ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 50529— 2007

ОРУЖИЕ ГРАЖДАНСКОЕ И СЛУЖЕБНОЕ ОГНЕСТРЕЛЬНОЕ, УСТРОЙСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Требования безопасности и методы испытаний на безопасность

Издание официальное

БЗ 1—2008/505

Москва
Стандартинформ
2008

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 АНО «Стандарт-Оружие»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации 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 27 декабря 2007 г. № 523-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 50529—93

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, 2008

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

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 — 2009—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к безопасности гражданского и служебного огнестрельного оружия (далее — оружия), устройств промышленного и специального назначения, а также методы испытаний оружия на безопасность в соответствии с нормативными документами Постоянной международной комиссии Брюссельской конвенции по взаимному признанию испытательных клейм ручного огнестрельного оружия [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, используемое в наземных, морских и воздушных вооруженных силах.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 50530—2007 Патроны к гражданскому и служебному огнестрельному оружию, устройствам промышленного и специального назначения. Требования безопасности и методы испытаний на безопасность

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 13837—79 Динамометры общего назначения. Технические условия

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для разных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

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

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ 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.

Издание официальное

3 Термины, определения и сокращения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **барабан:** Деталь револьверного оружия с несколькими патронниками, расположенными по кругу.

3.2 **зазор зеркальный:** Расстояние между зеркалом затвора и донной частью гильзы патрона.

3.3 **испытание индивидуальное:** Испытание на безопасность каждого образца оружия гражданского и служебного огнестрельного, а также образцов устройств промышленного и специального назначения при несерийном производстве последних.

3.4 **испытание с целью официального признания:** Периодическое испытание на безопасность устройств промышленного и специального назначения, а также некоторых видов оружия огнестрельного при условии их серийного производства, осуществляемое раз в два года на пяти образцах данных устройств.

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

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

3.7 **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.

3.8 **лоб коробки:** Плоскость ствольной коробки оружия, являющаяся опорой патрона.

3.9 **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.

3.10 **оружие баллистическое:** Испытательное оборудование, предназначенное для определения баллистических характеристик патронов при их испытаниях.

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

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

3.13 **оружие гражданское:** Оружие, предназначенное для использования гражданами Российской Федерации в целях самообороны, для занятий спортом и охотой.

3.14 **оружие служебное:** Оружие, предназначенное для использования должностными лицами государственных органов и работниками юридических лиц, которым законодательством РФ 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.

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

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

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

3.18 **ПМК:** Постоянная международная комиссия по испытаниям ручного огнестрельного оружия и патронов Брюссельской конвенции от 1 июля 1969 г. о взаимном признании испытательных клейм на ручном огнестрельном оружии. Требования ПМК являются обязательными для исполнения всеми государствами, являющимися ее членами. Российская Федерация присоединилась к ПМК 3 ноября 1994 г.

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

3.20 **таблицы размеров патронов и патронников ПМК** (таблицы ПМК — TDCC C.I.P.*): 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 патронника.

3.21 **тугая экстракция:** Трудноустранимая задержка при стрельбе, при которой гильза после выстрела извлекается с помощью вспомогательного инструмента (шомпола, извлекателя и др.).

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

3.23 **шнеллер:** Устройство в ударно-пусковом механизме, обеспечивающее уменьшение усилия спуска.

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

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;
- порядковый номер оружия;
- год испытания;
- калибр используемого патрона (на каждом стволе);
- знак соответствия;
- клеймо ОИЛ.

4.1.1.2 На каждом стволе гладкоствольного оружия дополнительно маркируют:

- длину патронника;
- диаметр канала ствола на расстоянии (250 ± 30) мм от казенного среза с точностью до 0,1 мм или условное обозначение марки стали ствола в соответствии с приложением А;
- значение допустимого максимального давления эксплуатационных патронов, которыми разрешена стрельба из данного оружия.

Для многоствольного оружия допускается нанесение калибра на одном из стволов, если стволы одинакового калибра, или на другой детали — если стволы одинакового калибра образуют единый блок или стволы находятся под кожухом (затвором).

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 металле, 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;
- шероховатость поверхности R_a патронника более 1,8 мкм, а поверхности направляющей части канала ствола — более 1 мкм;
- вспучивания и вздутия канала ствола в соединительном конусе между патронником и направляющей частью канала ствола и в дульном сужении или посадочном месте под сменное дульное сужение.

