроля и испытаний на различных этапах процессов производства и эксплуатации

5.1.1 Объектами контроля в процессе производства закрытых стрелковых тиров являются:

- материалы;
- заготовки деталей;
- сборочные единицы (отдельные элементы);
- помещения (комнаты) хранения оружия и патронов (боеприпасов) (согласно таблице 2 ГОСТ Р 52212);
- защита броневая и техническая укрепленность в целом (далее — сооружение в целом).

5.1.2 В процессе производства материалы, заготовки деталей, сборочные единицы (отдельные элементы) и сооружение в целом подвергают контролю следующих видов:

- входному;
- приемочному;
- эксплуатационному.

5.1.3 Закрытый стрелковый тир (сооружение в целом) подвергают контролю следующих видов:

- периодическому эксплуатационному;
- техническому осмотру (при необходимости проводят дополнительные испытания).

5.2 Организационную структуру приемки заготовок деталей, сборочных единиц (отдельных фрагментов) и сооружения в целом проверяют в соответствии с ГОСТ 15.309 (раздел 5).

5.3 Виды контроля и испытаний

5.3.1 Виды контроля, испытаний, периодичность их проведения и объемы на этапах производства и эксплуатации приведены в таблице 1.

Таблица 1

Этап процесса	Вид контроля (испытаний)	Периодичность, объем
1 Производство		
1.1 Материалы и заготовки деталей	Входной	По НД, 100 %
1.2 Сборочные единицы:		
а) элементы броневой защиты	Приемочный контроль	Один раз при постановке на производство
б) элементы, устойчивые к взлому	То же	То же
2 Сборка и монтаж на месте сооружения в целом:		
а) броневая защита тира	»	100 %
б) преграда, устойчивая к взлому	»	100 %
3 Эксплуатация:		
а) броневая защита	Периодический эксплуатационный	Спустя 10000 выстрелов
б) преграда, устойчивая к взлому	Технический осмотр	Один раз в год
Примечание — Приемочный контроль (испытания) может быть совмещен с испытаниями на подтверждение соответствия.		

5.3.2 Виды контроля

5.3.2.1 Входной контроль

Входной контроль проводят с целью предотвращения запуска в производство продукции, не соответствующей требованиям конструкторской документации и НД, утвержденной в установленном порядке, а также договоров на поставку.

Организация, проведение и оформление результатов входного контроля материалов и комплектующих изделий, используемых для разработки, производства и эксплуатации продукции, должны соответствовать ГОСТ 24297.

Входной 100 %-ный контроль материалов, предназначенных для изготовления элементов броневой защиты, проводят на соответствие требованиям НД, утвержденной в установленном порядке.

Входной контроль заготовок деталей для изготовления сборочных единиц броневой защиты тира осуществляют:

а) по параметрам, установленным в НД;

б) 100 %-ным контролем твердости заготовки;

в) испытанием обстрелом карт-свидетелей в соответствии с таблицей 2.

5.3.2.2 Приемочный контроль

Приемочный контроль сборочных единиц (отдельных элементов) проводят при их поставке для сборки и монтажа на месте сооружения в целом с целью предотвращения поступления на сборку продукции, не соответствующей требованиям конструкторской документации и НД, а также договора на поставку.

Приемочный контроль сборочных единиц осуществляют по:

а) геометрическим параметрам сборочных единиц;

б) документации, подтверждающей соответствие сборочных единиц основным техническим характеристикам по броневой защите и устойчивости к взлому и другим параметрам, указанным в НД на изделие.

Приемочный контроль сооружения в целом осуществляют с целью подтверждения соответствия его характеристик требованиям ГОСТ Р 52212 и техническому заданию на конкретное сооружение и проводят по:

а) документации на сборочные единицы, подтверждающей их характеристики;

б) результатам испытаний по программе, разработанной исполнителем, и в объеме, согласованном с заказчиком.

5.3.2.3 Эксплуатационный контроль

Эксплуатационный контроль проводят с целью проверки соответствия сооружения в целом установленным техническим требованиям на стадии эксплуатации сооружения и возможности дальнейшего использования его по назначению.

Проверку осуществляют в виде периодического эксплуатационного контроля и/или эксплуатационного технического осмотра.

Эксплуатационный контроль может быть совмещен с техническим осмотром сооружения в целом, периодичность и объем которых установлены в эксплуатационных документах.

Периодичность эксплуатационного технического контроля устанавливается настоящим стандартом (таблица 1) и отражается в эксплуатационных документах на конкретное сооружение.

В процессе эксплуатационного контроля могут проводиться испытания для подтверждения соответствия отдельных технических характеристик сооружения установленным требованиям.

По результатам эксплуатационного контроля принимают решение о дальнейшем использовании или неиспользовании сооружения по назначению либо необходимом ремонте или замене отдельных элементов.

6 Испытания

6.1 Испытание броневой защиты (обстрелом)

6.1.1 Образцы для испытаний

6.1.1.1 Испытаниям подвергают образцы и фрагменты броневой защиты в соответствии с таблицей 2:

- карты-свидетели;
- барьер;
- преграду;
- пулеулавливатель;

- двери тира;
- остекление;
- сварные соединения.

6.1.1.2 Фрагменты элементов конструкции броневой защиты (барьеры, отражатели, преграды, пулеулавливатели потолочные, фронтальные и тыльные и т. д.) изготавливают размерами согласно таблице 2 по рабочей конструкторской документации, т. е. они должны соответствовать основным конструктивным особенностям элементов, но в то же время минимизировать затраты при испытаниях в сравнении с натурными элементами.

6.1.1.3 Для испытаний на пулестойкость отбирают не менее одного фрагмента элемента броневой защиты тира.

При получении отрицательных результатов испытаний количество фрагментов удваивают.

При получении отрицательных результатов на удвоенном количестве конструкцию бракуют.

6.1.1.4 Фрагменты элементов должны иметь маркировку, наносимую краской и подтверждающую их соответствие элементам броневой защиты.

Фрагменты должны иметь монтажные петли, предназначенные для перемещения их грузоподъемными устройствами на испытательный стенд.

6.1.1.5 Порядок отбора фрагментов элементов для испытаний устанавливается в НД на конкретные изделия.

6.1.1.6 Конструкции фрагментов элементов, материал и технологический процесс их изготовления должны соответствовать конструкторской и технологической документации на изделия, поставляемые для общего монтажа тира.

При несоответствии фрагментов конструкторской и технологической документации испытания на пулестойкость не проводят до их устранения изготовителем.

6.1.1.7 При наличии у изготовителя фрагментов элементов броневой защиты тира документов, подтверждающих их соответствие требованиям нормативной, конструкторской и технологической документации, испытания на пулестойкость, по решению потребителя, могут не проводиться.

6.1.1.8 Все действия, совершаемые с фрагментами броневой защиты тира, а также результаты испытаний должны быть оформлены документально и носить конфиденциальный характер.

