ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 50529— 2010

ОРУЖИЕ ГРАЖДАНСКОЕ И СЛУЖЕБНОЕ ОГНЕСТРЕЛЬНОЕ, УСТРОЙСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Требования безопасности и методы испытаний на безопасность

Издание официальное

БЗ 4—2010/120

Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным Государственным унитарным предприятием «Центральный научно-исследовательский институт точного машиностроения» (ФГУП «ЦНИИТОЧМАШ») при участии специалистов Автономной некоммерческой организации «Стандарт-Оружие» (АНО «Стандарт-Оружие»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом ТК 384 «Служебное и гражданское оружие и патроны к нему»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 апреля 2010 г. № 72-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 50529—2007

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомления и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2010

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и сокращения 1
4 Требования безопасности 3
5 Методы испытаний на безопасность 6
6 Оформление результатов испытаний 10
Приложение А (обязательное) Изображения клейм условных обозначений марок стали, из которых изготовлен ствол 11
Библиография 11

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОРУЖИЕ ГРАЖДАНСКОЕ И СЛУЖЕБНОЕ ОГНЕСТРЕЛЬНОЕ, УСТРОЙСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Требования безопасности и методы испытаний на безопасность

Civil and service fire-arms, industrial and special devices.
Safety requirements and test methods for safety

Дата введения — 2010—08—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к безопасности гражданского и служебного огнестрельного оружия (далее — оружия), устройствам промышленного и специального назначения (далее — устройства), а также методы их испытаний на безопасность в соответствии с нормативными документами Постоянной международной комиссии Брюссельской конвенции по взаимному признанию испытательных клейм на ручном огнестрельном оружии (далее — ПМК [1]) [1].

Настоящий стандарт распространяется на:

- гражданское огнестрельное оружие;
- служебное огнестрельное оружие;
- устройства промышленного и специального назначения.

Требования настоящего стандарта не распространяются на ручное огнестрельное оружие, предназначенное для ведения боевых действий.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 2789—73 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики

ГОСТ 13837—79 Динамометры общего назначения. Технические условия

ГОСТ 28498—90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

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 ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (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, определения и сокращения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **барабан:** Основная деталь револьверного оружия, представляющая собой вращающийся блок патронников (стволов).

[1] Требования ПМК являются обязательными для исполнения всеми государствами, являющимися ее членами. Российская Федерация присоединилась к ПМК 3 ноября 1994 г.

Издание официальное

3.2 **детали огнестрельного оружия сильно нагруженные:** Детали огнестрельного оружия, испытывающие давление пороховых газов при выстреле, от прочности которых зависит безопасность оружия (ствол, основной элемент запирающего механизма — затвор или колодка; барабан у револьверного оружия, рама или ствольная коробка или корпус, патронник, если он конструктивно выполнен не заодно со стволом).

3.3 **зазор зеркальный:** Допуск на расстояние между геометрическим элементом патронника, на который патрон опирается в своем крайнем продвинутом внутрь патронника положении, и зеркалом затвора или затворного механизма оружия (лоб коробки, зеркало рамки револьверного оружия); при проверке зеркальный зазор определяют как расстояние между зеркалом затвора оружия и основанием калибра-шашки для измерения зазора, размер которого равен размеру минимального патронника.

3.4 **затвор:** Основная часть (деталь или сборочная единица) огнестрельного оружия, запирающая канал ствола при выстреле.

3.5 **зеркало затвора (щиток, лоб коробки):** Поверхность затвора, прилегающая к казенному срезу ствола (донной части патрона) при запирании.

3.6 **испытание индивидуальное:** Испытание каждого экземпляра огнестрельного оружия, устройств промышленного и специального назначения с целью подтверждения их соответствия требованиям безопасности.

3.7 **испытание с целью официального признания:** Периодическое сертификационное испытание образца определенного типа (модели, модификации) огнестрельного оружия, устройств промышленного и специального назначения с целью подтверждения соответствия данного типа установленным требованиям. Тип оружия и устройств промышленного и специального назначения характеризуется одинаковыми способом функционирования, основными размерами, используемыми материалами, внешним видом и формой.

3.8 **калибр-пробка:** Измерительный калибр, предназначенный для контроля диаметра канала ствола.

3.9 **калибр-шашка:** Измерительный калибр, предназначенный для контроля размеров патронника и зеркального зазора, при установке которого в патронник проверяется возможность запирания оружия.

3.10 **клеймо взаимопризнаваемое испытательное:** Знак официальной испытательной лаборатории (станции), аккредитованной на компетентность и независимость в установленном порядке, признаваемый всеми странами — членами ПМК и удостоверяющий, что оружие или патроны прошли контроль в соответствии с требованиями ПМК.

