

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТИРЫ СТРЕЛКОВЫЕ ЗАКРЫТЫЕ

ЗАЩИТА БРОНЕВАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ УКРЕПЛЕННОСТЬ

Общие технические требования

**Shooting-galleries.
Armoured protection and technical resistance to burglary.
General technical requirements**

ОКС 13.340

Дата введения 2004-07-01

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"

1 РАЗРАБОТАН Рабочей группой Технического комитета по стандартизации ТК 391 "Средства физической защиты и материалы для их изготовления"

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 391

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 26 января 2004 г. N 33-ст

3 В настоящем стандарте реализованы нормы:

- Закона Российской Федерации "Об оружии";
- Закона Российской Федерации "О техническом регулировании"

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Октябрь 2005 г.

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. N 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)

(Измененная редакция, Изм. N 2).

ВНЕСЕНЫ Изменение N 1, утвержденное и введенное в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01.09.2008 N 194-ст с 01.01.2009; Изменение N 2, утвержденное и введенное в действие Изменением Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09.02.2017 N 36-ст с 01.08.2017

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на броневую защиту вновь строящихся и реконструируемых закрытых стрелковых тиров (далее - тиров), предназначенных для стрельбы из боевого, служебного и гражданского, кроме газового, холодного и метательного оружия (далее - оружия), а также техническую укрепленность помещений (комнат) для хранения оружия, патронов (боеприпасов) в случаях, если эти помещения (комнаты) входят в состав тиров.

Стандарт может быть использован проектными, строительными и другими организациями и предприятиями, занятыми проектированием, сооружением, реконструкцией, эксплуатацией и техническим обеспечением бронезащиты помещений, зданий и сооружений, предназначенных для использования в качестве тиров.

Стандарт может быть использован для подтверждения соответствия требованиям броневой защиты и технической укрепленности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

[ГОСТ 12.1.033-81](#) Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Термины и определения

[ГОСТ 14.201-83](#) Обеспечение технологичности конструкции изделий. Общие требования

[ГОСТ 14.205-83](#) Технологичность конструкции изделий. Термины и определения

[ГОСТ 20.39.108-85](#) Комплексная система общих технических требований. Требования по эргономике, обитаемости и технической эстетике. Номенклатура и порядок выбора

[ГОСТ 30.001-83](#) Система стандартов эргономики и технической эстетики. Основные положения

[ГОСТ 535-2005](#) Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия

[ГОСТ 538-2014](#) Изделия замочные и скобяные. Общие технические условия

[ГОСТ 3242-79](#) Соединения сварные. Методы контроля качества

[ГОСТ 5264-80](#) Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

[ГОСТ 14637-89](#) (ИСО 4995-78) Прокат толстолистовой из углеродистой стали обыкновенного качества. Технические условия

[ГОСТ 14771-76](#) Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

[ГОСТ 15150-69](#) Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

[ГОСТ 16504-81](#) Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

[ГОСТ 16523-97](#) Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. Технические условия

ГОСТ 28653-90 Оружие стрелковое. Термины и определения

[ГОСТ 30244-94](#) Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

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 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.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

3 Определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 (Исключен, Изм. N 1).

3.2 (Исключен, Изм. N 2).

3.3 **броневая защита тира:** Совокупность защитных конструкций (пулеулавливателей), устанавливаемых по всему внутреннему периметру помещения тира (включая потолок и пол), обеспечивающих пулепоглощение метаемых элементов или вторичных поражающих элементов, защиту инженерных коммуникаций и оборудования и исключают рикошет в сторону линии огня.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2)

3.4 (Измененная редакция, Изм. N 1); (Исключен, Изм. N 2).

3.5 **взлом:** Совокупность действий, направленных на нарушение целостности тира и получения доступа к нему.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

3.6 **замок:** По [ГОСТ 538](#).

(Измененная редакция, Изм. N 2).

3.7 **инспекционный контроль:** По [ГОСТ 16504](#).

3.8 класс защиты: Показатель стойкости элементов броневой защиты тира к регламентированным воздействиям метаемых элементов.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

3.9 класс устойчивости к взлому: Показатель технической укрепленности отдельных специальных помещений, входящих в состав тира, к регламентируемым воздействиям на ограждающую преграду с имитацией проникновения внутрь защищаемого помещения, осуществляемого с применением инструментов.

3.10 (Исключен, Изм. N 2).

3.11 линия огня: Условная или фиксированная линия, перпендикулярная продольной оси тира, которую не должен пересекать стрелок. При ведении огня дульный срез оружия располагается за линией огня.