6.1.2 Оборудование и вспомогательные устройства для проведения испытаний

6.1.2.1 Для испытаний на пулестойкость применяют стрелковое оружие и патроны (боеприпасы) в соответствии с таблицей 1 ГОСТ Р 52212 и требованиями НД на броневую защиту конкретного тира.

6.1.2.2 Стрелковое оружие, используемое при испытаниях, должно быть исправным и обеспечивать характеристики в соответствии с таблицей 1 ГОСТ Р 52212.

6.1.2.3 Патроны (боеприпасы), используемые при испытаниях на пулестойкость, должны соответствовать таблице 1 ГОСТ Р 52212.

При необходимости допускается дополнительная проверка типа сердечника пули по уровню термообработки.

6.1.2.4 При испытаниях на пулестойкость рекомендуется использовать станок стрелкового оружия по ГОСТ 28653, стенды для крепления образцов, а также лазерный целеуказатель.

6.1.2.5 Начальную скорость пули (по ГОСТ 28653) при испытаниях на пулестойкость определяют путем использования неконтактных средств измерений, внесенных в Госреестр средств измерений.

6.1.2.6 Расстояние от дульного среза стрелкового оружия до испытуемого образца определяют поверенным средством измерения.

6.1.2.7 Для определения наличия (отсутствия) явления рикошета пуль или в случае пробития броневой преграды, выхода фрагментов метаемых элементов и/или вторичных осколков за тыльную сторону броневой преграды необходимо использовать экраны-свидетели из картона по ГОСТ 7950 и ГОСТ 7933, размеры которых устанавливаются программой испытаний.

6.1.2.8 Для измерения уровня деформации тыльной стороны преграды используют средства измерений, поверенные в установленном порядке.

6.1.2.9 Угол встречи пули (метаемого элемента) с броневой преградой, в т. ч. в составе образца для испытаний, определяют любым угломерным устройством с точностью ± 30′.

6.1.3 Порядок подготовки к испытаниям

6.1.3.1 Испытания образцов (фрагментов) на пулестойкость проводят по программе, утвержденной в установленном порядке.

Программу испытаний образцов или конструкции броневой защиты тира в целом разрабатывают на основе анализа НД на элементы броневой защиты или на броневую защиту в целом с учетом таблицы 2.

Программа испытаний должна содержать:
- описание объекта испытаний;
- указание мест обстрела;
- сведения об используемом стрелковом оружии и боеприпасах (патронах).

Отступление от программы в процессе испытаний возможны только с разрешения лица, утвердившего ее.

6.1.3.2 Виды испытаний образцов (фрагментов) и объемы испытаний указаны в таблице 2.

Таблица 2 — Виды и объемы испытаний образцов

Образец для испытаний	Вид испытания [объем стрельбы (число выстрелов)]			
	Пулестойкость	Живучесть (пулевая нагрузка)	Рикошет	Пулепоглощение
1 Карты-свидетели из листа размером от 300 × 300 мм и более	≥ 5	—	—	—
2 Барьер (или его фрагмент)	≥ 5	—	—	—
3 Отражатель или его фрагмент 3.1 фрагмент 3.2 отражатель	 ≥ 5 —	 — —	 — ≥ 10 на каждый отражатель	 — —
4 Пулеулавливатели размером от 800 × 800 мм 4.1 фронтальные 4.2 боковые, потолочные, тыльные перегородки кабин стрелков	 ≥ 5 —	 ≥ 1000 в круг диаметром 100 мм —	 — —	 ≥ 20 ≥ 5
5 Сварное соединение (или его фрагмент) размером от 300 × 300 мм и более	≥ 5	—	—	—
6 Двери тира	≥ 5	—	—	—
7 Преграда	≥ 5	—	—	—
8 Остекление	3 × 3 = 9	—	—	—

Примечание — Дистанции обстрела должны соответствовать реальным условиям вводимого в эксплуатацию тира.

При определении рикошета оценивают способность отражателя отклонять метаемые элементы в сторону фронтального пулеулавливателя.

6.1.3.3 Испытания проводит группы испытателей, имеющих документ установленной формы, подтверждающий их квалификацию и регламентирующий вопросы безопасности. Группу испытателей возглавляет руководитель, имеющий право вносить коррективы в порядок проведения испытаний по утвержденной программе.

6.1.3.4 На образцах, после их установки на стенд, размечают (мелом, стеклографом и т. д.) точки прицеливания пуль при обстреле.

6.1.3.5 Установку экранов-свидетелей производят:
- за тыльной поверхностью образца (фрагмента) — на расстоянии 100—150 мм;
- рядом с образом (фрагментом) — при оценке явления рикошета в соответствии с программой испытаний.

6.1.3.6 До начала испытаний изготовитель представляет в испытательную лабораторию (центр) НД и сведения об образцах в соответствии с приложением Б.

6.1.4 Порядок испытаний

6.1.4.1 Образцы (фрагменты) для испытаний подвергают обстрелу в соответствии с утвержденной программой испытаний и в объеме, установленном настоящим стандартом (таблица 2).

6.1.4.2 Обстрел отдельных фрагментов проводят в режиме от края к центру.

6.1.4.3 При испытании образца допускается совмещение различных видов испытаний по пунктам 1, 2, 3 и 5 таблицы 2.

6.1.4.4 При обстреле сварных соединений, а также неразъемных стыков зачетными должны быть не менее трех выстрелов.

6.1.4.5 После каждого выстрела осматривают места попадания пули, а также экраны-свидетели, фиксирующие явление рикошета.

6.1.4.6 При обстреле пулеулавливателя (или его фрагмента) на живучесть (пулевую нагрузку) (пункт 4 таблицы 2) места попадания допускается осматривать через каждые 100 выстрелов.

6.1.4.7 Допускается обстреливать (по требованию заказчика) торец броневых деталей пулеулавливателя или других образцов, при этом необходима установка двух экранов-свидетелей с каждой стороны броневой детали.

6.1.4.8 При испытании образцов из прозрачной брони обстрел проводят в соответствии с ГОСТ Р 51136 и утвержденной программой испытаний.

6.1.5 Оценка и оформление результатов испытаний

6.1.5.1 Результаты осмотра и начальную скорость пуль заносят в журнал испытаний.

6.1.5.2 Критерием неудовлетворительного состояния мест обстрела на пулестойкость является некондиционное состояние брони.

6.1.5.3 Критерием удовлетворительного состояния испытуемого образца (фрагмента) при испытаниях на живучесть (пулевую нагрузку) является:

- отсутствие надрывов в местах выпучины на тыльной поверхности;
- отсутствие трещин в броневых деталях и сварных соединениях;
- износ лицевой поверхности не более 50 % начальной толщины образца (фрагмента).