3.11 **модель оружия:** Конструкция оружия, характеризующаяся способом функционирования, определенной совокупностью основных частей (механизмов), присущих конкретному образцу, их компоновкой, используемыми материалами, имеющая обозначение (указатель, индекс), производимая конкретным изготовителем.

3.12 **оружие баллистическое:** Средство измерения баллистических характеристик патронов стрелкового оружия, предназначенное для осуществления выстрелов при их испытаниях и содержащее ствол, ствольную коробку и затвор, предназначенные для данного баллистического оружия.

3.13 **оружие длинноствольное:** Оружие с длиной ствола (стволов) более 300 мм или общей длиной более 600 мм.

3.14 **оружие короткоствольное:** Оружие с длиной ствола (стволов) не более 300 мм и общей длиной не более 600 мм.

3.15 **оружие гражданское:** Оружие, предназначенное для использования гражданами Российской Федерации в целях самообороны, охоты, для занятий спортом.

3.16 **оружие сигнальное:** Оружие, предназначенное для стрельбы нетвердыми метаемыми элементами (в том числе оружие для подачи звуковых сигналов и газовое).

3.17 **оружие служебное:** Оружие, предназначенное для использования должностными лицами государственных органов и работниками юридических лиц, которым законодательством Российской Федерации разрешено ношение, хранение и применение указанного оружия в целях самообороны или для исполнения возложенных на них Федеральным законом обязанностей по защите жизни и здоровья граждан, собственности, по охране природы и природных ресурсов, ценных и опасных грузов, специальной корреспонденции.

3.18 **официальная испытательная лаборатория:** Испытательная лаборатория (станция), аккредитованная на независимость и компетентность в установленном порядке, клеймо которой занесено в Реестр клейм ПМК.

3.19 **патронник:** Часть канала ствола оружия, предназначенная для размещения патрона.

3.20 **патроны охолощенные:** Вспомогательные патроны с инертным капсюлем и метательным зарядом или без них, предназначенные для проверки работы механизмов оружия без стрельбы.

3.21 **станок:** Устройство любой конструкции, обеспечивающее надежное закрепление оружия без нарушения имеющихся связей в его узлах и механизмах.

3.22 **таблицы размеров патронов и патронников ПМК:** Официальные таблицы в соответствии с принятыми решениями ПМК, устанавливающие обязательные требования к размерам патронов и патронников, давлению, развиваемому патронами, методу и месту определения данного давления, а также рекомендуемые калибры для контроля размеров патронов и патронников.

3.23 **тугое извлечение гильзы:** Трудноустранимая задержка при стрельбе, при которой гильза после выстрела извлекается с помощью вспомогательного инструмента (шомпола, извлекателя и др.).

3.24 **устройства промышленного и специального назначения:** Оборудование или механизмы для проведения промышленных и специальных работ, в которых для сообщения движения метаемому элементу или деталям используется энергия пороховых газов.

3.25 **шнеллер:** Устройство в ударно-спусковом механизме, обеспечивающее уменьшение усилия спуска.

3.26 **эквивалентные средства измерения:** Средства измерения, обеспечивающие достоверный результат с погрешностью, не превышающей погрешность измерения средствами, рекомендуемыми настоящим стандартом.

В настоящем стандарте применены также следующие сокращения:

ОИЛ — официальная испытательная лаборатория;

ТРПП — таблицы размеров патронов и патронников ПМК.

4 Требования безопасности

4.1 Требования к безопасности оружия

4.1.1 Требования к маркировке

4.1.1.1 На оружии должна быть нанесена следующая маркировка:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- модель оружия;
- идентификационный номер оружия;
- стандартное обозначение калибра[1)] (типа) используемого патрона на каждом стволе, если оружие оснащено стволами разных калибров, или на одном стволе (блоке стволов), если оружие оснащено стволами одного и того же калибра. Если оружие имеет сменный барабан — обозначение калибра на каждом барабане.

4.1.1.2 На каждом стволе гладкоствольного оружия дополнительно маркируют:

- диаметр канала ствола на расстоянии (250 $\pm$ 30) мм от казенного среза с точностью до 0,1 мм или условное обозначение марки стали ствола в соответствии с приложением А.