4.1.3 Требования к конструкции

Оружие должно обеспечивать:

а) безопасное функционирование запирающего механизма;

б) безопасное функционирование механизмов перезаряжания многозарядного оружия;

---

* Tables of dimensions of cartridges and chambers. Permanent International Commission [1].

в) безопасное срабатывание поворота и фиксации барабана револьверного оружия;

г) свободное перемещение ударника или бойка в канале затвора или коробки;

д) безопасное срабатывание предохранителя при обязательном его наличии, кроме спортивного оружия со шнеллерным механизмом, у которого предохранителя может не быть;

е) усилие спуска в пределах, указанных в конструкторской документации на оружие;

ж) невозможность выстрела при срыве курков с шептал;

и) невозможность выстрела при выскальзывании курка;

к) невозможность выстрела от инерционного накола;

л) невозможность выстрела при падении оружия на деревянный настил (определяется только при приемочных испытаниях новой модели оружия).

4.1.4 Требования к размерам

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

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 «Магнум»);

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

G — диаметр пульного входа канала ствола;

F — диаметр канала ствола по полям;

Z — диаметр канала ствола по нарезам;

i — размер половины конуса пульного входа.

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

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;

R — глубина проточки под фланец;

F — диаметр канала ствола по полям;

Z — диаметр канала ствола по нарезам.

4.1.4.3 Следующие размеры гладкоствольного оружия, предназначенного для стрельбы патронами центрального боя, должны быть не менее минимальных размеров патронников, приведенных в таблицах ПМК:

D — диаметр канала ствола у входа в патронник;

L — длина патронника;

H — диаметр канала ствола в конце патронника;

T — глубина проточки под фланец;

α_1 — угол соединительного конуса.

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

4.1.5 Требования к прочности

4.1.5.1 Прочность оружия должна сохраняться при стрельбе испытательными патронами по ГОСТ Р 50530.

При этом не допускаются следующие дефекты:

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

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

Таблица 1 — Допускаемое значение зеркального зазора после стрельбы испытательными патронами для разных видов оружия

Оружие	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	0,15
- более 380 МПа	0,10
Пистолеты под патроны центрального боя с гильзой:	
- с проточкой и скатом длиной менее 30 мм	0,20
- цилиндрической	0,30
Револьверы под патроны с гильзой со скатом длиной менее 30 мм и с цилиндрической гильзой	0,25
Нарезное под патроны кольцевого воспламенения, развивающее максимальное давление в канале ствола:	
- не более 190 МПа	0,2
- более 190 МПа, но не более 250 МПа	0,15
- более 250 МПа	0,1
- патроны, у которых вместо давления контролируется кинетическая энергия	0,2
Гладкоствольное:	
- с откидными стволами и револьверное	0,20
- остальное	0,35

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

4.1.6 Требования к безопасности функционирования оружия

При стрельбе эксплуатационными патронами по ГОСТ Р 50530 не допускаются:

- осечки (по вине оружия);
- пробитие капсюля;
- случайный выстрел во время перезаряжания и запирания затвора;
- случайный выстрел при стрельбе из оружия с несколькими стволами;
- тугая экстракция гильзы.

4.2 Требования к безопасности устройств

Устройства делятся на 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 В — устройства, в которых средняя скорость 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;
- наименование устройства;
- обозначение класса устройства;
- номер устройства;
- калибр применяемого патрона;
- знак соответствия;
- клеймо ОИЛ.

4.2.2 Требования к размерам

Размеры патронника и ствола устройства должны соответствовать размерам, приведенным в таблицах ПМК. 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 веса устройства или менее 50 Н.

4.2.3.2 Устройство должно исключать возможность выстрела, если ось ствола образует с перпендикуляром к рабочей поверхности угол, превышающий:

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

4.2.3.3 Устройство класса В должно быть оснащено соответствующими 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 иметь предохранитель, обеспечивающий невозможность выстрела во включенном положении. 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;
- исключение возможности случайного выстрела;
- безопасность для пользователя при извлечении гильзы или магазина.

4.2.4 Требования к прочности при стрельбе испытательными патронами

Прочность устройств должна сохраняться при стрельбе испытательными патронами, а в случае отсутствия таковых — при стрельбе патронами, обеспечивающими давление, превышающее допускаемое для эксплуатационных патронов, но не более чем в 1,25 раза.

5 Методы испытаний на безопасность

5.1 Методы контроля и испытаний на безопасность оружия

5.1.1 Контроль маркировки

Контроль содержания и места нанесения маркировки на соответствие требованиям 4.1.1 проводят визуально.