6.1.5.4 При осмотре мест обстрела фиксируют отсутствие (наличие) трещин в основных деталях и сварных соединениях.

6.1.5.5 При испытаниях образцов (фрагментов) отражателя на рикошет определяют их способность отклонять направление пули в сторону фронтального пулеулавливателя.

При этом основанием для окончательного вывода является геометрическая схема, построенная по исходным данным, полученным по результатам анализа поражения экрана-свидетеля и точки попадания в отражатель.

6.1.5.6 При испытаниях на пулестойкость (виды испытаний 1, 2, 3 и 5 таблицы 2) все выстрелы по месту попадания в образец должны быть независимыми, т. е. расстояние между центрами попаданий пуль должно быть не менее 1,5 калибра пули.

6.1.5.7 Результаты наблюдений при испытаниях на пулестойкость оформляют протоколом по форме 2 приложения А.

6.2 Испытания на техническую укрепленность (устойчивость к взлому)

6.2.1 Образцы для испытаний

6.2.1.1 Испытаниям подвергают образцы, пригодные для этих целей, в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

6.2.1.2 Помещение (комната) для хранения оружия, патронов (боеприпасов) должно быть представлено на испытания не менее чем двумя образцами: фрагментом преграды (стены, пол, потолок) и образцом двери с узлами крепления.

При наличии сертификата соответствия дверь не подлежит испытаниям.

6.2.1.3 Испытания преграды помещения проводят на образцах (фрагментах) размером не менее 800 × 800 мм.

6.2.1.4 Испытания дверей проводят на натурных образцах

6.2.1.5 Порядок отбора образцов или фрагментов (далее — образцов) устанавливают в НД на конкретные изделия.

6.2.1.6 Конструкция, состав материалов и технологические регламенты изготовления образцов должны соответствовать конструкторской и технологической документации на конкретные изделия, поставляемые заказчику.

При несоответствии образцов конструкторской документации испытания не проводят до устранения несоответствия изготовителем.

6.2.1.7 Отверстия для установки (ввода) средств охранной (пожарной) сигнализации и т. п., а также

другие дополнительные элементы, содержащиеся в реальном объекте (изделии), должны быть и в образце для испытаний.

6.2.1.8 Образцы, содержащие в структуре бетон, испытывают после достижения бетоном проектной прочности.

6.2.1.9 Образцы должны иметь маркировку, подтверждающую их соответствие сопроводительной документации.

6.2.1.10 Образцы должны иметь монтажные петли или грузоподъемные устройства.

6.2.1.11 Все действия, совершаемые с образцами, сопроводительная документация, а также результаты испытаний должны носить конфиденциальный характер.

6.2.2 Оборудование и вспомогательные устройства для испытаний

6.2.2.1 Инструменты для испытаний, принадлежности и вспомогательные средства выбирают в соответствии с приложением Г.

6.2.2.2 Инструменты нельзя модифицировать: увеличивать количество насадок, удлинять электроды, рычаги, пробивные штанги и т. п. Это может быть предпринято только в отношении нестандартных (специальных) инструментов, указанных в таблице Г.6 приложения Г.

6.2.2.3 Для контроля размеров отверстий при полном доступе используют один из жестких испытательных шаблонов длиной 400 мм и формой поперечного сечения в виде:

- круга диаметром 350 мм или
- квадрата размером 315 × 315 мм, или
- прямоугольника размером 300 × 330 мм.

Острые кромки шаблонов должны быть закруглены радиусом 10 мм.

Предельное отклонение всех размеров +3 мм.

6.2.2.4 Рабочее время каждого испытания измеряют двумя независимыми измерительными приборами с ценой деления шкалы не более 0,01 мин и погрешностью не более 0,05 мин на каждые 10 мин.

6.2.3 Порядок подготовки к испытаниям

6.2.3.1 Испытания проводят по программе, утвержденной в установленном порядке.

Программу испытания конкретных изделий, элементов или конструкций разрабатывают на основе анализа технической документации на изделие, представленного на испытания образца (фрагмента) и его конструктивных особенностей.

Испытаниям подвергают наиболее слабые области конструкции образца с целью достижения полного доступа с наименьшими значениями сопротивления взлому.

В программе испытаний указывают:

- область применения инструментов;
- перечень инструментов для испытаний;
- последовательность и методы применения инструментов.

Отступления от программы испытаний возможны только с разрешения лица, утвердившего программу испытаний.

6.2.3.2 Проверку проводит группа испытателей. На испытания может быть допущена группа наблюдателей. Состав групп испытателей и наблюдателей приведен в приложении Д.

6.2.3.3 Перед испытанием размечают (мелом, стеклографом и т. п.) места непосредственного воздействия инструментами на образец и фотографируют его с лицевой (со стороны взлома) и тыльной сторон.

6.2.3.4 До начала испытаний изготовитель представляет в испытательную лабораторию (центр) техническую документацию и сведения, приведенные в приложении Б.

6.2.3.5 Перед испытаниями допускается пробная попытка взлома с целью уточнения необходимого инструмента и определения наиболее целесообразных мест приложения инструментов для достижения полного доступа. Однако пробная попытка не должна привести к ослаблению конструкции, влияющему на результаты испытания по определению класса устойчивости образца к взлому.

6.2.4 Порядок испытаний

6.2.4.1 Образцы подвергают обязательным и дополнительным воздействиям при помощи инструментов в соответствии с программой испытаний в объеме, установленном настоящим стандартом.

6.2.4.2 Перечень методов взлома определяют в зависимости от особенностей конструкции преграды, запирающего механизма, конструкции изделия в соответствии с программой испытаний.

6.2.4.3 Для дверей обязательным воздействием являются:

а) одна попытка достижения полного доступа через полотно двери в наиболее уязвимом месте;

б) одна попытка достижения полного доступа путем воздействия на запирающий механизм;

в) одна попытка достижения полного доступа путем воздействия на дверь, в т. ч. на дверную раму.

6.2.4.4 Для помещений обязательными воздействиями являются испытания на взлом с целью достижения полного доступа через оболочку (стены, пол, потолок) и дверь (при отсутствии на нее сертификата соответствия).

Дополнительные попытки достижения полного доступа проводят на участках двери, пола, стен, потолка и мест соединений элементов, если эти участки имеют различную конструкцию и можно ожидать получения более низких значений сопротивления (например в области отверстий).

6.2.4.5 Образцы устанавливают и надежно закрепляют в испытательном стенде в удобном и безопасном для испытателей положении.

6.2.4.6 Последовательность операций взлома, продолжительность рабочего времени на их осуществление и характеристики использованных инструментов регистрируют в установленном порядке в журнале испытаний.

6.2.4.7 Испытания продолжают до достижения полного доступа. Они могут быть прекращены, если в результате последующих действий стало очевидно, что значение сопротивления взлому образца будет большим, чем в предыдущих испытаниях.