4.1.2 Требования к внешнему виду

На оружии не допускаются:

- дефекты технологической обработки (ковки, штамповки, пайки, сварки, механической и термической обработки и т. д.), отрицательно влияющие на его безопасность функционирования и прочность, в том числе:

ковочные складки,

трещины в материале, выделение субкристаллических структур в виде прожилок, нарушение целостности материала,

дефекты пайки, выходящие за требования конструкторской документации на оружие,

царапины, бороздки, раковины и другие дефекты механической обработки на поверхности патронника и направляющей части канала ствола, ясно видимые невооруженным глазом, которые существенно влияют на появление дефектов при испытаниях стрельбой,

шероховатость поверхности R_a патронника более 1,8 мкм; поверхности направляющей части канала ствола — более 1 мкм по ГОСТ 2789 (проверяется только в спорных случаях),

---

[1)] Определяется по графе «Обозначение калибра» в ТРПП.

раздутия канала ствола в соединительном конусе между патронником и направляющей частью канала ствола и в дульном сужении или посадочном месте под сменное дульное сужение;

- коррозия и ржавчина.

4.1.3 Требования к безопасности функционирования

Оружие должно обеспечивать:

а) безопасное функционирование запирающего механизма;

б) безопасное функционирование механизмов заряжания и разряжания многозарядного оружия;

в) безопасное срабатывание поворота и фиксации барабана револьверного оружия;

г) свободное перемещение ударника или бойка в канале затвора или коробки, отсутствие его выступания после заряжания за поверхность, на которую опирается патрон;

д) безопасное функционирование предохранителя.

4.1.4 Требования к размерам

4.1.4.1 Следующие размеры ствола нарезного оружия, предназначенного для стрельбы патронами центрального боя, должны быть не менее минимальных размеров патронников, приведенных в ТРПП:

P_1 — диаметр канала ствола у входа в патронник;

L_3 — длина патронника;

H_2 — диаметр канала ствола в передней части патронника (на расстоянии L_3);

P_2 — диаметр канала ствола в нижней части переходного конуса патронника (на расстоянии L_1);

H_1 — диаметр канала ствола в верхней части переходного конуса патронника (на расстоянии L_2);

R (или E) — глубина проточки под фланец (E — глубина проточки для патронов с донной частью типа «Магнум»);

G_1 — диаметр канала ствола в начале врезания пули в нарезы;

G — длина пульного входа канала ствола;

F — диаметр канала ствола по полям;

Z — диаметр канала ствола по нарезам.

Размер i — половины конуса пульного входа должен быть не более значения, приведенного в ТРПП.

4.1.4.2 Следующие размеры ствола нарезного оружия, предназначенного для стрельбы патронами кольцевого воспламенения, должны быть не менее минимальных размеров патронников, приведенных в ТРПП:

P_1 — диаметр канала ствола у входа в патронник;

L_3 — длина патронника;

H_2 — диаметр канала ствола в передней части патронника (на расстоянии L_3);

L_1 — длина патронника до переходного конуса (для патронников с переходным конусом);

R — глубина проточки под фланец;

F — диаметр канала ствола по полям;

Z — диаметр канала ствола по нарезам.

4.1.4.3 Следующие размеры ствола гладкоствольного оружия, предназначенного для стрельбы патронами центрального боя, должны быть в пределах допусков размеров патронников, приведенных в ТРПП:

D — диаметр канала ствола у входа в патронник;

L — длина патронника;

H — диаметр канала ствола в конце патронника;

T — глубина проточки под фланец.

Угол соединительного конуса α_1 должен быть не более значения, указанного в ТРПП.

Диаметр канала ствола B должен быть не менее минимального размера, указанного в ТРПП.

4.1.4.4 Оружие, за исключением оружия со свободным и полусвободным затвором, до и после стрельбы испытательными патронами должно иметь зеркальный зазор, соответствующий приведенному в таблице 1.

Таблица 1 — Допускаемая величина зеркального зазора до и после стрельбы испытательными патронами для разных видов оружия

Вид оружия	Зеркальный зазор, мм, не более
Нарезное (винтовки, карабины, пистолеты, револьверы) под патроны центрального боя с гильзой со скатом и длиной более 30 мм, развивающие максимальное давление в канале ствола. - не более 380 МПа - более 380 МПа	 0,15 0,10
Пистолеты под патроны центрального боя с гильзой: - с проточкой и скатом длиной менее 30 мм - цилиндрической	 0,20 0,30
Револьверы под патроны с гильзой со скатом длиной менее 30 мм и с цилиндрической гильзой Нарезное под патроны кольцевого воспламенения, развивающие максимальное давление в канале ствола: - не более 190 МПа - более 190 МПа, но не более 250 МПа - более 250 МПа - патроны, у которых вместо давления контролируется кинетическая энергия	0,25 0,2 0,15 0,1 0,2
Гладкоствольное: - самозарядное и полуавтоматическое магазинное - с откидными стволами и др.	 0,35 0,20

4.1.4.5 Зазор между задним торцем ствола гладкоствольного оружия с откидными стволами, а у револьверных гладкоствольных ружей — между задним торцем барабана и плоскостью лба коробки после стрельбы испытательными патронами не должен превышать 0,10 мм.

