

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Восточно-Сибирский институт
Министерства внутренних дел Российской Федерации»

ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА СЛУШАТЕЛЕЙ ГРУПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Учебное пособие

Иркутск
Восточно-Сибирский институт МВД России
2016

УДК 355.237.121
ББК 68.432

Печатается по решению редакционно-издательского совета
ФГКОУ ВО «Восточно-Сибирский институт МВД России»

Рецензенты:

Н.В. Ковалевский – и.о. командира ОБППСП МУ МВД России
«Иркутское»;

И.В. Руденко – ст. преподаватель кафедры огневой подготовки
Омской академии МВД России, канд. пед. наук

Огневая подготовка слушателей групп профессионального обучения:
учебное пособие / сост. А.М. Ворожцов, А.К. Иванов, В.Н. Шапочанский,
Л.Н. Ненашев, Д.А. Кожин, А.А. Антипин. – Иркутск: ФГКОУ ВО ВСИ
МВД России, 2016. – 111 с.

В учебном пособии представлены основные виды стрелкового оружия,
состоящего на вооружении ОВД России, описаны действия по командам,
подаваемым при стрельбе из оружия. Приведены основные сведения из
баллистики, упражнения и нормативы с оружием, правовые основы при-
менения оружия и алгоритм действий сотрудника после применения ору-
жия.

Предназначено для слушателей программ профессионального обучения
(профессиональной подготовки), впервые принимаемых на службу в органы
внутренних дел, а также для преподавателей и лиц, проводящих занятия по
огневой подготовке в подразделениях органов внутренних дел

УДК 355.237.121
ББК 68.432

Издано в авторской редакции

© ФГКОУ ВО «Восточно-Сибирский институт МВД России», 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
ГЛАВА 1. Порядок организации и проведения стрельб	
1.1. Организация и проведение стрельб.....	5
1.2. Действия с оружием по подаваемым командам.....	9
1.3. Обязанности лиц, организующих и проводящих стрельбы	12
1.4. Меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами....	15
1.5. Порядок оценки огневой подготовки.....	17
ГЛАВА 2. Внутренняя и внешняя баллистика	
2.1. Общие сведения из внутренней баллистики	21
2.2. Прочность и живучесть стволов	24
2.3. Начальная скорость пули	27
2.4. Пробивное (убойное) действие пули	28
2.5. Общие сведения из внешней баллистики	29
2.6. Влияние условий стрельбы на полет пули	37
ГЛАВА 3. Оружие, состоящее на вооружении ОВД России	
3.1. Пистолеты, состоящие на вооружении ОВД.....	39
3.2. Автоматы, состоящие на вооружении ОВД	58
3.3. Пистолеты-пулеметы, состоящие на вооружении ОВД.....	69
3.4. Приведение стрелкового оружия к нормальному бою.....	82
ГЛАВА 4. Упражнения стрельб	
4.1. Упражнения стрельб из пистолета для сотрудников подразделений полиции.....	88
4.2. Упражнения стрельб из пистолета-пулемета	93
4.3. Упражнения стрельб из автомата	96
4.4. Нормативы по огневой подготовке для пистолета Макарова	97
4.5. Нормативы по огневой подготовке для автомата Калашникова.....	99
4.6. Правовые основы применения оружия сотрудниками полиции...	101
4.7. Примерный план составления рапорта о применении огнестрельного оружия сотрудниками полиции.....	106
Заключение	108
Список рекомендуемой литературы.....	109

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день в нашей стране продолжает оставаться достаточно высоким количество преступлений и сохраняется напряженная оперативная обстановка. В ходе проводимого реформирования органов внутренних дел было сокращено большое количество сотрудников ОВД. Вследствие чего выросли физические, моральные и психологические нагрузки на оставшихся сотрудников полиции, что негативно влияет на их способность правомерно и уверенно применять оружие. В связи с этим особое значение приобретает качественное обучение огневой подготовке слушателей групп профессионального обучения. При этом твердое знание сотрудниками правоохранительных органов материальной части боевого ручного стрелкового оружия, основ стрельбы, действий с оружием являются важнейшим компонентом профессиональной подготовки сотрудника полиции. Всё это доказывает практика применения огнестрельного оружия, когда эффективность разрешения экстремальной ситуации зависит от полученных практических навыков и теоретических знаний каждого сотрудника полиции.

ГЛАВА 1.

ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ СТРЕЛЬБ

1.1. Организация и проведение стрельб

В подразделениях МВД России стрельбы должны проводиться не реже одного раза в месяц. С сотрудниками полиции стрельбы организуются и проводятся не реже одного раза в две недели, с сотрудниками подразделений специального назначения и авиации не реже одного раза в неделю. Контрольные стрельбы организуются и проводятся не реже одного раза в год. Дополнительно с сотрудниками полиции ежеквартально проводятся стрельбы с использованием средств индивидуальной бронезащиты (бронежилет, специальный шлем и другие) в зависимости от специфики выполняемых оперативно-служебных и служебно-боевых задач. Стрельбы также могут проводиться в противогазах.

Стрельба в противогазе проводится без изменений условий упражнений. Противогазы надеваются личным составом по команде «Газы», которая подается руководителем (помощником руководителя) стрельб на исходном рубеже, и снимаются по команде «Отбой газам» по окончании стрельбы. Сотрудники, которые носят очки, выполняют упражнения из оружия в противогазах с корригирующими стеклами. При отсутствии в противогазах корригирующих стекол сотрудникам разрешается выполнять упражнения без противогаза.

Стрельбы проводятся в тирах, на стрельбищах и полигонах. При этом устанавливаются:

- место ведения огня, которое определяется условиями выполняемых упражнений – огневой рубеж;
- место построения и подготовки очередной смены, которое размещается в тылу на безопасном расстоянии (не менее 5 м) от огневого рубежа – исходный рубеж;
- место учета, выдачи и сдачи боеприпасов, которое размещается в тылу на некотором удалении (3–10 м) от исходного рубежа - пункт боевого питания;
- место осмотра мишеней и оценки результатов стрельбы, которое размещается на расстоянии 1–2 м от мишеней – рубеж осмотра мишеней;
- место для производства выстрелов «вхолостую» в безопасном направлении напротив пуленепробиваемой стены или земляного вала, исключающих рикошет.