6.2.4.8 Рабочее время для каждого примененного инструмента должно быть измерено и зафиксировано. Время измеряют от начала контакта инструмента с испытуемым образцом, а заканчивают с прекращением контакта инструмента с образцом.

Измеренное рабочее время округляют в бо́льшую сторону на 1/60 мин или 1/100 мин.

6.2.4.9 При использовании ударного инструмента, удерживаемого двумя руками (таблица Г.5 приложения Г), рабочее время по числу ударов рассчитывают следующим образом:

а) инструменты категории А:

1/60 мин на удар (прямое воздействие на испытуемый образец),

1/40 мин на удар (приложение силы к испытуемому образцу через принадлежности по таблице Г.12 приложения Г);

б) инструменты категории В:

1/30 мин на удар (прямое воздействие на испытуемый образец),

1/15 мин на удар (приложение силы к испытуемому образцу через принадлежности по таблице Г.12 приложения Г).

Число ударов в этом случае ограничено 250 на одно испытание.

Если при попытке взлома используют одновременно ударный инструмент, время для которого рассчитывают по числу ударов, и другой механический инструмент (например взломную штангу), выбирают более длительное из двух периодов, то есть или фактическое рабочее время, или рабочее время, рассчитанное с помощью числа приложенных ударов.

6.2.4.10 В рабочее время также включают:

- время для удаления инструментов или их частей из образца (например при их заклинивании), если это необходимо для продолжения испытания;
- любые периоды времени, в течение которых инструмент не находится в контакте с образцом, с целью перемещения инструмента для максимально эффективного продолжения испытания данным инструментом (например, если отбойный молоток отводят от образца, чтобы изменить место направления усилия разрушения или угол наклона инструмента);
- время для замены сменного инструмента, в том числе при поломке или износе;
- время выполнения работ вручную, после чего возможно продолжение взлома (например отворачивание гаек, снятие замка и т. д.).

6.2.4.11 В рабочее время не включают:

- время на разметку образца в местах достижения полного доступа;
- время перерыва в испытании по распоряжению руководителя испытаний для обеспечения безопасности работ в связи с образованием сильной загазованности, задымленности или копоти, а также время для очистки рабочего места и удаления мусора;
- время применения вспомогательных средств по таблице Г.14 приложения Г;
- время для проверки (анализа) полученных в процессе испытаний результатов.

6.2.4.12 Для каждого испытания один из приборов измерения времени является основным. В случае отказа основного прибора рабочим считают время, измеренное вторым прибором.

6.2.4.13 После испытаний образец фотографируют с лицевой и тыльной сторон.

6.2.4.14 В ходе испытаний на взлом не могут одновременно использоваться следующие инструменты:

- два ручных ударных инструмента;
- по одному электрическому и термическому инструменту;

- по одному ручному ударному и электрическому инструменту;
- два нестандартных (специальных) электрических инструмента;
- два электрических инструмента;
- два термических инструмента.

6.2.4.15 При каждом испытании на взлом к работе с испытуемым образцом приступают только два испытателя и руководитель испытаний. Одновременно с испытуемым образцом могут работать только два испытателя.

6.2.4.16 Испытания проводят на участках образца, которые не были ослаблены в ходе предыдущих испытаний.

6.2.4.17 В случае обнаружения при испытании несоответствия образца конструкторской документации испытания прекращают до устранения изготовителем обнаруженных недостатков. Повторные испытания проводят после предоставления образца, соответствующего конструкторской документации на него.

6.2.4.18 Запрещаются неразрушающие воздействия на замковые устройства, такие как подбор ключа или отмычки, подбор кода или другие действия.

6.2.5 Оценка и оформление результатов испытаний

6.2.5.1 Значение сопротивления взлому испытуемого образца в единицах сопротивления рассчитывают по формуле

$$C_в + K_{и\,(max)} \Sigma T_р + \Sigma Б_и , \qquad (1)$$

где $C_в$ — значение сопротивления взлому, $E_с$;

$K_{и(max)}$ — коэффициент инструмента наивысшей категории из числа использованных для взлома инструментов, $E_{с(мин}$;

$\Sigma T_р$ — сумма значений рабочего времени каждого использованного для взлома инструмента, мин;

$\Sigma Б_и$ — сумма базисных значений всех использованных для взлома инструментов, $E_с$;

$E_с$ — единица сопротивления взлому.

Инструменты низших категорий включают в расчетную зависимость со своими базисными значениями.

Полученный результат округляют до целого значения.

Класс устойчивости к взлому определяют в соответствии с таблицей 3 путем сравнения минимального значения сопротивления взлому, указанного в таблице, и минимального значения сопротивления взлому, полученного в результате испытаний. При этом образцу присваивают класс устойчивости к взлому, значение сопротивления взлому которого меньше или равно полученному в результате испытаний.

Таблица 3 — Требования к помещениям и дверям по классам устойчивости к взлому

Класс устойчивости к взлому	Значение сопротивления взлому для полного доступа, $E_с$, не менее
I	50
II	80
III	120
IV	180

6.2.5.2 Результаты испытаний и выводы оформляют протоколом испытаний по форме 4 приложения А.

7 Требования безопасности

7.1 При подготовке и проведении испытаний необходимо соблюдать требования безопасности, установленные в ГОСТ 12.0.003, ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.003, ГОСТ 12.3.009, ГОСТ 12.3.020, ГОСТ Р 8.568.

7.2 К проведению испытаний допускаются только лица, имеющие профессиональную подготовку (в том числе по безопасности труда), соответствующую характеру работ.

Приложение А
(рекомендуемое)

Типовые формы протоколов испытаний

Форма 1

УТВЕРЖДАЮ

_____

_____

«____»_____20___г.

ПРОТОКОЛ
испытаний на устойчивость к взлому

Экз. № ___

1 Заказчик_____

2 Дата получения образца _____

3 Изготовитель_____

4 Регистрационный номер _____

5 Заводской номер _____

6 Дата выпуска_____

7 Процедура отбора образцов (выборки) _____

8 Место проведения испытаний_____

9 Нормативная документация _____

10 Заявлен на соответствие_____классу устойчивости к взлому по ГОСТ Р 52212—2004 _____

11 Представленная документация_____

_____

_____

12 Описание образца_____

_____

_____

_____

13 Методика испытаний _____

14 Цель испытаний _____

15 Дата проведения испытаний _____

16 Оборудование_____

17 Средства измерений _____

18 Особые условия испытаний_____

19 Результаты испытаний_____

20 Выводы _____

Руководитель испытательной
лаборатории _____ _____
подпись расшифровка подписи

Форма 2

УТВЕРЖДАЮ

_____

_____

«____»_____20___г.