4.1.5 Требования к прочности

4.1.5.1 Прочность оружия должна сохраняться при стрельбе испытательными патронами.

При этом не допускаются следующие дефекты:

- любая деформация ствола, которая может привести к снижению безопасности оружия;
- трещины на внутренней и внешней поверхностях ствола и поверхностях других основных деталей оружия;
- нарушение пайки фланцев и крюков;
- повреждение или деформация основных деталей запирающего механизма.

4.1.6 Требования к безопасности функционирования оружия при стрельбе

При стрельбе эксплуатационными патронами не допускаются:

- осечки (по вине оружия);
- пробитие капсюля;
- случайный выстрел во время перезаряжания и запирания затвора, включения и выключения предохранителя;
- случайный выстрел при стрельбе из оружия с несколькими стволами;
- тугое извлечение гильзы.

4.2 Требования к безопасности устройств

Устройства подразделяют на следующие классы по скорости метаемой испытательной крепежной детали массой (8 ± 0,3) г диаметром 6,0 мм с вершиной оживальной формы:

- класс А — устройства, в которых средняя скорость метаемой детали не превышает 100 м/с и скорость в каждом измерении не превышает 110 м/с, а также устройства, в которых средняя скорость находится в интервале от 110 до 160 м/с, скорость в каждом из измерений не превышает 176 м/с, а средняя энергия — 420 Дж;
- класс Б — устройства, в которых средняя скорость метаемой детали находится в интервале от 100 до 160 м/с и средняя энергия превышает 420 Дж, а также устройства, в которых средняя скорость превышает 160 м/с или скорость в одном измерении — 176 м/с.

4.2.1 Требования к маркировке

На одной из основных деталей устройства должна быть нанесена следующая маркировка:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- тип устройства;

- обозначение класса устройства;
- идентификационный номер устройства;
- калибр применяемого патрона.

4.2.2 Требования к размерам

Размеры патронника и ствола устройства должны соответствовать размерам, приведенным в ТРПП. С точки зрения безопасности контролируют следующие размеры:

L_3 — длина патронника;

R — глубина выемки под фланец.

4.2.3 Требования к безопасности функционирования

4.2.3.1 Устройство должно исключать возможность выстрела, если усилие спуска менее 1,5 его массы или менее 50 Н.

4.2.3.2 Строительно-монтажное устройство должно исключать возможность выстрела, если ось ствола образует с перпендикуляром к рабочей поверхности угол, превышающий:

- для класса А — 15°;
- для класса Б — 7°.

4.2.3.3 Строительно-монтажное устройство класса Б должно быть оснащено противоосколочными щитами. Край противоосколочного щита должен находиться на расстоянии не менее 50 мм от оси ствола. Противоосколочные щиты должны выдерживать удары тупоносых крепежных деталей, летящих со скоростью 400 м/с. В случае съемных противоосколочных щитов устройство должно исключать возможность выстрела, если противоосколочный щит снят.

4.2.3.4 Устройство должно быть оборудовано предохранителем, обеспечивающим невозможность выстрела во включенном положении предохранителя. Предохранитель может быть снят с устройства или выведен из рабочего состояния только при помощи специального инструмента. При снятом с устройства предохранителе конструкция устройства должна исключать возможность выстрела.

4.2.3.5 Конструкция устройства должна обеспечивать невозможность выстрела при его падении.

4.2.3.6 Конструкция устройства должна обеспечивать:

- выстрел только при полном запирании канала ствола;
- перезаряжание после каждого выстрела;
- надежную фиксацию подвижных элементов в устройствах, не предназначенных для стрельбы метаемыми элементами;
- исключение возможности случайного выстрела;
- безопасность для пользователя при извлечении гильзы, патрона или магазина.

4.2.4 Требования к прочности при стрельбе испытательными патронами

Прочность устройства должна сохраняться при стрельбе испытательными патронами, а в случае отсутствия таковых — при стрельбе патронами, обеспечивающими давление, не более чем в 1,3 раза превышающее допускаемое для эксплуатационных патронов.

5 Методы испытаний на безопасность

5.1 Соответствие оружия и устройств требованиям, указанным в разделе 4, контролируют при их испытаниях.