3.12

<p>метаемый элемент: Часть патрона стрелкового оружия, предназначенная для поражения целей, а также для целеуказания, метаемая при выстреле из канала ствола.</p>
--

<p>[ГОСТ 28653-90, статья 473]</p>

(Измененная редакция, Изм. N 2).

3.13 огневой рубеж: Условная или фиксированная площадь определенных размеров перед линией огня, на которой располагаются позиции для стрельбы.

(Измененная редакция, Изм. N 1)

3.14 отражатель: Элемент конструкции тира, представляющий собой пулестойкое защитное средство, закрепленное под определенным углом относительно поперечного сечения тира, позволяющее отражать в сторону пулеулавливателя метаемые элементы или их фрагменты.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2)

3.15 патрон стрелкового оружия (патрон): По [ГОСТ 28653](#).

3.16 позиция для стрельбы: Участок линии огня для ведения стрельбы.

3.17 преграда: Элемент конструкции тира, который обеспечивает пулестойкость, устойчивость к взлому или обладает этими свойствами в совокупности.

3.18 пробитие: Наличие сквозной трещины в броневой защите, а также выход фрагментов метаемого элемента или вторичных осколков за броневую защиту.

3.19 пулестойкость: Свойство преграды тира противостоять сквозному пробитию пулями и обеспечить при этом избежание опасных для человека вторичных поражающих элементов.

Примечание - В качестве вторичных поражающих элементов могут быть тыльные отколы или осколки преград тира, продукты взаимодействия пули с преградой и съемные детали при нарушении их крепления в результате обстрела.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

3.20 **пулеулавливатель**: Элемент броневой защиты тира, являющийся комбинированным защитным средством, предназначенный для поглощения кинетической энергии метаемых элементов при стрельбе, снижения вероятности рикошета метаемых элементов и/или их фрагментов в сторону линии огня.

3.21 **рикошет**: Отраженный полет метаемого элемента или его фрагментов после соударения с преградой.

3.20-3.21 (Измененная редакция, Изм. N 1).

3.22 **стрелковое оружие**: По [ГОСТ 28653](#).

3.23 **техническая укрепленность**: Свойство преграды и ее элементов противостоять несанкционированному проникновению (взлому).

3.24 **тир**: Помещение для стрельбы в цель из боевого, служебного и гражданского оружия, обеспечивающее физическую и экологическую безопасность людей, находящихся как внутри, так и снаружи тира.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

3.25 **устойчивость к взлому**: Свойство преграды тира противостоять взлому при регламентированных стандартами условиях, выраженное в единицах сопротивления (E_c).

(Введен дополнительно, Изм. N 1); (Измененная редакция, Изм. N 2).

3.26 **броневая преграда**: Конструкция, обладающая комплексом защитных свойств и выполняющая функцию преграды (препятствия) на пути различных по силе и интенсивности воздействия метаемых элементов на объект, расположенный за ней.

(Введен дополнительно, Изм. N 1); (Измененная редакция, Изм. N 2).

3.27 **вторичные поражающие элементы**: Фрагменты метаемых элементов и/или элементов броневой защиты тира, образующиеся в результате соударения.

3.28 **случайный (непроизвольный) выстрел**: Выстрел, который происходит неожиданно для стрелка (вопреки его желанию), при этом метаемый элемент внутри тира движется по случайной траектории.

3.29 **боевое, служебное, гражданское оружие**: Согласно Закону Российской Федерации "Об оружии".

3.30 **пулевая нагрузка**: Количество попаданий метаемых элементов в единицу площади нормальной проекции броневой преграды к траектории обстрела.

3.26-3.30 (Введены дополнительно, Изм. N 1).

3.31 **живучесть**: Способность броневых преград конкретного класса защиты выдерживать заданную пулевую нагрузку при сохранении их эксплуатационных характеристик.

(Введен дополнительно, Изм. N 1); (Измененная редакция, Изм. N 2).

3.32 **фронтальный пулеулавливатель**: Пулеулавливатель, расположенный в огневой зоне за линией мишеней и закрывающий всю фронтальную плоскость стрелковой галереи.

(Введен дополнительно, Изм. N 2.).

4 Классификация

4.1 Броневую защиту тиров классифицируют по:

- конструктивному исполнению;
- безопасности.

4.2 По конструктивному исполнению броневую защиту тиров подразделяют на:

- монолитную;
- сборную;
- комбинированную.