ПРОТОКОЛ
испытаний на пулестойкость

Экз. № ___

1 Заказчик _____

2 Дата получения образца _____

3 Изготовитель _____

4 Регистрационный номер _____

5 Заводской номер _____

6 Дата выпуска _____

7 Процедура отбора образцов (выборки) _____

8 Место проведения испытаний _____

9 Нормативная документация _____

10 Заявлен на соответствие _____ классу пулестойкости по ГОСТ Р 52212—2004 _____

11 Представленная документация _____

_____

_____

12 Описание образца _____

_____

_____

_____

13 Вид испытаний _____

14 Дата проведения испытаний, температура и влажность в лаборатории, атмосферное давление _____

_____

15 Используемое оружие _____

16 Используемые патроны (боеприпасы) _____

17 Результаты испытаний _____

18 Выводы _____

Руководитель испытательной лаборатории _____ _____

подпись расшифровка подписи

Приложение Б
(рекомендуемое)

Перечень нормативных документов и сведений об образцах

При проведении испытаний на пулестойкость изготовитель представляет в испытательную лабораторию (центр) следующие документы на образцы элементов (фрагментов), представляемых на испытания:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- наименование и краткое техническое описание образца (фрагмента);
- технические условия на изделие;
- паспорт на элемент (фрагмент) или документ о соответствии технических характеристик элемента (фрагмента) основному изделию;
- комплект конструкторской документации (чертежи со спецификациями), позволяющий изучить конструкцию, запирающий механизм и применяемые материалы;
- протокол предварительных испытаний изделия (при наличии);
- конструкторскую и нормативную документацию.

Приложение В
(рекомендуемое)

Техническая документация и основные сведения, представляемые изготовителем при испытаниях на устойчивость к взлому

В.1 В общем случае до начала испытаний образца (фрагмента) изготовитель представляет следующие сведения и документы:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- наименование и краткое техническое описание образца (фрагмента);
- акт отбора образцов, оформленный в установленном порядке;
- технические условия на изделие;
- паспорт на образец или документ о соответствии технических характеристик фрагмента основному изделию;
- комплект конструкторской документации (чертежи со спецификациями), позволяющий изучить конструкцию, запирающий механизм и применяемые материалы;
- протокол предварительных испытаний изделия;
- паспорта и копии сертификатов соответствия на замки, предусмотренные для установки в данном изделии;
- технические характеристики и расположение кабелей и (или) средств для установки электромеханических устройств охраны, охранной сигнализации и т. д.

В.2 Для изделия и/или помещения, в конструкции которого применен бетон, представляют подробные сведения о:

- качестве и составе материала (например марке бетонной смеси, типе бетона и его классе по прочности, наличии и характеристике фибры и т. д.);
- толщине бетона в элементах конструкции;
- арматуре, анкерных и аналогичных им креплениях, включенных в бетонную конструкцию;
- конструкции соединений элементов.

В.3 При необходимости, по требованию руководителя испытательной лаборатории (центра), заявитель представляет дополнительную документацию, относящуюся к испытуемому изделию (образцу, фрагменту).

В.4 По окончании испытаний вся полученная документация хранится в испытательной лаборатории (центре).

Приложение Г
(обязательное)

Инструмент, принадлежности и вспомогательные средства

В приложении представлены типы инструмента, а также принадлежности к нему и вспомогательные средства, применяемые при испытании технической укрепленности на взлом.

В таблицах Г.1—Г.14 указаны категории инструмента и соответствующие им коэффициенты инструмента ($К_и$), а также базисные значения инструмента ($Б_и$), зависящие от типа и технических характеристик инструмента.

Инструмент, приведенный в таблицах Г.1—Г.5, используют без внешнего источника электропитания. Инструмент по таблицам Г.6—Г.10 используют с применением внешнего или встроенного источника электропитания.

Инструмент, приведенный в таблицах Г.6—Г.8 и Г.10, может использоваться вместе с охлаждающей жидкостью.

Инструмент должен использоваться по своему функциональному назначению. Если инструмент используют взамен инструмента, имеющего другое базисное значение, то учитывают базисное значение заменяемого инструмента. Например, если отвертку используют как резец, то ее рассматривают не как инструмент для сборки/разборки, а как принадлежность для инструмента с базисным значением 1 (таблица Г.12).

Инструмент для проведения испытаний должен быть готов для непосредственного использования, т. е. с установленными сменными принадлежностями. Время их начальной установки учтено в базисных значениях.

Таблица Г.1 — Ручной инструмент для сборки/разборки

Инструмент		Характеристика инструмента		
Категория	Коэффициент, $Е_с$/мин	Наименование показателя	Значение показателя	Базисное значение, $Е_с$
А	5	Масса, кг Длина, мм	До 1,5 включ. » 400 »	0
В	7,5	Масса, кг Длина, мм	Св. 1,5 до 3,0 включ. » 400 » 1500 »	5
С	10	—	—	—

Примечания
1 Инструмент используют для сборки и разборки без разрушения разъемных соединений.
2 Пример: отвертка, гаечный ключ.

Таблица Г.2 — Ручной фиксирующий инструмент

Инструмент		Характеристика инструмента		
Категория	Коэффициент, $Е_с$/мин	Наименование показателя	Значение показателя	Базисное значение, $Е_с$
А	5	Масса, кг Длина, мм	До 1,5 включ. » 400 »	0
В	7,5	Длина, мм	До 1500 включ.	7
С	10	—	—	—

Примечания
1 Инструмент используют для фиксации, удерживания других инструментов (стамесок, зубил и т. д.).
2 Пример: комбинированный зажим, клещи, держатель резца.

Таблица Г.3 — Ручной рычажный инструмент

Инструмент		Характеристика инструмента		
Категория	Коэффициент, $Е_с$/мин	Наименование показателя	Значение показателя	Базисное значение, $Е_с$
А	5	Длина, мм	До 750 включ.	5
В	7,5	Длина, мм	Св. 750 до 1500 включ.	7
С	10	—	—	—

Примечания
1 Инструмент используют для передачи физической (мускульной) силы с помощью рычага (отжатие двери, деформирование или дробление слабых элементов и т. д.).
2 Пример: гвоздодер, монтировка, ломик, рычаг с насадкой, рычаг лапчатый.

Таблица Г.4 — Ручной режущий инструмент

Инструмент		Характеристика инструмента		
Категория	Коэффициент, E_c/мин	Наименование показателя	Значение показателя	Базисное значение, E_c
A	5	Масса, кг Длина, мм	До 1,5 включ. » 400 »	0
B	7,5	—	—	—
C	10	—	—	—

Примечания

1 Инструмент (без какого-либо дополнительного привода) используют для ручного резания, спиливания и отделения различных элементов.

2 Пример: ручные дрель, коловорот, пила, напильник, ножницы.