5.1.2 Контроль отсутствия дефектов

5.1.2.1 Контроль отсутствия дефектов (см. 4.1.2) проводят визуально при освещенности 1000 лк и зрении проверяющего не менее 1.

5.1.2.2 Контроль шероховатости поверхности патронника и канала ствола проводят вдоль полей и нарезов нарезного оружия и вдоль оси канала ствола гладкоствольного оружия.

5.1.3 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.

5.1.4 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.

5.1.5 Контроль усилия спуска

Контроль усилия спуска [см. 4.1.3, перечисление е)] проводят с помощью динамометра по ГОСТ 13837 или другого приспособления для измерения усилия спуска и сравнения полученного значения с установленным в конструкторской документации на оружие данной модели.

5.1.6 Контроль невозможности случайного выстрела при срыве курка с шептал

Невозможность выстрела при срыве курков с шептал при перезаряжании и при запирании затвора [см. 4.1.3, перечисление ж)] проверяют на капсюлированных гильзах эксплуатационных патронов без нажатия на спусковой крючок, при резком закрывании канала ствола или взведении шнеллера как при включенном, так и при выключенном предохранителе. Проверку проводят не менее пяти раз. Проверку считают удовлетворительной при отсутствии срабатывания капсюля-воспламенителя.

5.1.7 Контроль безопасности оружия при выскальзывании курка [см. 4.1.3, перечисление и)]

5.1.7.1 Средства, применяемые при испытании:

- капсюлированные гильзы;
- станок для закрепления оружия.

5.1.7.2 Оружие подготавливается в соответствии с руководством по эксплуатации на оружие данной модели.

5.1.7.3 При испытаниях оружия с усилием спуска от 1,0 до 5,0 Н (от 0,1 до 0,5 кгс) оружие устанавливают на станке.

5.1.7.4 При проведении испытаний оружия с усилием на спусковом курке менее 1 Н (0,1 кгс) оружие удерживают в руке.

5.1.7.5 Оружие заряжают капсюлированной гильзой, ударный механизм взводят, предохранитель выключают. Взводитель спускового механизма отводят до упора в положение, соответствующее концу взведения спускового механизма, и из этого положения дают взводителю свободно вернуться в первоначальное положение без приложения каких-либо усилий. Затем капсюлированную гильзу извлекают и осматривают.

5.1.7.6 Оружие считают выдержавшим испытание, если:

- при возвращении взводителя в первоначальное положение не произойдет срабатывание капсюля-воспламенителя;
- при выскальзывании курка не произойдет срабатывание капсюля-воспламенителя.

5.1.8 Контроль невозможности выстрела от инерционного накола капсюля-воспламенителя

Невозможность случайного выстрела от инерционного накола для самозарядного оружия [см. 4.1.3, перечисление к)] проверяют при ручной перезарядке при вставленной в патронник капсюлированной гильзе. При проверке оружие удерживают в вертикальном положении дульной частью вниз, на спусковой крючок не воздействуют. Затворная рама отводится в заднее положение до упора и отпускается, после чего за счет энергии сжатой возвратной пружины возвращается обратно и запирает канал ствола. Проверку проводят пять раз. Проверку считают удовлетворительной при отсутствии срабатывания капсюля-воспламенителя.

5.1.9 Контроль прочности и безопасности оружия при падениях [см. 4.1.3, перечисление к)]

5.1.9.1 Средства, применяемые при испытаниях:

- капсюлированные гильзы эксплуатационных патронов и охолощенные патроны под испытуемое оружие;
- деревянный настил размером не менее 2000 × 1500 мм, изготовленный из сосновых досок толщиной не менее 40 мм, уложенных встык и прибитых гвоздями к сосновым балкам сечением не менее 100 × × 100 мм. Расстояние между балками — не более 500 мм;
- стойка с отметками высот над плоскостью настила 500, 1000 мм.

5.1.9.2 Подготовка оружия — в соответствии с руководством по эксплуатации для данной модели.