4.3 По безопасности броневую защиту спортивных и специальных тиров подразделяют на классы броневой защиты в соответствии с таблицами 1, 1а и 1б.

Таблица 1 - Классы броневой защиты спортивных тиров

Класс броневой защиты	Наименование средства поражения	Оружие	Характеристика поражающего элемента		
			Тип сердечника	Масса, г	Скорость, м/с
СТ2	Калибр 5,6 мм	Пистолет Марголина	Свинцовый	1,8-2,2	170-280
СТ3	Калибр 5,6 мм	Винтовка	Свинцовый	2,5-2,6	300-380

Таблица 1а - Классы защиты тиров для стрельбы из гражданского и служебного оружия

Класс броневой защиты	Наименование средства поражения	Оружие	Характеристика поражающего элемента		
			Тип сердечника	Масса, г	Скорость, м/с
С1	18,5-мм охотничий патрон	Охотничье ружье 12-го калибра	Свинцовый	34,0±1,0	390-410

Таблица 1б - Классы броневой защиты специальных тиров

Класс броневой защиты	Наименование средства поражения	Оружие	Характеристика поражающего элемента		
			Тип сердечника	Масса, г	Скорость, м/с
Бр 1	9x18 мм патрон с пулей Пст, инд. 57-Н-181С	9-мм пистолет АПС, инд. 56-А126	Стальной	5,9	335±10
Бр 2	9x21 мм патрон с пулей П, инд. 7Н28*	9-мм пистолет СР-1, инд. 6П35	Свинцовый	7,93	390±10
Бр 3	9x19 мм патрон с пулей Пст, инд. 7Н21	9-мм пистолет ПЯ, инд. 6П35	Стальной термоупрочненный	7,0	410±10
Бр 4	5,45x39 мм патрон с пулей ПП, инд. 7Н10	5,45-мм автомат АК74, инд. 6П20	Стальной термоупрочненный	3,5	895±15
	7,62x39 мм патрон с пулей ПС, инд. 57-Н-231	7,62-мм автомат АКМ, инд. 6П1	Стальной термоупрочненный	7,9	720±15
Бр 5	7,62x54 мм патрон с пулей ПП, инд. 7Н13	7,62-мм винтовка СВД, инд. 6В1	Стальной термоупрочненный	9,4	830±15
	7,62x54 мм патрон с пулей Б-32, инд. 7-Б3-3	7,62-мм винтовка СВД, инд. 6В1	Стальной термоупрочненный	10,4	810±15

Бр 6	12,7x108 мм патрон с пулей Б-32, инд. 57-Б3-542	12,7-мм винтовка ОСВ-96	Стальной термоупрочненный	48,2	830±20
* Патроны инд. 7Н28 изготовлены после 1 февраля 2008 г.					

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2.).

5 Технические требования

5.1 Основные характеристики

5.1.1 Назначение

5.1.1.1 Броневая защита тира предназначена для защиты жизни и здоровья людей, находящихся в помещении тира (стрелков, персонала, судей, зрителей и т.д.), а также инженерных коммуникаций и оборудования при стрельбе из боевого, служебного и гражданского оружия.

5.1.1.2 Техническая укрепленность отдельных специальных помещений, входящих в состав тира, предназначена для обеспечения безопасности путем создания преграды, препятствующей несанкционированному проникновению в них посторонних лиц.

5.1.2 Конструктивные требования

5.1.2.1 Броневая защита и техническая укрепленность помещений (комнат) для хранения оружия, патронов (боеприпасов) тиров должны разрабатываться и изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, нормативной, проектной и конструкторской документации, утвержденной в установленном порядке.

5.1.2.2 Требования к броневой защите тиров и технической укрепленности помещений (комнат) для хранения оружия, патронов (боеприпасов), а также их составных частей указаны в таблице 2.

Таблица 2

Наименование конструкции	Требования		
	Пулестойкость	Живучесть	Устойчивость к взлому
Пулеулавливатель:			
- фронтальный	+	+	-
- боковой	+	+*	-
- тыльный	+	-	-
- потолочный	+	-	-
Преграда:			
- тира	+	-	-
- помещения для хранения оружия	-	-	+
- помещения для хранения боеприпасов	-	-	+
- комнаты чистки оружия	+	-	-
Отражатель	+	-	-
Двери:			
- тира	+	-	+*
- помещения для хранения оружия и боеприпасов	+	-	+
- комнаты чистки оружия	+	-	-
Остекление**	+	-	-
* По требованию заказчика.			
** При наличии в тире мест для зрителей или кабины управления.			