Таблица Г.5 — Ручной ударный инструмент

Инструмент		Характеристика инструмента		
Категория	Коэффициент, E_c/мин	Наименование показателя	Значение показателя	Базисное значение, E_c
A	5	Масса головки, кг Длина, мм	До 1,5 включ. » 750 »	5
B	7,5	Масса головки, кг Длина, мм	Св. 1,5 до 3,0 включ. » 750 » 1050 »	7
C	10	—	—	—

Примечания

1 Инструмент используют для разрушения различных элементов и передачи энергии удара другим инструментам (зубило, пробойник, клин).

2 Пример: молоток, кувалда, колун, кирка.

Таблица Г.6 — Нестандартный (специальный) инструмент

Инструмент		Характеристика инструмента		
Категория	Коэффициент, E_c/мин	Наименование показателя	Значение показателя	Базисное значение, E_c
A	5	Масса, кг Длина, мм Мощность, Вт	До 1,5 включ. » 400 » » 500 »	18
B	7,5	Масса головки, кг Длина, мм Мощность, Вт	Св. 1,5 до 3,0 включ. » 400 » 750 » » 500 » 800 »	28
C	10	—	—	—

Примечания

1 Нестандартный инструмент используют как самостоятельно, так и в комбинации с другими инструментами для повышения эффективности испытания.

2 Для электромеханического нестандартного (специального) инструмента допускается напряжение электропитания не более 240 В.

Таблица Г.7 — Электрический неударный инструмент

Инструмент		Характеристика инструмента		
Категория	Коэффициент, E_c/мин	Наименование показателя	Значение показателя	Базисное значение, E_c
A	5	Масса, кг Мощность, Вт	До 3 включ. » 500 »	7
B	7,5	Мощность, Вт	Св. 500 до 800 включ.	11
C	10	Мощность, Вт	Св. 800 до 1350 включ.	25
		Дополнительное вспомогательное устройство		11

Примечания

1 Инструмент используют для сверления (без удара) или резания с приводом от источника электрического тока.

2 Пример: электродрель.

Таблица Г.8 — Электрический вращательный инструмент с ударным устройством

Инструмент		Характеристика инструмента		
Категория	Коэффициент, E_c/мин	Наименование показателя	Значение показателя	Базисное значение, E_c
A	5	—	—	—
B	7,5	Мощность, Вт Энергия удара, Дж	До 800 включ. » 6 »	11
C	10	Мощность, Вт Энергия удара, Дж	Св. 800 до 1350 включ. » 6 » 20 »	25

Примечания
1 Инструмент используют для сверления как ударный, так и безударный.
2 Пример: электродрель с перфорацией, перфоратор.

Таблица Г.9 — Электрический невращающийся ударный инструмент

Инструмент		Характеристика инструмента		
Категория	Коэффициент, E_c/мин	Наименование показателя	Значение показателя	Базисное значение, E_c
A	5	—	—	—
B	7,5	Мощность, Вт Энергия удара, Дж	До 800 включ. » 6 »	11
C	10	Мощность, Вт Энергия удара, Дж	Св. 800 до 1350 включ. » 6 » 20 »	25

Примечания
1 Инструмент используют для разрушения, разбивания или деформации.
2 Пример: электромолоток.

Таблица Г.10 — Электрический режущий и шлифовальный инструмент

Инструмент		Характеристика инструмента		
Категория	Коэффициент, E_c/мин	Наименование показателя	Значение показателя	Базисное значение, E_c
A	5	—	—	—
B	7,5	Мощность, Вт	До 800 включ.	14
C	10	Мощность, Вт	Св. 800 до 2300 включ.	—
		С абразивным диском		25
		С алмазным диском		35
		Длина бура с алмазной коронкой, мм	До 450 включ.	245
			Св. 450 до 1000 включ.	300

Примечание — Инструмент используют для резки и бурения.

Таблица Г.11 — Термический режущий, сварочный инструмент

Инструмент		Характеристика инструмента		
Категория	Коэффициент, E_c/мин	Наименование показателя	Значение показателя	Базисное значение, E_c
A	5	—	—	—
B	7,5	Расход кислорода, л/мин	До 50 включ.	14
C	10	Расход кислорода, л/мин	Св. 50 до 250 включ.	28

Примечания
1 Инструмент используют для газовой или электродуговой резки материала.
2 Пример: газорежущее оборудование, оборудование для электродуговой сварки и резки.
3 Расход кислорода приведен при нормальных климатических условиях испытаний.
4 Степень чистоты кислорода — не менее 99,0 %.

Таблица Г.12 — Принадлежности для инструмента из таблиц Г.1—Г.11

Категория инструмента	Наименование и характеристика принадлежности	Базисное значение, E_c
A, B, C	Сверло из быстрорежущей стали Диск пилы Резец Клин Пробойник	1 1 1 1 1
C	Сверло твердосплавное Полотно для электропилы Резец/сверло Абразивный диск диаметром не более 150 мм и толщиной не более 2,5 мм Насадка	2 2 2 4 4
C	Сверло твердосплавное Долото для ударного инструмента Сверло для перфоратора Абразивный диск диаметром от 151 до 230 мм и толщиной не более 2,5 мм Алмазный диск диаметром не более 230 мм Насадка	3 4 4 5 14 5

Примечания

1 Эти принадлежности являются одноразовыми и/или сменными деталями, которые используют вместе с инструментом, указанным в таблицах Г.1—Г.11.

2 Пример: сверло, ножовочное полотно, электрод, наконечник (мундштук) для газового резака, режущий диск.

3 Использование принадлежностей оценивают их базисным значением в единицах сопротивления.

Таблица Г.13 — Различный инструмент

Инструмент		Наименование и характеристика изделия, вещества	Базисное значение, E_c
Категория	Коэффициент, E_c/мин		
A	5	Крюк Шнур Кабель Стандартный захватывающий инструмент	1 1 1 5
B	7,5	—	—
C	10	Кислота, щелочь	7 на 1 л вещества

Примечания

1 К этой группе относятся изделия и вещества, не охваченные предыдущими группами (таблицы Г.1—Г.12), но которые должны быть учтены при испытании и их рабочее время должно быть измерено.

2 Пример: химикаты.

Таблица Г.14 — Вспомогательные средства

Наименование	Базисное значение, E_c
Измерительный прибор Осветительный прибор Домкрат с усилием не более 30 кН Неподвижный эндоскоп Подвижный эндоскоп Гидравлический прибор с усилием не более 200 кН на каждое применение	0 1 7 14 35 35

Примечания

1 Эти средства применяют для повышения эффективности испытаний. Рабочее время их не измеряют, его учитывают только по базисному значению.

2 Пример: лампа, эндоскоп, электронный прибор.

Приложение Д
(рекомендуемое)

Испытатели и наблюдатели

Д.1 Состав группы по проведению испытаний на устойчивость к взлому

Группа по проведению испытаний состоит из:

а) руководителя группы, в обязанности которого входит осуществление руководства и контроль процесса испытаний образца в соответствии с программой испытаний, а также составление отчета об испытаниях;

б) сотрудника, протоколирующего ход испытаний, в т. ч. хронометрирование и запись событий;

в) двух испытателей, которые непосредственно испытывают образец.