5.1.9.3 Перед испытанием в патронник оружия вставляют капсюлированную гильзу, а магазин (при наличии) снаряжают охолощенными патронами, после чего проводят испытание падением оружия. Виды падений — в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 — Высота падения и ориентация оружия при испытаниях падением

Оружие	Высота падения, м	Ориентация оружия при падениях
Винтовки спортивные, с усилием спуска на спусковом крючке более 5 Н (0,5 кгс)	0,5 ± 0,01	Прикладом вниз
Пистолеты и револьверы	0,5 ± 0,01	Правой боковой стороной вниз, левой боковой стороной вниз, дульной частью вниз; задней частью рукоятки вниз, верхней частью вниз
Карабины и ружья с нарезными стволами	1,0 ± 0,01	Прикладом вниз, стволом вниз, правой стороной вниз, левой стороной вниз
Гладкоствольные ружья	1,0 ± 0,01	Прикладом вниз, правой стороной вниз, левой стороной вниз

5.1.9.4 В каждом положении производят по два падения: одно падение со взведенным и одно падение с невзведенным (спущенным) ударным механизмом. Если в технической документации на пистолеты и револьверы не предусмотрена проверка падением со спущенными курками, то в каждом положении производят по два падения с взведенными курками.

5.1.9.5 Падение гладкоствольных ружей и карабинов, кроме винтовок со шнеллерным механизмом, производят с выключенным предохранителем.

5.1.9.6 Перед каждым последующим падением оружие заряжают новой капсюлированной гильзой.

5.1.9.7 После каждого падения проводят: осмотр оружия, извлечение и осмотр гильзы и подготовку к последующему падению.

5.1.9.8 Оружие считают выдержавшим испытание на безопасность при падении, если при всех падениях не было срабатывания капсюля-воспламенителя или не обнаружено других дефектов.

5.1.10 Контроль размеров

5.1.10.1 Контроль размеров оружия (см. 4.1.4) проводят при нормальных условиях окружающей среды в соответствии с ГОСТ 15150.

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

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

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

5.1.10.5 Контроль канала ствола гладкоствольного оружия проводят двумя калибрами-пробками:

- калибр-пробка, диаметр которого равен минимальному размеру *B* для соответствующего калибра оружия по таблицам ПМК, должен проходить всю длину канала ствола под собственным весом;

- калибр-пробка, 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 таблицам ПМК. Данный калибр должен свободно входить в канал ствола на глубину 250 мм от казенного среза.

5.1.10.6 Контроль канала каждого из стволов комбинированного оружия проводят по 5.1.10.4 или 5.1.10.5 в зависимости от его вида.

5.1.10.7 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.

5.1.10.8 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 4.1.5.3.

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 4.1.5.3.

5.1.11 Контроль отсутствия дефектов при стрельбе эксплуатационными патронами

5.1.11.1 Контроль (см. 4.1.6) проводят стрельбой десятью эксплуатационными патронами.

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

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

5.1.11.4 Стрельба производится при любых условиях окружающей среды.

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

5.1.12.1 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.

5.1.12.2 Перед контролем прочности проводят проверку маркировки, размеров направляющей части канала ствола и патронника и отсутствие дефектов оружия по 5.1.1, 5.1.2, 5.1.10.

5.1.12.3 Если в ходе проверки по 5.1.12.2 будут выявлены дефекты механической обработки на внутренней поверхности канала ствола и они не будут устранены, то при контроле прочности используют утроенное число испытательных патронов.

5.1.12.4 Оружие закрепляют в станке с обеспечением возможности безопасной стрельбы.

5.1.12.5 Стрельбу испытательными патронами проводят при нормальных условиях окружающей среды при контроле температуры термометром по ГОСТ 28498.

5.1.12.6 Допускается перед стрельбой снятие экстрактора с оружия.

5.1.12.7 Число выстрелов испытательными патронами — в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3 — 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 давление пороховых газов в первом и втором сечениях ствола. Допускается стрельба тремя патронами из каждого ствола, два патрона из которых обеспечивают среднее максимальное давление пороховых газов в первом сечении и один патрон обеспечивает давление не менее 50(510) МПа (кгс/см^2) на расстоянии 162 мм (во втором сечении) от казенного среза ствола для всех калибров
Длинноствольное гладкоствольное оружие 12-го и 20-го калибров, предназначенное для стрельбы патронами со стальной дробью	Три выстрела патронами, снаряженными стальной дробью с твердостью НВ 1 от 80 до 110, диаметром 4,6 мм для 12-го калибра и 3,7 мм для 20-го калибра, обеспечивающими: - одновременно максимальное давление не менее 137 МПа (1397 кгс/см^2) в первом сечении (на расстоянии 28^{+2}_{-3} мм от казенного среза ствола) и не менее 50(510) МПа (кгс/см^2) во втором сечении (на расстоянии (162 ± 2) мм от казенного среза ствола); - 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 1,5 Н · с для патронов 20-го калибра
Длинноствольное нарезное оружие, предназначенное для стрельбы патронами с давлением пороховых газов 180 (1836) МПа (кгс/см^2) и более	Два выстрела

Окончание таблицы 3

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, независимо от давления пороховых газов	Два выстрела
Револьверное оружие, независимо от давления пороховых газов	Один выстрел из каждого патронника барабана

5.1.12.8 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.