Исходный и огневой рубежи, рубеж осмотра мишеней, а также пункт боевого питания обозначаются линиями шириной 5–10 см и (или) соответствующими указателями.

На командном пункте стрельбища и полигона (при необходимости в открытом или полуоткрытом тире) оборудуется устройство для подачи сигнала, запрещающего (белого цвета) или разрешающего (красного цвета) стрельбу.

В тире, на стрельбище или полигоне ведется журнал инструктажей по мерам безопасности при обращении с оружием и боеприпасами и журнал учета стрельб. Должны быть инструкция по мерам безопасности; инструкции для лиц, организующих и обеспечивающих стрельбы; схема тира (стрельбища, полигона) с указанием его границ, размеров, запретной зоны, имеющегося оборудования, расположения постов оцепления (при их выставлении); наглядные пособия по материальной части оружия; мерам безопасности при обращении с ним, боеприпасами; условиям и порядку выполнения упражнений; технике стрельбы из различных видов оружия; бланки раздаточно-сдаточных ведомостей; мишени; порядок выполнения нормативов по огневой подготовке.

Для организации стрельб и обеспечения мер безопасности во время их проведения руководителем (начальником) органа, организации, подразделения МВД России издается правовой акт, в котором устанавливаются дата, время, место проведения стрельб, определяются упражнения для стрельбы, виды оружия, назначаются:

- руководитель стрельб;
- помощник (помощники) руководителя стрельб (руководитель стрельб на участке, руководитель занятия на учебном месте);
- раздатчик боеприпасов;
- дежурный врач (фельдшер, медсестра);
- оцепление, показчики мишеней и наблюдатель – при проведении стрельб в открытом или полуоткрытом тире, на стрельбище и полигоне.

Руководителями стрельб назначаются: в органах, организациях, подразделениях МВД России лица из числа руководящего состава, которые обязаны знать методику проведения занятий по огневой подготовке и обучения стрельбе из различных видов вооружения, метания ручных осколочных гранат, уверенно выполнять упражнения Курса стрельб.

На факультетах профессиональной подготовки, образовательных организациях системы МВД России – лица из числа руководящего состава, а также специалистов профессиональной подготовки циклов огневой и физической подготовки, профессорско-преподавательского состава соответствующих кафедр.

Руководители (начальники) органов, организаций, подразделений МВД России несут персональную ответственность за качество отбора руководителей (помощников руководителей) стрельб и их своевременное направление на учебные сборы.

Учебные сборы с руководителями (помощниками руководителя) стрельб организуются: в подразделениях центрального аппарата МВД России Департаментом государственной службы и кадров МВД России.

В территориальных органах МВД России, образовательных организациях, научно-исследовательских, медико-санитарных и санаторно-курортных организациях системы МВД России, окружных управлениях материально-технического снабжения системы МВД России, а также иных организациях и подразделениях, созданных для выполнения задач и осуществления полномочий, возложенных на органы внутренних дел Российской Федерации, руководителями (начальниками) указанных органов организаций, подразделений совместно с кадровыми подразделениями включая подразделения профессиональной подготовки, или сотрудниками, на которых возложены обязанности по подготовке кадров.

Учебные сборы с руководителями (помощниками руководителя) стрельб проводятся ежегодно на базе образовательных организаций системы МВД России, а в центральном аппарате МВД России – в подразделениях, определяемых ДГСК МВД России.

Руководители (начальники) структурных подразделений органов, организаций, подразделений МВД России обеспечивают прибытие личного состава в тир, на стрельбище или полигон заблаговременно (за 10-15 минут до начала стрельб) в повседневной (полевой) форме одежды по сезону (за исключением сотрудников подразделений специальных технических мероприятий и оперативно-поисковых подразделений). Сотрудники выполняют упражнения из закрепленного исправного, приведенного нормальному бою оружия. Сотрудники, за которыми оружие не закреплено, выполняют упражнения из исправного, приведенного к нормальному бою оружия, полученного для проведения стрельб.

По прибытии личного состава на стрельбище или полигон (при необходимости в открытый или полуоткрытый тир), по команде руководителя стрельб, на командном пункте поднимается белый флаг (ночью включается белый фонарь), с выходом смены на исходный рубеж и до команд о прекращении стрельбы («Стой, прекратить огонь», «Отбой») вместо белого флага устанавливается красный флаг (ночью – красный фонарь) или открываются красные полукруги визуального сигнального устройства.

При проведении стрельб с использованием технического устройства, информирующего о поражении целей, осмотр мишеней может не производиться. При отсутствии информации о поражении целей периодичность осмотра мишеней определяется руководителем (помощником руководителя) стрельб. В ходе инспектирования, контрольных и целевых проверок, а также в ходе проведения итоговых занятий по определению уровня профессиональной подготовленности сотрудников осмотр мишеней проводится решением проверяющего независимо от наличия информации об их поражении.

В ходе организации и проведения ночью стрельб на стрельбище или полигоне (при необходимости в открытом или полуоткрытом тире) устанавливаются обозначения: в глубине района целей в основном направлении стрельбы на каждом участке выставляется световой ориентир зеленого цвета, на флангах фонари красного цвета, указывающие границы опасных направлений стрельбы. Для стреляющей смены выставляются фонари на исходном рубеже – белого цвета, на огневом рубеже – красного. Сотрудники, имеющие оружие с ночными прицелами и приборы ночного видения, выполняют упражнения с использованием данных устройств.

При стрельбе ночью разрешается, использовать на прицельных приспособлениях оружия светящиеся насадки, а для корректировки огня применять патроны с трассирующими пулями.

Боеприпасы сотрудникам выдаются раздатчиком боеприпасов по команде руководителя стрельб.

Сотрудник, получив боеприпасы, осматривает их и докладывает раздатчику боеприпасов об их получении и осмотре, например, «Сержант полиции Иванов три боевых патрона получил и осмотрел». При наличии замечаний по целостности или качественному состоянию боеприпасов сотрудник докладывает о них раздатчику боеприпасов. Такие боеприпасы подлежат обязательной замене.

Раздатчик боеприпасов после выдачи боеприпасов докладывает руководителю (помощнику руководителя) стрельб о выдаче боеприпасов очередной смене, например, «Товарищ майор полиции, смене выдано по три боевых патрона. Раздатчик боеприпасов старшина полиции Петров».