В любое время руководитель группы может принять участие в проведении испытаний, поручив исполнение своих обязанностей одному из испытателей.

По согласованию с заявителем могут быть приглашены независимые эксперты с совещательным правом для консультаций до, после и во время проведения испытаний.

Д.2 Состав группы наблюдателей

В группу наблюдателей могут входить:

а) представители от заявителя;

б) представители от органа по сертификации.

УДК 725.891:006.354 ОКС 13.340 Ж34

Ключевые слова: тиры стрелковые закрытые, защита броневая, техническая укрепленность, безопасность, правила приемки, методы испытаний

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 17.06.2005. Подписано в печать 12.08.2005. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,16. Тираж 141 экз. Зак. 461. С 1540.

ФГУП «Стандартинформ», 123995, Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

ОКС 13.340

Изменение № 1 ГОСТ Р 52348—2005 Тиры стрелковые закрытые. Защита броневая и техническая укрепленность. Правила приемки и методы испытаний

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09.02. 2017 № 35-ст

Дата введения — 2017—08—01

Предисловие. Первый абзац и слова «**Сведения о стандарте**» исключить;

последний абзац изложить в новой редакции:

«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)».

Пункты 5.3.2.1, 6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.3.1, 6.1.3.2, 6.1.4.1, 6.1.4.3, 6.1.4.6, 6.1.5.6. Заменить слова: «таблица 2» на «таблица 2а».

Раздел 1. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт следует применять совместно с ГОСТ Р 52212».

Раздел 2. Первый абзац. Заменить слово: «ссылки» на «нормативные ссылки»;

заменить ссылки: ГОСТ 12.1.019—79 на ГОСТ Р 12.1.019—2009, ГОСТ 12.3.002—75 на ГОСТ 12.3.002—2014;

«ГОСТ 24297—87 Входной контроль продукции. Основные положения» на «ГОСТ 24297—2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля»;

исключить ссылки:

«ГОСТ Р 8.568—97 Государственная система измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ Р 51136—98 Стекла защитные многослойные. Общие технические условия»;

дополнить ссылкой:

«ГОСТ 30826—2014 Стекло многослойное. Технические условия»;

примечание изложить в новой редакции:

«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 датированная 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 принять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется принять в части, не затрагивающей эту ссылку».

Пункт 3.9. Заменить слово: «зрителей» на «людей, находящихся в тире».

Пункт 3.10 изложить в новой редакции:

«3.10 **живучесть (пулевая нагрузка)**: По ГОСТ Р 52212».

Пункт 5.1.1. Второе перечисление изложить в новой редакции:

«- детали»;

третье перечисление. Исключить слова: «(отдельные элементы)».

Пункт 5.1.2 изложить в новой редакции:

«5.1.2 В процессе производства материалы, детали, сборочные единицы подвергают контролю следующих видов:

- входному;
- приемочному.

Сооружение в целом подвергают приемочному и эксплуатационному контролю».

Пункт 5.1.3 исключить.

Пункт 5.2. Исключить слова: «(отдельных фрагментов)».

Пункт 5.3.1. Таблицу 1 изложить в новой редакции:

«Таблица 1

Этап процесса	Вид контроля (испытаний)	Периодичность, объем
1 Производство		
1.1 Материалы и детали	Входной	По НД, 100 %
1.2 Сборочные единицы:		
а) элементы броневой защиты	Приемочный	Один раз при постановке на производство
б) элементы, устойчивые к взлому	То же	То же
2 Сборка и монтаж на месте сооружения в целом:		
а) броневая защита тира	Приемочный	100 %
б) преграда, устойчивая к взлому	То же	100 %
3 Эксплуатация:		
а) броневая защита	Периодический эксплуатационный	Спустя 10000 выстрелов
б) преграда, устойчивая к взлому	То же	Один раз в год

».

Пункт 5.3.2.1 дополнить подпунктом — 5.3.2.1.1 и таблицей 2а:

«5.3.2.1.1 Виды и объемы испытаний (число выстрелов) образцов приведены в таблице 2а.

Таблица 2а

Образец для испытаний	Вид испытания [объем стрельбы (число выстрелов)]			
	Пулестойкость	Живучесть (пулевая нагрузка)	Рикошет	Пулепоглощение
1 Карты-свидетели из листа размером от 300×300 мм и более	≥ 5	—	—	—
2 Отражатель или его фрагмент				
2.1 фрагмент	≥ 5	—	—	—
2.2 отражатель	—	—	≥ 10 на каждый отражатель	—
3 Пулеулавливатели размером от 800×800 мм		В соответствии с нормативной документацией на изделие		
3.1 фронтальные	—	≥ 1000 в круг диаметром 100 мм	—	≥ 20
3.2 боковые, потолочные, тыльные перегородки кабин стрелков	—	—	—	≥ 5
4 Сварное соединение (или его фрагмент) размером от 300×300 мм и более	≥ 5	—	—	—
5 Двери тира	≥ 5	—	—	—
6 Преграда	≥ 5	—	—	—
7 Остекление	3×3 = 9	—	—	—

Примечание — Дистанции обстрела должны соответствовать реальным условиям вводимого в эксплуатацию тира.

При определении рикошета оценивают способность отражателя отклонять метаемые элементы в сторону фронтального пулеулавливателя.

Пункт 5.3.2.2. Второй абзац. Исключить слова: «(отдельных элементов)».

Пункт 5.3.2.3. Шестой абзац исключить.

Пункт 6.1.1.1. Второе перечисление исключить.

Пункт 6.1.1.2. Исключить слова: «Фрагменты элементов конструкции броневой защиты (барьеры,»; заменить слова: «отражатели» на «Отражатели», «и т. д.)» на «и т. д.».

Пункт 6.1.1.7 изложить в новой редакции:

«6.1.1.7 При наличии у изготовителя фрагментов элементов броневой защиты тира документов, подтверждающих их соответствие требованиям нормативной, конструкторской и технологической документации, по согласованию с потребителем испытания на пулестойкость допускается не проводить».

Пункты 6.1.2.1, 6.1.2.2. Заменить слова: «с таблицей 1 ГОСТ Р 52212» на «с таблицами 1 и 1а ГОСТ Р 52212».

Пункт 6.1.2.3. Первый абзац. Заменить слова: «таблице 1 ГОСТ Р 52212» на «таблицам 1 и 1а ГОСТ Р 52212»;

второй абзац. Заменить слово: «термообработки» на «твердости».

Пункт 6.1.3.2. Таблицу 2 исключить.

Пункт 6.1.4.8. Заменить ссылку: «ГОСТ Р 51136» на «ГОСТ 30826».