Примечания

1 Знак "+" означает наличие, знак "-" - отсутствие требований.

2 Данные требования не распространяются на элементы броневого защиты спортивных тиров.

Таблица 2. (Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

5.1.2.3 Бронева защита спортивных и специальных тиров по пулестойкости должна соответствовать классам защиты, приведенным в таблицах 1, 1а и 1б.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

5.1.2.4 Соответствие броневого защиты тиров установленным требованиям должно быть обеспечено рациональным выбором конструкции, материалов и технологических регламентов.

5.1.2.5 Бронева защиту тиров следует изготавливать в климатическом исполнении УХЛ, категории 3 по [ГОСТ 15150](#).

5.1.2.6 Конструкция пулеулавливателя должна обеспечивать поглощение кинетической энергии метааемых элементов при стрельбе, снижать возможность рикошета в сторону линии огня метааемых элементов и их фрагментов.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.1.2.7 Пулеулавливатели в зависимости от условий стрельбы могут быть:

- фронтальные, расположенные непосредственно за линией мишеней, несущих основную нагрузку;

- потолочные, монтируемые к потолочным несущим конструкциям и закрывающие всю потолочную проекцию тира;

- боковые, расположенные на стенах тира и защищающие, как правило, его инженерные коммуникации.

5.1.2.8 Конструктивные принципы построения пулеулавливателей могут быть основаны:

- на многократном рикошетировании внутри пулеулавливателя;

- на полном поглощении кинетической энергии;

- на комбинации первых двух принципов.

5.1.2.9 При проведении стрельб в специальных тирах с переменными огневymi рубежами (не более 15 м) применяют фронтальные пулеулавливатели, обеспечивающие при взаимодействии с метааемым элементом отсутствие его неопределенного рикошета в сторону стрелка.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

5.1.2.10 Строительные конструкции и инженерные коммуникации, находящиеся в зоне вероятного обстрела, должны быть защищены пулестойким антирикошетным покрытием.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

5.1.2.11 Стрелковые места на огневом рубеже допускается разделять стационарными или передвижными перегородками, представляющими собой пулестойкую антирикошетную конструкцию.

(Исключен, Изм. N 1); (Измененная редакция, Изм. N 2).

5.1.2.12 Необходимость в технических проходах между пулеулавливателем и фронтальной стеной, непосредственно за пулеулавливателем, для проведения ремонта, обследования и чистки пулеулавливателя, а также для использования (при необходимости) средств пожаротушения определяется конструкцией пулеулавливателя.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

5.1.2.13 Место для зрителей в стрелковой галерее должно быть обеспечено пулестойким остеклением с противоосколочным покрытием.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

5.1.2.14 Напольное покрытие стрелковой галереи должно обеспечивать полное пулепоглощение в диапазоне углов обстрела от 90° до 15° к горизонтальной плоскости.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

5.1.2.15 Двери, расположенные в зонах возможного попадания метаемых элементов, должны быть пулестойкими и снабжены замками, открываемыми с внутренней стороны, а также звуковой и/или световой сигнализацией, срабатывающей при открытых дверях.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

Таблица 3 - Класс защиты по устойчивости к взлому

Класс устойчивости к взлому	Минимальное значение сопротивления взлому (E_c)
I	50
II	80
III	120
IV	180

5.1.2.16 Техническая укрепленность закрытых тиров должна быть обеспечена в соответствии с федеральным законодательством.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

5.1.3 Требования к сварным соединениям

5.1.3.1 Качество сварных соединений должно соответствовать требованиям [ГОСТ 3242](#).

5.1.3.2 Сварные соединения броневой защиты тира должны выполняться сварочными материалами аустенитного класса.

5.1.3.3 (Исключен, Изм. N 2).

5.1.4 Требования надежности

Броневая защита тира должна обеспечивать пулестойкость и антирикошетные свойства при воздействии метаемых элементов при сохранении кондиционности в течение всего периода эксплуатации, установленного для соответствующего элемента защиты.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.1.5 Требования эргономики

Конструкция тира должна обеспечивать требования технической эстетики и эргономики согласно [ГОСТ 30.001](#) и [ГОСТ 20.39.108](#).

5.1.6 Требования технологичности

5.1.6.1 Конструкции броневой защиты должны быть технологичными при изготовлении, монтаже, техническом обслуживании, ремонте по [ГОСТ 14.205](#).

5.1.6.2 Основные положения, системы показателей, последовательность и содержание работ по обеспечению технологичности конструкции броневой защиты тиров - по [ГОСТ 14.201](#).