Должно проходить индивидуальные испытания все оружие и устройства, находящиеся в компетенции ПМК, кроме следующих серийно производимых оружия и устройств:

а) оружия с патронником диаметром не более 5 мм и длиной не более 15 мм;

б) оружия с патронником диаметром и длиной не более 6 мм, которое способно стрелять боеприпасами, метательный заряд в которых состоит только из капсюля-воспламенителя, при условии, что начальная кинетическая энергия метаемого элемента не превышает 7,5 Дж;

в) оружия, предназначенного для производства только одного выстрела;

г) вкладных стволов, не имеющих собственной системы запирания и предназначенных для стрельбы патронами, развивающими давление не более 200 МПа;

д) сигнального оружия с патронником диаметром менее 6 мм и длиной менее 7 мм;

е) устройств промышленного и специального назначения.

Серийно производимые оружие или устройства, указанные в перечислениях а)—е), проходят испытания с целью официального признания типа.

5.2 Методы контроля и испытаний на безопасность оружия

5.2.1 Контроль маркировки

Контроль содержания маркировки и места ее нанесения (см. 4.1.1) проводят визуально.

5.2.2 Контроль внешнего вида (см. 4.1.2)

5.2.2.1 Отсутствие дефектов контролируют визуально.

5.2.2.2 Контроль шероховатости поверхности патронника и канала ствола проводят вдоль полей и нарезов нарезного оружия и вдоль оси канала ствола гладкоствольного оружия только в спорных случаях.

5.2.3 Контроль безопасности функционирования механизмов

Проверку безопасности функционирования запирающего механизма, механизма перезаряжания, механизма поворота и фиксации барабана и безотказности срабатывания предохранителя оружия на соответствие 4.1.3, перечисления а)—в), д), проводят при холостом опробовании оружия без стрельбы. При перемещении затвора вручную, его запирании, взведении шнеллера, включении и выключении предохранителя визуально производится фиксация самопроизвольного срыва курков или ударников с шептал, что определяется по видимой части курка или ударника, а при отсутствии их видимой части — по восприятию на слух звука от срыва курков или ударников с шептал.

5.2.4 Контроль свободного перемещения ударника или бойка

Проверку на отсутствие каких-либо препятствий в канале затвора или коробки под боек или ударник [т. е. на соответствие 4.1.3, перечисление г)] проводят перемещением ударника или бойка рукой или выколоткой.

5.2.5 Контроль размеров

5.2.5.1 Контроль размеров оружия (см. 4.1.4) проводят при температуре (20 ± 5) °С.

5.2.5.2 Перед контролем размеров оружия канал ствола, лоб коробки, зеркало затвора и калибры насухо протирают чистой ветошью.

5.2.5.3 Контроль размеров патронника, направляющей части канала ствола и зеркального зазора проводят измерительными калибрами, рекомендованными ТРПП, или эквивалентными средствами измерений.

5.2.5.4 Контроль размеров канала ствола нарезного оружия осуществляют калибром-пробкой, размеры которого соответствуют минимальным размерам *F* и *Z* для данного калибра по ТРПП. Данный калибр-пробка должен проходить всю длину канала ствола с усилием не более 49 Н (5 кгс).

5.2.5.5 Контроль размеров канала ствола гладкоствольного оружия проводят:

- калибром-пробкой, диаметр которого равен минимальному размеру *B* для соответствующего калибра оружия по ТРПП; он должен проходить всю длину канала ствола, исключая участок с дульным сужением, под собственным весом;

- калибром-пробкой, диаметр которого менее на 0,05 мм, чем указанный на стволе по 4.1.1.2, но при этом не менее минимального размера *B* для соответствующего калибра оружия по ТРПП. Данный калибр должен свободно входить в канал ствола на глубину 250 мм от казенного среза. Калибр-пробка, диаметр которого превышает на 0,05 мм, указанный на стволе по 4.1.1.2, не должен входить в канал ствола на глубину 250 мм. При маркировке условного обозначения марки стали ствола в соответствии с приложением А проверка данными калибрами не проводится.

5.2.5.6 Контроль размеров канала каждого из стволов комбинированного оружия проводят по 5.2.5.4 или 5.2.5.5 в зависимости от его вида.

5.2.5.7 При проверке зеркального зазора в патронник устанавливают соответствующий непроходной калибр-шашку и закрывают канал ствола, прикладывая к элементу управления запирающим механизмом (рукоятке продольно-скользящего затвора, рычагу оружия с откидными стволами, барабану револьвера и т. д.) усилие не более 98 Н (10 кгс).

Если оказывается, что канал ствола закрыть невозможно, то зеркальный зазор считают соответствующим требованиям настоящего стандарта.

5.2.5.8 При проверке зазора между плоскостью лба коробки и казенным срезом ствола в гладкоствольных ружьях с откидными стволами по ружью с закрытым стволом, удерживаемому в горизонтальном положении, ладонью руки наносят легкий удар по гребню приклада и с помощью щупа толщиной 0,1 мм определяют соответствие оружия требованию 4.1.4.5.