Перед началом выполнения упражнения на исходном рубеже руководитель (помощник руководителя) стрельб проверяет подготовку смены к выполнению упражнения и проводит выборочный опрос сотрудников по знанию мер безопасности, порядка и условий выполнения упражнения. В соответствии с условиями выполнения упражнения определяет каждому сотруднику цель, положение для стрельбы, вид огня, огневые рубежи, направление движения и очередность стрельбы (гранатометания) и проверяет готовность каждого сотрудника к выполнению упражнения.

В зависимости от условий выполнения упражнения на исходном рубеже могут подаваться команды: «Магазин снарядить», «Вперед», «На огневой рубеж шагом (бегом) марш».

По команде руководителя (помощника руководителя) стрельб сотрудники выдвигаются на огневой рубеж, принимают исходное положение для выполнения упражнения и докладывают о готовности к стрельбе (гранатометанию), например, «Сержант полиции Иванов к стрельбе (гранатометанию) готов».

При стрельбе в ограниченное время по истечении времени выполнения упражнения, а также в случае необходимости временного прекращения ведения огня подается команда «Стой, прекратить огонь». По этой команде

сотрудник прекращает стрельбу и ставит оружие на предохранитель. Для продолжения стрельбы подается команда «Огонь», по которой сотрудник снимает оружие с предохранителя и продолжает стрельбу.

При возникновении задержки при стрельбе сотрудник по возможности ставит оружие на предохранитель и поднимает свободную от удержания оружия руку вверх. Руководитель (помощник руководителя) стрельб после остановки стрельбы принимает необходимые меры по устранению задержки.

В случае неполного израсходования боеприпасов после команды «Стой, прекратить огонь», а также по окончании стрельбы подается команда «Разряжай».

По окончании стрельбы сотрудник докладывает об этом руководителю (помощнику руководителя) стрельб, например, «Сержант полиции Иванов стрельбу (гранатометание) закончил».

Осмотр мишеней производится по команде «Смена к мишеням шагом (бегом) – марш. После осмотра мишеней сотрудники поочередно докладывают руководителю (помощнику руководителя) стрельб о результатах выполнения упражнения, например, «Сержант полиции Иванов, поразил мишень тремя пулями – оценка «удовлетворительно».

В случае неполного израсходования боеприпасов сотрудник сдает их раздатчику боеприпасов, который докладывает об этом руководителю (помощнику руководителя) стрельб и делает соответствующую запись в раздаточно-сдаточной ведомости.

По окончании стрельб, проверки наличия оружия, боеприпасов и их осмотра руководитель стрельб подает команду «Отбой». По этой команде в тире, на стрельбище или полигоне происходит смена красного флага (ночью – красного фонаря) на белый.

1.2. Действия с оружием по подаваемым командам

Стрельба из пистолета: по команде «Магазин снарядить» сотрудник снаряжает магазин (магазины) патронами и удерживает его (их) в руке. При снаряжении сотрудником нескольких магазинов один из них вставляется в карман кобуры для запасного магазина, другие удерживаются в руке или укладываются в карман форменного обмундирования.

По команде «Приготовиться к стрельбе» сотрудник убирает снаряженный магазин в карман кобуры для запасного магазина (при наличии нескольких магазинов – в карман форменного обмундирования), извлекает пистолет из кобуры, проверяет отсутствие патрона в патроннике (для чего выключает предохранитель, отводит затвор в крайнее заднее положение и

ставит его на затворную задержку, осматривает патронник, снимает затвор с затворной задержки), опробует ударно-спусковой механизм оружия, производя несколько выстрелов «вхолостую» в направлении мишени, включает предохранитель и убирает оружие в кобуру. При проведении контрольных стрельб команда «Приготовиться к стрельбе» не подается.

По команде «Заряжай» сотрудник извлекает пистолет из кобуры, вставляет снаряженный магазин в основание рукоятки и в зависимости от условий выполнения упражнения досылает патрон в патронник, или убирает пистолет в кобуру и застегивает ее, или удерживает его в руке в направлении мишени и докладывает о готовности к стрельбе.

По команде «Огонь» сотрудник извлекает пистолет из кобуры (если пистолет находится в кобуре), выключает предохранитель и в соответствии с условиями и порядком выполнения упражнения досылает патрон в патронник, ведет прицельный огонь. По окончании стрельбы сотрудник принимает исходное положение, удерживая оружие в руке в направлении мишени, снимает затвор с затворной задержки (если затвор встал на затворную задержку), включает предохранитель и докладывает об окончании стрельбы. Стрельба может вестись как с одной руки, так и с двух рук.

По команде «Вперед» сотрудник выдвигается на огневой рубеж и в соответствии с условиями и порядком выполнения упражнения принимает положение для стрельбы, извлекает пистолет из кобуры, выключает предохранитель, досылает патрон в патронник, ведет прицельный огонь. По окончании стрельбы сотрудник принимает исходное положение, удерживая оружие в руке в направлении мишени, снимает затвор с затворной задержки (если затвор встал на затворную задержку), включает предохранитель и докладывает об окончании стрельбы.

По команде «Разряжай» сотрудник извлекает магазин из основания рукоятки пистолета, выключает предохранитель, извлекает патрон из патронника (при его наличии), для чего отводит затвор назад, включает предохранитель, убирает оружие в кобуру, извлекает патроны из магазина (магазинов) при их наличии, достает пистолет из кобуры, вставляет магазин в основание рукоятки, убирает оружие в кобуру и застегивает ее.

По команде «Оружие к осмотру» сотрудник, удерживая оружие в направлении мишени, выключает предохранитель, отводит затвор в крайнее заднее положение и ставит его на затворную задержку, извлекает магазин из основания рукоятки пистолета, вкладывает магазин под большой палец руки, удерживающей оружие, впереди предохранителя так, чтобы подаватель магазина был на 2–3 см выше затвора. Если при стрельбе использовалось несколько магазинов, то все магазины представляются к осмотру.

По команде «Осмотрено» сотрудник берет магазин в свободную руку, снимает затвор с затворной задержки, производит спуск курка в направлении мишени, включает предохранитель, вставляет магазин в ос-

нование рукоятки, убирает пистолет в кобуру, при наличии нескольких магазинов убирает один в карман кобуры и застегивает ее, а остальные – в карман форменного обмундирования.