5.2 Требования к материалам и комплектующим изделиям

5.2.1 Материалы и комплектующие изделия, применяемые для изготовления броневой защиты тиров, должны соответствовать нормативным документам.

5.2.2 Элементы броневой защиты тиров должны иметь документы, подтверждающие их соответствие уровню защиты конкретного тира.

5.2.3 Качество поверхностей стальных элементов броневой защиты тиров должно соответствовать [ГОСТ 14637](#), [ГОСТ 16523](#) - для конструкций из листовой стали, [ГОСТ 535](#) - для сортового проката, [ГОСТ 5264](#), [ГОСТ 14771](#) - для сварных соединений.

5.2.4 Требования к сталям для изготовления фронтальных пулеулавливателей и других элементов броневой защиты тиров - специальных, спортивных и для стрельбы из гражданского, служебного оружия - приведены в приложении В.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

5.2.5 Пулеулавливатели должны изготавливаться из негорючих материалов в соответствии с [ГОСТ 12.1.033](#), [ГОСТ 30244](#).

6 Общие требования безопасности

6.1 Использование в тирах патронов (боеприпасов) с броневой-зажигательными и трассирующими пулями не допускается, за исключением испытательных тиров.

6.2 Использование в тирах оружия и патронов (боеприпасов), превышающих установленный класс броневой защиты данного тира, не допускается.

6.3 В закрытых тирах запрещается использование пулеулавливателей, в конструкциях которых для пулепоглощения используется силикатный, гранитный и т.п. пески.

6.4 Пулеулавливатели и их элементы при потере эксплуатационных свойств подлежат обязательной замене.

6.5 Элементы броневой антирикошетной защиты тиров должны проектироваться и изготавливаться в соответствии с требованиями пожарной безопасности [1].

Раздел 6. (Измененная редакция, Изм. N 2).

7 Правила приемки

7.1 Приемка бронезащиты тира, помещений (комнат) для хранения оружия и патронов (боеприпасов) осуществляется в установленном порядке в соответствии с требованиями настоящего стандарта, конструкторской и проектной документации.

7.2 Приемка тира в эксплуатацию - в соответствии с требованиями строительных норм и правил

[2].

Раздел 7. (Измененная редакция, Изм. N 2).

8 Методы контроля (испытаний)

8.1 Состояние пулестойких элементов броневой защиты тира (наличие сквозных пробоин, уровня деформаций элементов броневой защиты, наличия трещин по сварным соединениям и т.д.) определяется конструкторской и проектной документацией и контролируется в установленном порядке с периодичностью, приведенной в приложении Б.

8.2 Состояние броневой защиты проверяют в рамках инспекционного контроля. Отдельные изношенные элементы заменяют на основании заключения по результатам инспекционного контроля.

8.3 Пулестойкость и живучесть определяют по нормативной документации на конкретный тир, утвержденной в установленном порядке. Оружие, применяемое при испытании на пулестойкость и живучесть, приведено в таблицах 1, 1а и 1б.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

8.4 Устойчивость к взлому определяют по нормативной документации на конкретный тир, утвержденной в установленном порядке.

8.5 В зависимости от технических характеристик (масса, габаритные размеры, мощность и т.д.) инструменты для проведения испытаний на устойчивость к взлому подразделяют на категории А, В, С.

Каждой категории присваивают определенный коэффициент инструмента.

Категория В включает в себя инструменты категории А.

Категория С включает в себя инструменты категорий А и В.

8.6 Типы, категории и коэффициенты инструментов, используемых при проведении испытаний на взлом, указаны в таблице 4. Устойчивость к взлому рассчитывают, с учетом характеристик применяемого при испытании инструмента, по формуле А.1, приведенной в приложении А.

Таблица 4 - Типы и категории инструмента, используемого при испытании на взлом

Тип инструмента	Категория и коэффициент инструмента, E_c /мин; базисное значение инструмента, E_c					
	А		В		С	
	$K_{и}=5$	$E_{и}$	$K_{и}=7,5$	$E_{и}$	$K_{и}=10$	$E_{и}$
Ручной сборочный	Масса не более 1,5 кг; длина не более 400 мм	0	Масса не более 3 кг; длина не более 750 мм	5	-	-
Ручной захватывающий			Длина не более 750 мм	7		
Ручной рычажный	Длина не более 750 мм	5	Длина не более 1500 мм			
Ручной режущий	Масса не более 1,5 кг; длина не более 400 мм	0	-	-		
Ручной ударный	Масса головки не	5	Масса головки не	7	-	-