При проверке зазора между плоскостью лба коробки и казенным срезом ствола в гладкоствольном револьверном оружии нажимают спусковой крючок, барабан поджимают к стволу с усилием не более 98 Н (10 кгс) и с помощью щупа толщиной 0,1 мм определяют соответствие оружия требованию 4.1.4.5.

5.2.6 Контроль безопасности функционирования при стрельбе эксплуатационными патронами

5.2.6.1 Контроль безопасности функционирования при стрельбе эксплуатационными патронами при индивидуальных испытаниях оружия проводят в случае, если при стрельбе испытательными патронами были обнаружены дефекты, перечисленные в 4.1.6. Данный контроль проводят стрельбой двумя эксплуатационными патронами из каждого ствола.

Контроль безопасности функционирования оружия, указанного в 5.1, перечисления а)—д), при испытаниях с целью официального признания типа проводят стрельбой десятью эксплуатационными

патронами из каждого ствола для однозарядного оружия или тремя эксплуатационными патронами из каждой каморы барабана револьвера или каждого патронника для оружия револьверного типа.

5.2.6.2 Подготовка оружия — в соответствии с руководством по эксплуатации на оружие данной модели.

5.2.6.3 Стрельбу производят из оружия, закрепленного в станке, или с рук.

5.2.6.4 Стрельбу производят при любых условиях окружающей среды.

5.2.6.5 Функционирование оружия при стрельбе эксплуатационными патронами признается безопасным при отсутствии дефектов, перечисленных в 4.1.6.

5.2.7 Контроль прочности оружия стрельбой испытательными патронами (см. 4.1.5)

5.2.7.1 Средства и материалы, применяемые при испытаниях и их характеристики

При испытаниях применяют:

- испытательные патроны под испытуемое оружие;
- калибры для проверки размеров канала ствола;
- линейку по ГОСТ 427;
- термометр по ГОСТ 28498;
- обтирочную ветошь;
- станок для закрепления оружия.

5.2.7.2 Перед контролем прочности проводят проверку маркировки, размеров направляющей части канала ствола и патронника и отсутствие дефектов оружия по 5.2.1, 5.2.2, 5.2.5.

5.2.7.3 Если в ходе проверки по 5.2.7.2 будут выявлены дефекты механической обработки на внутренней поверхности канала ствола и они не будут устранены, то при контроле прочности используют утроенное число испытательных патронов.

5.2.7.4 Оружие закрепляют в станке с обеспечением возможности безопасной стрельбы.

5.2.7.5 Стрельбу испытательными патронами производят при температуре (20 ± 5) °С.

5.2.7.6 Допускается перед стрельбой снятие выбрасывателя гильзы с оружия.

5.2.7.7 Число выстрелов испытательными патронами — в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 — Число выстрелов испытательными патронами в зависимости от вида оружия

Оружие	Число выстрелов испытательными патронами из каждого ствола
Длинноствольное гладкоствольное оружие, кроме гладкоствольного оружия 12-го и 20-го калибров, предназначенного для стрельбы патронами со стальной дробью	Два выстрела из каждого ствола патронами, обеспечивающими среднее максимальное испытательное давление пороховых газов в первом и не менее 50 МПа во втором сечениях ствола. Допускается стрельба тремя патронами из каждого ствола: - два патрона, из которых обеспечивают среднее максимальное испытательное давление пороховых газов в первом сечении и - один патрон обеспечивает давление не менее 50(510) МПа (кгс/см^2) во втором сечении
Длинноствольное гладкоствольное оружие 12-го и 20-го калибров, предназначенное для стрельбы патронами с дробью, не содержащей свинец	Три выстрела из каждого ствола патронами, снаряженными стальной дробью с твердостью HV 1 от 80 до 110, диаметром 4,6 мм для 12-го калибра и 3,8 мм для 20-го калибра, обеспечивающими: - одновременное максимальное давление не менее 132 МПа (1346 кгс/см^2) в первом сечении и не менее 50(510) МПа (кгс/см^2) во втором сечении; - импульс снаряда на расстоянии 2,5 м от дульного среза ствола: не менее 15 Н · с для патронов 12-го калибра с длиной гильзы не более 70 мм, не менее 17,5 Н · с для патронов 12-го калибра с длиной гильз более 70 мм, не менее 12,5 Н · с для патронов калибра 20/70, не менее 14 Н · с для патронов калибра 20/76
Нарезное оружие, кроме револьверов, под патроны, для которых в таблицах ПМК указаны значения кинетической энергии пули	Два выстрела
Длинноствольное нарезное оружие, предназначенное для стрельбы патронами с давлением пороховых газов 180 (1836) МПа (кгс/см^2) и более	Два выстрела