Стрельба из автомата (пулемета) и пистолета-пулемета: по команде «Магазин снарядить» сотрудник снаряжает магазин (магазины) патронами и убирает его (их) в сумку для магазинов подавателем вниз.

По команде «Приготовиться к стрельбе» сотрудник проверяет автомат на отсутствие патрона в патроннике (для чего опускает переводчик вниз, отводит рукоятку затворной рамы в крайнее заднее положение, осматривает патронник, отпускает рукоятку затворной рамы), опробует ударно-спусковой механизм, произведя несколько выстрелов «вхолостую» в направлении мишени, ставит автомат на предохранитель. При проведении контрольных стрельб команда «Приготовиться к стрельбе» не подается.

По команде «Заряжай» сотрудник присоединяет к автомату снаряженный магазин и докладывает о готовности к стрельбе.

По команде «Огонь» («Одиночными-огонь», «Короткими очередями-огонь») сотрудник устанавливает переводчиком требуемый вид огня, досылает патрон в патронник и согласно условиям и порядку выполнения упражнения ведет прицельный огонь. По окончании стрельбы ставит автомат на предохранитель, принимает исходное положение, удерживая оружие в направлении мишени, и докладывает об окончании стрельбы.

По команде «Вперед» сотрудник выдвигается на огневой рубеж и согласно условиям и порядку выполнения упражнения принимает положение для стрельбы, устанавливает переводчиком требуемый вид огня, досылает патрон в патронник, ведет прицельный огонь. По окончании стрельбы сотрудник ставит автомат на предохранитель, принимает исходное положение, удерживая оружие в направлении мишени, и докладывает об окончании стрельбы.

По команде «Разряжай» сотрудник отсоединяет магазин, опускает переводчик вниз, извлекает патрон из патронника (при его наличии), для чего отводит рукоятку затворной рамы назад, производит спуск курка в сторону мишени, ставит автомат на предохранитель, кладет оружие на бруствер (подставку) или берет автомат в положение «на ремень», извлекает патроны из магазина (магазинов) при их наличии и присоединяет магазин к оружию.

По команде «Оружие к осмотру» сотрудник, удерживая оружие в направлении мишени, отсоединяет магазин, берет оружие и магазин левой рукой, отводит правой рукой затворную раму назад и предъявляет автомат и магазин к осмотру, при этом подаватель магазина должен быть на 2-3 см выше верхнего среза крышки ствольной коробки. Оружие удерживается в направлении мишени. Если при стрельбе использовалось несколько магазинов, то все магазины представляются к осмотру.

По команде «Осмотрено» сотрудник отпускает затворную раму, производит спуск курка в сторону мишени, ставит автомат на предохранитель, убирает магазины в сумку для магазинов подавателем вниз.

1.3. Обязанности лиц, организующих и проводящих стрельбы

Руководитель стрельб подчиняется руководителю (начальнику) органа, организации, подразделения МВД России и отвечает за точное соблюдение всеми стреляющими и лицами, обеспечивающими стрельбы, требований Наставления по организации стрельб, на факультетах профессиональной подготовки, образовательных организаций системы МВД России также требований примерных и рабочих учебных программ учебной дисциплины «Огневая подготовка». Ему подчиняются лица, обеспечивающие стрельбы.

Руководитель стрельб обязан: перед началом стрельбы организовать получение оружия и боеприпасов, в том числе учебных. Проверить подготовку тира, стрельбища и полигона к выполнению упражнений. Провести инструктаж лиц, обеспечивающих стрельбы, а также проверить готовность сотрудников к выполнению упражнений Курса стрельб. Поставить задачи помощнику руководителя стрельб, раздатчику боеприпасов, дежурному врачу (фельдшеру, медсестре), при проведении стрельб в открытых или полуоткрытых тирах, на стрельбищах и полигонах – оцеплению, показчикам мишеней, наблюдателям. При необходимости организовать в тире, на стрельбище и полигоне занятия (тренировки) на учебных местах. В случае нарушения мер безопасности, появления на мишенном поле людей, машин, животных, а также низко летящих летательных аппаратов над районом стрельбы, обнаружения неисправностей мишенного оборудования, возникновения пожара, задержек при стрельбе немедленно подать команду «Стой, прекратить огонь» и принять меры к восстановлению порядка. При необходимости организовать проведение дополнительного обучения сотрудников, получивших неудовлетворительные оценки по огневой подготовке, с учетом выявленных недостатков в их знаниях, умениях и навыках.

По окончании стрельб организовать сбор стреляных гильз (колец чек от ручных осколочных гранат), снять показчиков мишеней, оцепление и наблюдателей, проверить целостность, исправность и сохранность оружия и боеприпасов, провести разбор занятия, сделать записи о проведенном занятии по огневой подготовке в журнале учета стрельб, а также в разделе «Огневая подготовка» журнала учета посещаемости занятий и успеваемости по профессиональной служебной и физической подготовке, сверить расход боеприпасов, сделав соответствующую запись в раздаточно-

сдаточной ведомости, доложить руководителю (начальнику) органа, организации, подразделения МВД России о результатах проведения стрельб и занятий в целом.

Помощник руководителя стрельб назначается из числа наиболее подготовленных сотрудников, прошедших соответствующую подготовку на учебных сборах, знающих методику проведения занятий по огневой подготовке и обучения стрельбе из различных видов оружия, метания ручных осколочных гранат, уверенно выполняющих упражнения Курса стрельб.

Он обязан: при проведении стрельб в открытых или полуоткрытых тирах, на стрельбищах и полигонах разнести на места выполнения обязанностей наблюдателей, оцепление, показчиков мишеней, а также проверить с ними связь. Проводить на учебных местах в тире, на стрельбище и полигоне занятия (тренировки) по изучению мер безопасности при обращении с оружием, отработке с учебным (боевым) оружием правильной изготовления к стрельбе, приемов и способов хвата оружия, правильности прицеливания, плавного нажатия на спусковой крючок, быстрого приведения оружия к бою и производство первого прицельного выстрела, стрельбы «вхолостую», быстрого устранения задержек при стрельбе и другое, следить за соблюдением личным составом дисциплины и мер безопасности.