	более 1,5 кг; момент не более 9,8 Н·м; длина не более 400 мм		более 4 кг; момент не более 24,5 Н·м; длина не более 1000 мм			
Специальный	Масса не более 1,5 кг; длина не более 400 мм; мощность не более 500 Вт	15	Масса не более 3 кг; длина не более 750 мм; мощность не более 600 Вт	20		
Электрический неударный	Масса не более 3 кг; мощность не более 500 Вт	7	Мощность не более 800 Вт	11	Мощность не более 1350 Вт	25
					Вспомогательное устройство	11
Электрический вращательный с ударом			Мощность не более 800 Вт; энергия удара не более 6 Дж	14	Мощность не более 1350 Вт; энергия удара не более 15 Дж	25
Электрический ударный	-	-	Мощность не более 800 Вт; энергия удара не более 6 Дж		Мощность не более 1350 Вт; энергия удара не более 20 Дж	
Электрический режущий, шлифовальный			Мощность не более 800 Вт	14	Мощность не более 2300 Вт: с абразивным диском	23
					с алмазным диском	25
Термический режущий, сварочный			Расход кислорода не более 50 л/мин		Расход кислорода не более 250 л/мин	28
Сменные детали (принадлежности)	Сверло из быстрорежущей стали; ножовочное полотно; долото/стамеска; клин; пробойник/зубило	1	Твердосплавное сверло	2	Твердосплавное сверло	3
			Полотно для электропилы	2	Долото для ударного инструмента	4
			Абразивный диск диаметром не более 150 мм и толщиной не более 2,5 мм	4	Сверло для перфоратора	4
			Наконечник для газового резака (мундштук)	4	Абразивный диск диаметром не более 230 мм и толщиной не более 2,5 мм	5
					Алмазный диск диаметром не более 230 мм	14
				Наконечник для газового резака (мундштук)	5	

Приложение А
(обязательное)

Расчет значения сопротивления взлому

Устойчивость к взлому (значение сопротивления взлому рассматриваемого объекта в единицах)

сопротивления E_c) определяется временем создания пролома, в который проходит шаблон сечением 315x315 мм или диаметром поперечного сечения 350 мм, или же временем открытия двери и применяемым для этих целей инструментом соответствующей категории и рассчитывается по формуле

$$C_B = K_{и, \max} \sum T_p + \sum E_{и}, \quad (A.1)$$

где C_B - значение сопротивления, E_c ;

$K_{и, \max}$ - максимальный коэффициент используемого инструмента, E_c /мин;

$\sum T_p$ - полное (суммарное) время работы всех инструментов, мин; суммируется время работы каждого инструмента (время контакта инструмента с изделием);

$E_{и}$ - базисное значение каждого инструмента в зависимости от его типа и категории (см. таблицу 3), E_c ;

$\sum E_{и}$ - сумма базисных значений применяемых инструментов;

E_c - единица сопротивления образца взлому.

Приложение Б (рекомендуемое)

Периодичность проверок состояния броневой защиты

Длительность эксплуатации, лет	Периодичность проверки
До 5	Ежегодно
5	Один раз в полгода

Приложение В (справочное)

Требования к сталям для изготовления броневой защиты тиров

1. Для изготовления фронтальных пулеулавливателей и других элементов броневой защиты специальных тиров следует использовать высокопрочный стальной лист твердостью 440-480 НВ.

Примечание - Применение стальных листов с большей твердостью не рекомендуется ввиду их низкой живучести при пулевой нагрузке.

2. Для изготовления фронтальных пулеулавливателей и других элементов броневой защиты спортивных тиров и тиров для стрельбы из гражданского и служебного оружия следует использовать стальной лист твердостью 220-260 НВ.

Приложение В. (Введено дополнительно, Изм. N 2).

Библиография

- [1] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной

безопасности". Принят Государственной Думой 4 июля 2008 года, одобрен Советом Федерации 11 июля 2008 года (в редакции Федеральных законов от 10.07.2012 г. N 117-ФЗ, от 02.07.2013 г. N 185-ФЗ, от 23.06.2014 г N 160-ФЗ, от 13.07.2015 г. N 234-ФЗ)

- [2] [СНиП 3.01.04-87](#). Строительные нормы и правила "Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения", утвержденные постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 21 апреля 1987 г. N 84.

Библиография. (Введена дополнительно, Изм. N 2).

Текст документа сверен по:
официальное издание
М.: ИПК Издательство стандартов, 2004