Окончание таблицы 2

Оружие	Число выстрелов испытательными патронами из каждого ствола
Длинноствольное нарезное оружие, предназначенное для стрельбы патронами с давлением пороховых газов менее 180 (1836) МПа (кгс/см^2)	Один выстрел
Пистолеты	Два выстрела
Револьверное оружие, независимо от давления пороховых газов	Один выстрел из каждого патронника барабана. При этом для гладкоствольного оружия патроны должны обеспечивать среднее максимальное испытательное давление пороховых газов в первом и не менее 50 МПа во втором сечениях ствола. Допускается стрельба из каждого патронника барабана патронами, обеспечивающими среднее максимальное испытательное давление пороховых газов в первом сечении, и одним патроном из любого патронника, обеспечивающим давление не менее 50 МПа во втором сечении
Оружие, указанное в 5.1, перечисления а)—д)	При индивидуальных испытаниях — два выстрела из каждого ствола, но не менее одного из каждого патронника барабана в случае револьверного оружия. При испытаниях с целью официального признания типа — пять выстрелов из каждого ствола, но не менее двух из каждого патронника барабана в случае револьверного оружия

5.2.7.8 Если результаты испытаний стрельбой являются источником сомнений по поводу прочности оружия или одной из деталей механизма запирания, то производят дополнительный, сверх указанного в таблице 3, выстрел испытательным патроном.

5.2.7.9 После окончания стрельбы оружие разряжают, снимают со станка, канал ствола протирают ветошью и контролируют зеркальный зазор и зазор между плоскостью лба коробки и казенным срезом ствола в соответствии с 5.2.5.7 и 5.2.5.8, проводят осмотр оружия на соответствие 4.1.5.1.

5.2.7.10 Оружие и сильно нагруженные детали оружия считают выдержавшими испытания на прочность, если после стрельбы испытательными патронами не обнаружены дефекты, перечисленные в 4.1.5.1, а размеры соответствуют 4.1.5.2 и 4.1.5.3.

5.3 Методы испытаний устройств

5.3.1 Контроль маркировки

Контроль содержания и места нанесения маркировки на соответствие 4.2.1 проводят визуально.

5.3.2 Контроль размеров

Размеры патронников и каналов стволов проверяют на соответствие требованиям 4.2.2 с помощью калибров, рекомендованных ТРПП, или других эквивалентных средств измерений.

5.3.3 Контроль прочности устройств стрельбой испытательными патронами

Проверку устройства на прочность осуществляют стрельбой с применением материалов в соответствии с ожидаемыми условиями эксплуатации при температуре (20 ± 5) °С.

Устройство проверяют стрельбой 10 (при испытаниях с целью официального признания) или двумя (при индивидуальном испытании) испытательными патронами, а в случае их отсутствия — таким же числом патронов, обеспечивающих давление, в 1,3 раза большее, чем допускается для эксплуатационных патронов. При стрельбе используют метаемый элемент или поршень наибольшей массы с настройкой устройства, обеспечивающей самое сильное нагружение. В ходе проведения испытаний осуществляют контроль за наиболее нагруженной деталью устройства, указанной в технической документации на устройство.

5.3.4 Контроль соответствия классу строительно-монтажных устройств (см. 4.2)

Соответствие классу строительно-монтажных устройств контролируют измерением скорости метаемого элемента.

Испытания проводят при температуре (20 ± 5) °С патронами, выдержанными при данной температуре в течение 4 ч, развивающими давление, близкое к максимально допустимому эксплуатационному по таблицам ПМК. Скорость метаемого элемента массой (8 ± 0,3) г с вершиной оживальной формы определяют при прострелe пластины, изготовленной из алюминиевого сплава толщиной 1,5 мм, предел прочности на разрыв которого равен 230 МН/м^2, или из другого материала с эквивалентными свойства-

ми. Скорость определяют по результатам 10 выстрелов на базе блокирования 1 м, при этом первое блокирующее устройство располагают на расстоянии 0,5 м от дульного среза.

Кинетическую энергию метаемого элемента рассчитывают с учетом полученной средней скорости и суммы масс метаемого элемента и поршня.

По полученным значениям скорости и кинетической энергии определяют соответствие устройства требуемому классу.

5.3.5 Контроль безопасности функционирования устройств

5.3.5.1 Контроль усилия спуска устройства на соответствие требованию 4.2.3.1 проводят с помощью динамометра по ГОСТ 13837 или другого эквивалентного приспособления для измерения усилия спуска.