В случае нарушения мер безопасности, появления на мишенном поле людей, машин, животных, а также низко летящих летательных аппаратов над районом стрельбы, обнаружения неисправностей мишенного оборудования, возникновения пожара, задержек при стрельбе немедленно подать команду «Стой, прекратить огонь», доложить руководителю стрельб и принять меры к восстановлению порядка.

По окончании стрельбы провести разбор выполнения упражнения, проведения занятия (тренировки) и доложить о результатах руководителю стрельб.

Раздатчик боеприпасов обязан: перед началом занятий получить боеприпасы, а также при необходимости оружие, в том числе учебное, и учебные боеприпасы, а по окончании - осуществить сдачу указанного оружия, учебных боеприпасов, неизрасходованных боеприпасов, гильз (колец с чекой от ручных осколочных гранат) и отчитаться за израсходованные боеприпасы в соответствии с требованиями нормативных правовых актов МВД России.

По команде руководителя стрельб и в соответствии с условиями выполнения упражнения выдавать по раздаточно-сдаточной ведомости боеприпасы очередной смене сотрудников.

Принимать от стреляющих неизрасходованные боеприпасы и гильзы (кольца с чекой от ручных осколочных гранат).

При наличии замечаний по целостности или качественному состоянию боеприпасов осуществлять их замену.

Вести учет полученных, выданных, сданных (возвращенных, неизрасходованных) боеприпасов и по окончании стрельб представить оформленную раздаточно-сдаточную ведомость руководителю стрельб.

Старший оцепления обязан: знать территорию и границы открытого или полуоткрытого тира, стрельбища или полигона и расположение на ней постов оцепления.

Перед началом стрельбы тщательно осмотреть территорию открытого или полуоткрытого тира, стрельбища или полигона.

Контролировать несение службы на постах оцепления.

Обеспечить посты оцепления средствами связи и оповещения.

Выставить посты оцепления, поставить перед ними задачу по наблюдению и недопущению на территорию стрельбища или полигона (при необходимости открытого или полуоткрытого тира) людей, машин и животных, а также использованию в экстренных случаях средств связи и оповещения для подачи сигнала о немедленном прекращении огня.

При обнаружении на территории открытого или полуоткрытого тира, стрельбища или полигона людей, машин и животных, а также низко летящих летательных аппаратов над районом стрельбы, возникновении пожара немедленно доложить об этом руководителю (помощнику руководителя) стрельб и по его команде принять необходимые меры.

По окончании стрельбы с разрешения руководителя (помощника руководителя) стрельб снять оцепление.

Наблюдатель снабжается средствами связи, биноклем, а также флагами белого и красного цветов (ночью фонарями белого, красного цветов и приборами ночного видения). Он обязан: неотлучно находиться на командном пункте, вести наблюдение в указанном секторе и докладывать руководителю (помощнику руководителя) стрельб о появлении людей, машин или животных на мишенном поле, а также низко летящих летательных аппаратов над районом стрельбы, возникновении пожара, о подаче сигналов прекращения огня с постов оцепления или из блиндажа (укрытия).

По команде руководителя (помощника руководителя) стрельб устанавливать белый или красный флаг на командном пункте (ночью - белый или красный фонарь).

Показчики обязаны: находиться в блиндаже (укрытии), выполнять указания руководителя (помощника руководителя) стрельб о порядке показа мишеней и их осмотра.

Доложить по телефону или радиостанции о готовности блиндажа (укрытия) к стрельбе, и поднять красный флаг, не выходя из укрытия.

Выходить из блиндажа (укрытия) только по команде руководителя (помощника руководителя) стрельб. В блиндаже (укрытии) один из показчиков назначается старшим.

Получив указание об осмотре мишеней, поднять белый флаг, выйти из укрытия, осмотреть мишени, зафиксировать результаты стрельбы, отме-

тить пробоины (при необходимости заменить мишени), затем возвратиться в укрытие, доложить о результатах стрельбы и поднять красный флаг.

Дежурный врач (фельдшер, медсестра) обязан: иметь санитарную сумку (чемодан), укомплектованную (укомплектованный) медикаментами для оказания первой помощи, по указанию руководителя (помощника руководителя) стрельб или самостоятельно оказывать первую помощь.

Все лица, организующие и обеспечивающие стрельбы, должны иметь отличительные знаки (нарукавные повязки красного цвета или бейджи с указанием на них соответствующей правовому акту руководителя подразделения МВД России категории лица, обеспечивающего стрельбы).

1.4. Меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами

Получение (сдача) оружия и боеприпасов для проведения стрельб осуществляется в установленном порядке. Безопасность при проведении стрельб обеспечивается:

1. Точным соблюдением сотрудниками установленных мер безопасности при обращении с оружием и боеприпасами.
2. Правильной организацией стрельб и высокой дисциплинированностью сотрудников.
3. Четким и грамотным руководством проводимых мероприятий.
4. Исправностью оружия, боеприпасов, имитационных средств, пулеприемников, противорикошетного и противопожарного оборудования, освещения, средств усиления речи и передачи команд.

Границы открытого или полукрытого тира, стрельбища и полигона обозначаются чередующимися надписями: «Стрельбище» или «Стой, стреляют» либо «Проезд и проезд запрещен», которые устанавливаются в пределах хорошей видимости, а также в местах пересечения троп и дорог, ведущих на их территорию. При необходимости границы тира, стрельбища и полигона могут окапываться траншеями. Дороги и пешеходные тропы перекрываются шлагбаумами или другими заграждениями. О предстоящих стрельбах в орган местного самоуправления, на территории которого расположены открытый или полукрытый тир, стрельбище и полигон, направляются листы оповещения о времени и месте проведения стрельб органом, организацией, подразделением МВД России, а в близлежащих населенных пунктах вывешиваются объявления на русском и местном (национальном) языках о запрещении входить, въезжать на территорию тира, стрельбища или полигона во время стрельбы. Посторонние лица не должны находиться в тире, на стрельбище и полигоне.