Пункт 6.1.5.3. Заменить значение: «50 % » на «15 %».

Пункт 6.1.5.6. Заменить слова: «1,5 калибра пули» на «3,5 калибра пули (2,5 калибра между краями отпечатков)».

Пункт 7.1. Заменить ссылку: ГОСТ 12.1.019 на ГОСТ Р 12.1.019;

ссылку на ГОСТ Р 8.568 исключить.

(ИУС № 5 2017 г.)

ОКС 13.340

Изменение № 1 ГОСТ Р 52348—2005 Тиры стрелковые закрытые. Защита броневая и техническая укрепленность. Правила приемки и методы испытаний

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09.02. 2017 № 35-ст

Дата введения — 2017—08—01

Предисловие. Первый абзац и слова «**Сведения о стандарте**» исключить;

последний абзац изложить в новой редакции:

«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)».

Пункты 5.3.2.1, 6.1.1.1, 6.1.1.2, 6.1.3.1, 6.1.3.2, 6.1.4.1, 6.1.4.3, 6.1.4.6, 6.1.5.6. Заменить слова: «таблица 2» на «таблица 2а».

Раздел 1. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт следует применять совместно с ГОСТ Р 52212».

Раздел 2. Первый абзац. Заменить слово: «ссылки» на «нормативные ссылки»;

заменить ссылки: ГОСТ 12.1.019—79 на ГОСТ Р 12.1.019—2009, ГОСТ 12.3.002—75 на ГОСТ 12.3.002—2014;

«ГОСТ 24297—87 Входной контроль продукции. Основные положения» на «ГОСТ 24297—2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля»;

исключить ссылки:

«ГОСТ Р 8.568—97 Государственная система измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ Р 51136—98 Стекла защитные многослойные. Общие технические условия»;

дополнить ссылкой:

«ГОСТ 30826—2014 Стекло многослойное. Технические условия»;

примечание изложить в новой редакции:

«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 датированная 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 принять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется принять в части, не затрагивающей эту ссылку».

Пункт 3.9. Заменить слово: «зрителей» на «людей, находящихся в тире».

Пункт 3.10 изложить в новой редакции:

«3.10 **живучесть (пулевая нагрузка)**: По ГОСТ Р 52212».

Пункт 5.1.1. Второе перечисление изложить в новой редакции:

«- детали»;

третье перечисление. Исключить слова: «(отдельные элементы)».

Пункт 5.1.2 изложить в новой редакции:

«5.1.2 В процессе производства материалы, детали, сборочные единицы подвергают контролю следующих видов:

- входному;
- приемочному.

Сооружение в целом подвергают приемочному и эксплуатационному контролю».

Пункт 5.1.3 исключить.

Пункт 5.2. Исключить слова: «(отдельных фрагментов)».

Пункт 5.3.1. Таблицу 1 изложить в новой редакции:

«Таблица 1

Этап процесса	Вид контроля (испытаний)	Периодичность, объем
1 Производство		
1.1 Материалы и детали	Входной	По НД, 100 %
1.2 Сборочные единицы:		
а) элементы броневой защиты	Приемочный	Один раз при постановке на производство
б) элементы, устойчивые к взлому	То же	То же
2 Сборка и монтаж на месте сооружения в целом:		
а) броневая защита тира	Приемочный	100 %
б) преграда, устойчивая к взлому	То же	100 %
3 Эксплуатация:		
а) броневая защита	Периодический эксплуатационный	Спустя 10000 выстрелов
б) преграда, устойчивая к взлому	То же	Один раз в год

».

Пункт 5.3.2.1 дополнить подпунктом — 5.3.2.1.1 и таблицей 2а:

«5.3.2.1.1 Виды и объемы испытаний (число выстрелов) образцов приведены в таблице 2а.

Таблица 2а

Образец для испытаний	Вид испытания [объем стрельбы (число выстрелов)]			
	Пулестойкость	Живучесть (пулевая нагрузка)	Рикошет	Пулепоглощение
1 Карты-свидетели из листа размером от 300×300 мм и более	≥ 5	—	—	—
2 Отражатель или его фрагмент				
2.1 фрагмент	≥ 5	—	—	—
2.2 отражатель	—	—	≥ 10 на каждый отражатель	—
3 Пулеулавливатели размером от 800×800 мм		В соответствии с нормативной документацией на изделие		
3.1 фронтальные	—	≥ 1000 в круг диаметром 100 мм	—	≥ 20
3.2 боковые, потолочные, тыльные перегородки кабин стрелков	—	—	—	≥ 5
4 Сварное соединение (или его фрагмент) размером от 300×300 мм и более	≥ 5	—	—	—
5 Двери тира	≥ 5	—	—	—
6 Преграда	≥ 5	—	—	—
7 Остекление	3×3 = 9	—	—	—

Примечание — Дистанции обстрела должны соответствовать реальным условиям вводимого в эксплуатацию тира.

При определении рикошета оценивают способность отражателя отклонять метаемые элементы в сторону фронтального пулеулавливателя.

Пункт 5.3.2.2. Второй абзац. Исключить слова: «(отдельных элементов)».

Пункт 5.3.2.3. Шестой абзац исключить.

Пункт 6.1.1.1. Второе перечисление исключить.

Пункт 6.1.1.2. Исключить слова: «Фрагменты элементов конструкции броневой защиты (барьеры,»; заменить слова: «отражатели» на «Отражатели», «и т. д.)» на «и т. д.».

Пункт 6.1.1.7 изложить в новой редакции:

«6.1.1.7 При наличии у изготовителя фрагментов элементов броневой защиты тира документов, подтверждающих их соответствие требованиям нормативной, конструкторской и технологической документации, по согласованию с потребителем испытания на пулестойкость допускается не проводить».

Пункты 6.1.2.1, 6.1.2.2. Заменить слова: «с таблицей 1 ГОСТ Р 52212» на «с таблицами 1 и 1а ГОСТ Р 52212».

Пункт 6.1.2.3. Первый абзац. Заменить слова: «таблице 1 ГОСТ Р 52212» на «таблицам 1 и 1а ГОСТ Р 52212»;

второй абзац. Заменить слово: «термообработки» на «твердости».

Пункт 6.1.3.2. Таблицу 2 исключить.

Пункт 6.1.4.8. Заменить ссылку: «ГОСТ Р 51136» на «ГОСТ 30826».

Пункт 6.1.5.3. Заменить значение: «50 % » на «15 %».

Пункт 6.1.5.6. Заменить слова: «1,5 калибра пули» на «3,5 калибра пули (2,5 калибра между краями отпечатков)».

Пункт 7.1. Заменить ссылку: ГОСТ 12.1.019 на ГОСТ Р 12.1.019;

ссылку на ГОСТ Р 8.568 исключить.

(ИУС № 5 2017 г.)

gost.e-ecolog.ru