5.3.5.2 Контроль невозможности выстрела при превышении значений допустимых углов по 4.2.3.2 проводят при заряжании устройства капсюлированной гильзой и расположении его под соответствующим углом с помощью любого приспособления произвольной конструкции, после чего проверяют функционирование устройства. Испытание повторяют четыре раза, наклоняя устройство в разные стороны.

5.3.5.3 Контроль невозможности выстрела при падении на соответствие требованию 4.2.3.5 проводят только при испытаниях с целью официального признания типа. Падение устройства производят на стальную пластину прямоугольной формы со сторонами не менее 500 мм и толщиной не менее 30 мм. Производят:

- для строительно-монтажных устройств — 12 падений с высоты 1,5 м и три падения с высоты 3 м. Ориентацию устройства при падении определяют в соответствии с его конструкцией, при этом хотя бы одно падение с каждой высоты должно быть произведено стволом вниз;
- для устройств, не предназначеных для метания различных элементов (устройства для забоя скота и др.), — три падения с высоты 1,5 м дульной частью вниз, отклонение от вертикали не должно превышать 15°.

Устройство конкретного вида при контроле заряжают капсюлированной гильзой. После каждого падения устройство осматривают и заменяют поврежденные детали. На капсюле после каждого падения устройства не должно быть видимого невооруженным глазом накола от бойка.

5.3.6 Оценка результатов

Устройство считают выдержавшим испытания, если:

- его класс соответствует заявленному в технической документации;
- наиболее нагруженные детали не имеют изменений размеров, вздутий, трещин или других явных дефектов;
- спусковой механизм функционирует, возвращается после каждого выстрела в исходное положение автоматически или с помощью соответствующего инструмента, соединенного с затвором;
- на гильзах отсутствуют трещины, за исключением незначительных продольных трещин на дульце гильзы;
- нет утечки пороховых газов;
- выстрел может быть произведен только при полном запирании канала ствола;
- перезаряжание происходит после каждого выстрела;
- отсутствует возможность производства случайного выстрела при неправильном запирании;
- извлечение магазина, гильзы или патрона не представляет опасности для пользователя.

6 Оформление результатов испытаний

Результаты контроля фиксируют в документах установленной формы (протокол, акт, журнал и т. д. в зависимости от категории испытаний), в которых в общем случае записывают следующие данные:

- порядковый номер протокола и дату его заполнения;
- наименование оружия или устройства;
- сведения об испытательных патронах, используемых при испытаниях;
- результаты контроля:

1) маркировки,
2) отсутствия дефектов,
3) безопасности функционирования механизмов и деталей (ударника или бойка),
4) размеров ствола и патронника,
5) прочности при стрельбе испытательными патронами;

- заключение по результатам испытаний, а в случае обнаружения — вид дефекта.

В случае соответствия оружия или устройства всем предъявляемым требованиям на оружии или устройстве проставляют клеймо ОИЛ и год испытаний. Кроме того, клеймо ОИЛ проставляют на каждой основной детали оружия или устройства (стволе, затворе, барабане, рамке и др.).

На каждом стволе гладкоствольного оружия, если оно прошло соответствующую проверку, проставляют также испытательное клеймо ОИЛ, свидетельствующее о прохождении оружием повышенного испытания, клеймо «Стальная дробь» — для оружия, предназначенного для стрельбы патронами с не содержащей свинец дробью.

Приложение А
(обязательное)

Изображения клейм условных обозначений марок стали, из которых изготовлен ствол

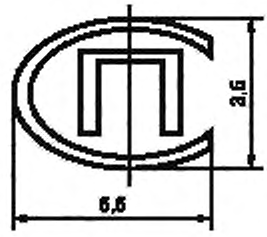


Рисунок А.1 — Сталь с пределом пропорциональности $\sigma_0 \geq 450$ МПа

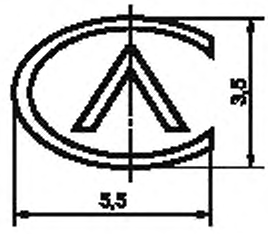


Рисунок А.2 — Сталь с пределом пропорциональности $\sigma_0 \geq 700$ МПа

Библиография

[1] Свод действующих решений ПМК (Comprehensive edition of adopted C.I.P. decisions)

УДК 623.442.6:006.354 ОКС 97.220.40 У65

Ключевые слова: гражданское оружие, служебное оружие, требования безопасности, методы испытаний, модель оружия, короткоствольное оружие, длинноствольное оружие, охолощенный патрон, калибр-пробка, щуп, калибр-шашка, зеркальный зазор, лоб коробки, капсюль-воспламенитель, капсюлированная гильза

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 15.07.2010. Подписано в печать 04.08.2010. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,50. Тираж 82 экз. Зак. 627.

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

gost.e-ecolog.ru