Разрешение на открытие огня дает только руководитель (помощник руководителя) стрельб. Вести огонь разрешается по командам «Огонь» или «Вперед» с огневого рубежа или огневых рубежей согласно условиям выполнения упражнений. Стрельба прекращается по командам «Стой, прекратить огонь» или «Отбой» либо самостоятельно при появлении на мишенном поле людей, машин, животных, а также низко летящих летательных аппаратов над районом стрельбы, при обнаружении неисправностей мишенного оборудования, возникновении пожара, задержек при стрельбе, поднятии белого флага (фонаря) на командном пункте или блиндаже (укрытии), при подаче сигнала ракетой белого огня.

Противошумные наушники и защитные очки надеваются и поправляются до начала выполнения упражнения, а снимаются по команде руководителя (помощника руководителя) стрельб. При этом указанные действия выполняются при отсутствии оружия в руках стреляющего.

При проведении стрельб запрещается:

- расчехлять оружие или извлекать его из кобуры без разрешения руководителя (помощника руководителя) стрельб;
- направлять оружие, независимо от того, заряжено оно или нет, в сторону, где находятся люди, или в направление их возможного появления;
- заряжать оружие боевыми или холостыми патронами, а также приводить ручную осколочную гранату в готовность к метанию без команды руководителя (помощника руководителя) стрельб;
- открывать и вести огонь (гранатометание) без команды руководителя (помощника руководителя) стрельб, из неисправного оружия, в опасных направлениях (в том числе за пределы границ тира, стрельбища или полигона), выше пулезащитных валов или ограждающих стен, если они имеются, при поднятом белом флаге (фонаре) на командном пункте тира, стрельбища или полигона;
- оставлять оружие, боеприпасы или гранаты на огневом рубеже или где бы то ни было, а также передавать их другим лицам без разрешения руководителя (помощника руководителя) стрельб.

В случае нарушения сотрудниками требований мер безопасности ведение огня немедленно прекращается. Сотрудник, допустивший нарушение мер безопасности, отстраняется от стрельбы, и ему выставляется оценка «неудовлетворительно». Данный сотрудник обязан самостоятельно изучить основы применения оружия, правила стрельбы, материальную часть и тактико-технические характеристики оружия и боеприпасов, меры безопасности при обращении с ними, задержки при стрельбе и способы их устранения и сдать зачет по теоретической части огневой подготовки. Сотрудник, не сдавший зачет, до практических стрельб не допускается.

Стреляющий не должен касаться спускового крючка (в том числе в паузах между выстрелами при стрельбе в неограниченное время), кроме

моментов прицеливания и ведения огня. При этом оружие должно быть направлено в сторону мишеней.

При выполнении упражнений, связанных с поворотами, разворотами, кувырками, прыжками, передвижениями, до момента открытия огня оружие ставится на предохранитель. Оружие не должно быть направлено в стреляющего.

Для обеспечения мер безопасности при стрельбе, а также исключения рикошета пуль при выполнении упражнений с коротких дистанций рекомендуется перемещать огневой рубеж и рубеж мишеней на необходимое расстояние от пулеулавливателя или использовать сотрудникам защитные очки.

При стрельбе из ручного оружия:

- запрещается использовать боеприпасы, если: на гильзе имеются ржавчина, помятости или зеленый налет; пуля шатается в дульце гильзы; капсюль выступает выше поверхности дна гильзы или имеет повреждения;
- запрещается удерживать его за ствол вблизи дульной части и за корпус, где имеются подвижные детали;
- со свободным ходом затвора хват должен быть таким, чтобы затвор не травмировал руки (руку);
- если по каким-либо причинам патрон оказался выброшенным из патронника, то стрельбу следует продолжать до израсходования всех патронов, а по окончании стрельбы доложить руководителю (помощнику руководителя) стрельбы о неизрасходовании патрона (патронов).

1.5. Порядок оценки огневой подготовки

Индивидуальная оценка огневой подготовленности сотрудника определяется:

«Удовлетворительно» – если за выполнение контрольного упражнения, норматива по огневой подготовке и контрольного теста получены оценки «удовлетворительно».

«Неудовлетворительно» – в остальных случаях.

Индивидуальная оценка огневой подготовленности курсантов 3 и 4 курсов образовательных организаций системы МВД России складывается из отметок, полученных за выполнение контрольного упражнения, норматива по огневой подготовке, контрольного теста, и определяется

«Отлично» – если получены отметки «5, 5, 5» или «5, 5, 4».

«Хорошо» – если получены отметки «5, 5, 3», или «5, 4, 4», или «5, 4, 3», или «5, 3, 3», или «4, 4, 4», или «4, 4, 3».

«Удовлетворительно» – если получены отметки «4, 3, 3» или «3, 3, 3».

«Неудовлетворительно» – в остальных случаях.

Индивидуальная оценка огневой подготовленности слушателей учебных взводов (групп), завершающих обучение на факультетах профессиональной подготовки по программам первоначальной подготовки и освоивших 3/4 учебного материала, слушателей (курсантов) 5 курсов образовательных организаций системы МВД России складывается из оценок, полученных за выполнение контрольного упражнения (с учетом специализации), норматива по огневой подготовке, контрольного теста, и определяется:

«Отлично» – если за выполнение контрольного теста получена оценка «отлично», а за выполнение контрольного упражнения и норматива по огневой подготовке - оценки «удовлетворительно».

«Хорошо» – если за выполнение контрольного теста получена оценка «хорошо», а за выполнение контрольного упражнения и норматива по огневой подготовке - оценки «удовлетворительно».

«Удовлетворительно» – если за выполнение контрольного теста получена оценка «удовлетворительно», а за выполнение контрольного упражнения и норматива по огневой подготовке - оценки «удовлетворительно».

«Неудовлетворительно» в остальных случаях.

Сотрудники подразделений специального назначения и авиации выполняют два контрольных упражнения: из пистолета и автомата (для снайперов - из пистолета и снайперской винтовки), при этом индивидуальная оценка за стрельбу определяется:

«Удовлетворительно» – если обе оценки «удовлетворительно».

«Неудовлетворительно» – в остальных случаях.

Для определения результатов стрельбы устанавливаются следующие критерии:

- мишень считается пораженной, если пуля пробила ее или задела край;
- пробоина в мишени с кругами (или зонами поражения), задевшая черту круга (зоны поражения), засчитывается в пользу стрелявшего;
- мишень «преступник с заложником» считается пораженной при попадании только в часть мишени, обозначающую преступника.