5.1.12.9 После окончания стрельбы оружие разряжают, снимают со станка, канал ствола протирают ветошью и контролируют размеры канала ствола и патронника, зеркальный зазор и зазор между плоскостью лба коробки и казенным срезом ствола в соответствии с 5.1.10.7 и 5.1.10.8, проводят осмотр оружия на соответствие 4.1.2.

5.1.12.10 Оружие и сильно нагруженные детали оружия считают выдержавшими испытания на прочность, если после стрельбы испытательными патронами не обнаружены дефекты, перечисленные в 4.1.2, а размеры соответствуют 4.1.4.

5.2 Методы испытаний устройств

5.2.1 Контроль маркировки

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

5.2.2 Контроль размеров

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

5.2.3 Контроль прочности устройств стрельбой испытательными патронами

Проверка устройства на прочность осуществляется стрельбой при температуре (20 ± 5) °С.

Устройство проверяют стрельбой десятью (при испытаниях с целью официального признания) или двумя (при индивидуальном испытании) испытательными патронами, а в случае отсутствия последних — таким же числом патронов, обеспечивающих давление более допускаемого для эксплуатационных патронов, но не более чем в 1,25 раза. При стрельбе используется метаемый элемент наибольшей массы с использованием настройки устройства, обеспечивающей самое сильное нагружение. В ходе проведения испытаний осуществляется контроль за наиболее нагруженной деталью устройства, указанной в технической документации.

5.2.4 Контроль класса устройства

Класс устройства 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 определяется при простреле пластины, изготовленной из алюминиевого сплава толщиной 1,5 мм, предел прочности на разрыв которого 230 МН/м^2, или другого материала с эквивалентными свойствами. Скорость определяют по 10 выстрелам 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 класса устройства.

5.2.5 Контроль безопасности функционирования устройств

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

5.2.5.2 Контроль невозможности выстрела при превышении значений допустимых углов по 4.2.3.2 проводят при заряжании устройства капсюлированной гильзой и расположения его под соответствую-

щим углом с помощью любого приспособления произвольной конструкции, после чего проверяют функционирование устройства. Испытание повторяют четыре раза, наклоняя устройство в разные стороны.

5.2.5.3 Контроль невозможности выстрела при падении на соответствие требованию 4.2.3.5 проводят только при испытаниях с целью официального признания. Падения осуществляют на стальную пластину прямоугольной формы со сторонами не менее 500 мм и толщиной не менее 30 мм. Производят двенадцать 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 осуществлено стволом вниз. Устройство при контроля данного вида заряжают капсюлированной гильзой. После каждого падения устройство осматривают и заменяют поврежденные детали. На капсюле после каждого падения не должно быть видимого невооруженным глазом накола от бойка.

5.2.6 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 гильзы 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) усилия спуска,
  5) размеров ствола и патронника,
  6) безопасности при падении,
  7) невозможности выстрела при выскальзывании курка,
  8) невозможности выстрела при срыве курков;
  9) невозможности выстрела от инерционного накола капсюля;
  10) прочности при стрельбе испытательными патронами;
- заключение по результатам испытаний, а в случае обнаружения — вид дефекта.

Приложение А
(обязательное)

Изображения клейм условных обозначений марок стали, из которых изготовлен ствол

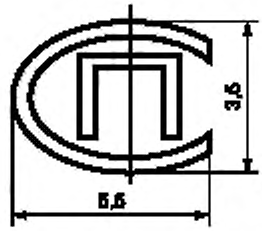

Рисунок 1 — Сталь с пределом пропорциональности $\sigma_в \geq 450$ МПа

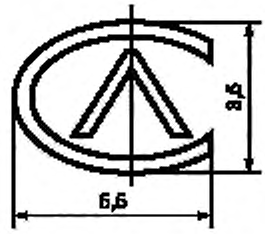

Рисунок 2 — Сталь с пределом пропорциональности $\sigma_в \geq 700$ МПа

Библиография

[1] Tables of dimensions of cartridges and chambers. Permanent International Commission

УДК 623.442.6:006.354 ОКС 97.220.40 У 65 ОКСТУ 7181-7188

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

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 07.08.2008. Подписано в печать 20.08.2008. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,50. Тираж 137 экз. Зак. 1043.

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