Если сотрудник нарушил условия или порядок выполнения упражнения либо меры безопасности, выставляется оценка «неудовлетворительно» независимо от результата стрельбы.

Контрольными упражнениями при стрельбе из пистолета являются:

- для сотрудников полиции – упражнения 4–8 и 11 Курса стрельб;
- для сотрудников подразделений специального назначения и авиации упражнения 4-9, 11,13, 14 и 16 Курса стрельб;
- для сотрудников, не являющихся сотрудниками полиции, упражнения 2 и 3 Курса стрельб;
- для курсантов 3 и 4 курсов образовательных учреждений системы

МВД России упражнения 2 а, 4 а, 5 а и 7 а Курса стрельб.

Контрольными упражнениями при стрельбе из автомата являются:

- для сотрудников полиции, имеющих на вооружении АКС-74У, 9А-91, упражнение 5 Курса стрельб;

- для сотрудников подразделений специального назначения и авиации упражнения 2 и 4 Курса стрельб;

- для сотрудников, не являющихся сотрудниками полиции, а также для курсантов 3 и 4 курсов образовательных организаций системы МВД России упражнения 1 и 2 Курса стрельб.

Контрольным упражнением при стрельбе из пистолета-пулемета является упражнение 6 Курса стрельб.

Оценка подразделениям полиции, выводится на основании индивидуальных оценок проверенных сотрудников и определяется:

- «Удовлетворительно» – если не менее 85 % сотрудников получили удовлетворительные оценки, при этом обеспечен установленный процент участия личного состава.

- «Неудовлетворительно» – в остальных случаях.

Оценка подразделениям МВД России, выводится на основании индивидуальных оценок проверенных сотрудников и определяется:

- «Удовлетворительно» – если не менее 80 % сотрудников получили удовлетворительные оценки, при этом обеспечен установленный процент участия личного состава.

- «Неудовлетворительно» – в остальных случаях.

Оценка выпускному взводу (группе) факультета профессиональной подготовки, курсу образовательной организации системы МВД России выводится на основании индивидуальных оценок курсантов и слушателей и определяется:

- «Удовлетворительно» – если не менее 80 % курсантов и слушателей получили удовлетворительные оценки, при этом обеспечен установленный процент участия личного состава.

- «Неудовлетворительно» – в остальных случаях.

Оценка подразделению МВД России, за исключением образовательной организации системы МВД России, выводится на основании индивидуальных оценок проверенных сотрудников и определяется:

«Удовлетворительно» – если получили удовлетворительные оценки не менее 85 % сотрудников полиции, не менее 90 % сотрудников подразделений специального назначения и авиации, а также не менее 80 % сотрудников, не являющихся сотрудниками полиции, при этом обеспечен установленный процент их участия.

«Неудовлетворительно» – в остальных случаях.

Оценка факультету профессиональной подготовки, образовательной организации системы МВД России определяется:

«Удовлетворительно» – если все проверяемые взводы или группы (курсы), а также постоянный состав получили оценку «удовлетворительно».

«Неудовлетворительно» – в остальных случаях.

При инспектировании органа, организации, подразделения МВД России, за исключением образовательной организации системы МВД России, проверке по огневой подготовке подлежат не менее 50 % сотрудников от списочного состава подразделений полиции и не менее 30 % сотрудников от списочного состава иных подразделений органа, организации, подразделения МВД России.

При инспектировании факультета профессиональной подготовки, образовательной организации системы МВД России проверке по огневой подготовке подлежат не менее 50 % сотрудников из числа постоянного состава, а также не менее 50 % слушателей выпускных взводов (групп) факультета профессиональной подготовки (курсантов и слушателей 3–5 курсов каждого года обучения).

Процент привлечения личного состава для оценки огневой подготовки органа, организации, подразделения МВД России при контрольных и целевых проверках определяется на основании служебного задания.

Контрольные упражнения и нормативы, подлежащие сдаче и оценке в ходе занятий по огневой подготовке, а также итоговых занятий, определяются руководителем (начальником) органа, организации, подразделения МВД России с учетом должностных категорий сотрудников.

При инспектировании, контрольных и целевых проверках органа, организации, подразделения МВД России контрольные тесты по теоретическому разделу огневой подготовки, контрольные упражнения стрельб и нормативы по огневой подготовке определяются служебным заданием. Если норматив или упражнение не выполнены в связи с неисправностью оружия, патронов, мишенного оборудования и по другим причинам, независящим от сотрудника, то с разрешения проверяющего или руководителя стрельб они выполняются повторно. Повторно осуществлять сдачу контрольных тестов по теоретическому разделу огневой подготовки, а также выполнять норматив по огневой подготовке и упражнение с целью повышения оценки запрещается.

При проведении итоговых занятия сотрудники, представленные к испытаниям на присвоение (подтверждение) квалификационных званий, выполняют:

Упражнение 4 Курса стрельб для стрельбы из пистолета (мишень № 4 с) с подсчетом попаданий и выбитых очков – для сотрудников полиции.

ГЛАВА 2. ВНУТРЕННЯЯ И ВНЕШНЯЯ БАЛЛИСТИКА

2.1. Общие сведения из внутренней баллистики

Внутренняя баллистика – это наука, занимающаяся изучением процессов, которые происходят при выстреле и, в особенности при движении пули (гранаты) по каналу ствола.

Выстрелом называется явление выбрасывания пули (снаряда) из канала ствола под действием энергии пороховых газов. Это явление характеризуется следующими особенностями:

- большой величиной давления газов (2 – 3 тыс. и более кг/см²);
- высокой температурой пороховых газов (2000 – 3000° С);
- малой продолжительностью явления (0,001 – 0,06 сек.);
- горением порохового заряда в быстро изменяющемся объеме.

Выстрел представляет собой процесс очень быстрого превращения химической энергии пороха сначала в тепловую, а затем в кинетическую энергию движения оружия. Если быть более точным, то энергия выстрела или энергия сгорающего в патроне пороха расходуется на (см. табл. 1):

Таблица 1

Расход энергии сгорающего пороха	
Нагрев гильзы	4 %
Кинетическая энергия пули	29 %
Кинетическая энергия газов	19 %
Нагрев ствола	22 %
Нагрев газов	19 %
Сила трения пули о канал ствола	7 %
Итого	100 %

Выстрел начинается с удара бойка по капсюлю-воспламенителю. Удар вызывает взрывчатое превращение инициирующего или ударного состава. При этом раскаленные газы в виде луча пламени проникают через затравочные отверстия гильзы в камеру сгорания и воспламеняют пороховой заряд. Последующее горение пороха сопровождается образованием большого количества газов, нагретых до 2–3 тысяч градусов по Цельсию. Газы с огромной силой давят во все стороны – на стенки гильзы, ее дно и на пулю. Канал ствола надежно заперт затвором. Давление газов на дно гильзы заставляют ее прижиматься к чашечке затвора, давление на стенки гильзы заставляет их плотно прижиматься к стенкам патронника, а давление на пулю заставляет ее врезаться в нарезы ствола, двигаться по каналу ствола с нарастающей скоростью и вылетать из ствола. При этом взрывчатое превращение порохов при-

нято называть *горением*, хотя превращение порохового заряда длится до 0,06 сек. Дело в том, что бризантные или дробящие взрывчатые вещества разлагаются в сотни раз быстрее порохов. Так, по сравнению с ними превращение порохов может рассматриваться как быстрое горение. Но как раз эта медленность порохов и позволяет использовать их в качестве метательных средств. Благодаря замедленности разложения снаряд успевает стронуться с места задолго до того, как весь заряд превратится в газы, следовательно, при относительно низком давлении (см. рис. 1).

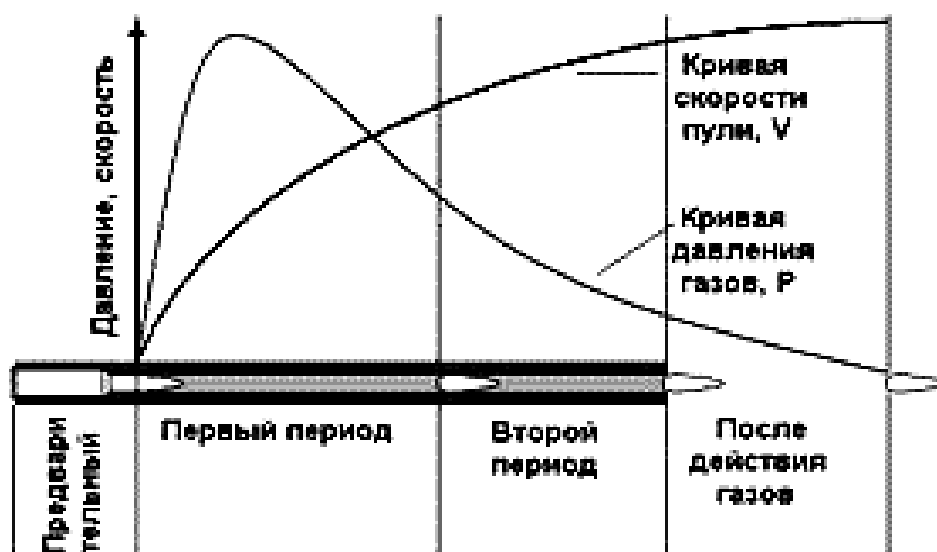


Рис. 1. Периоды выстрела

Период выстрела, в котором идет горение порохового заряда в постоянном объеме до величины, необходимой для полного врезания пули в нарезы называется *предварительным периодом* (см. рис. 2). Этот период характеризуется образованием давления форсирования. Для стрелкового оружия оно равно 250–500 кг/см².

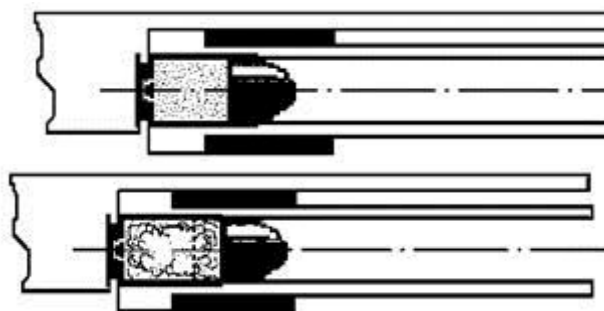


Рис. 2. Предварительный период выстрела

Первый, или основной, период выстрела (см. рис. 3) характерен горением порохового заряда в быстро изменяющемся объеме. Он длится от мо-

мента, когда достигнуто давление форсирования, до полного сгорания порохового заряда. В этот период давление газов достигает максимального значения. Для стрелкового оружия оно достигает $2500\text{--}4000\text{ кг/см}^2$. Это давление вызывает значительное ускорение движения пули в канале ствола, в результате увеличивается запульное пространство. Поэтому, несмотря на приток новых газов, давление начинает падать, достигая в конце горения порохового заряда примерно $\frac{2}{3}$ максимального давления, скорость движения пули к концу периода достигает примерно $\frac{3}{4}$ начальной скорости.

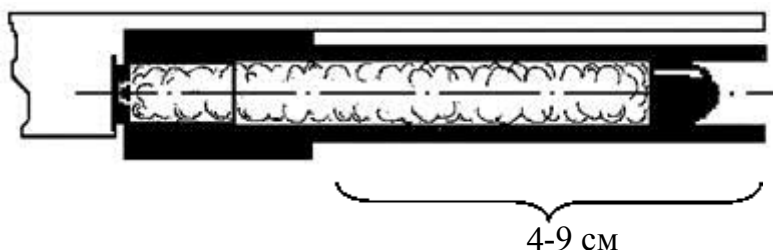


Рис. 3. Первый или основной период выстрела

Второй период выстрела (см. рис. 4). После сгорания порохового заряда приток новых газов прекращается, но так как газы обладают большим запасом энергии, то продолжается их расширение и, вследствие этого, увеличение скорости движения пули. Этот период длится от конца горения порохового заряда до момента вылета пули из канала ствола. В конце периода давление быстро падает и достигает у дульного среза дульного давления $300\text{--}900\text{ кг/см}^2$.

В некоторых видах стрелкового оружия, особенно короткоствольных (пистолет Макарова), второй период отсутствует, т. к. полного сгорания порохового газа к моменту вылета пули из канала ствола практически не происходит.

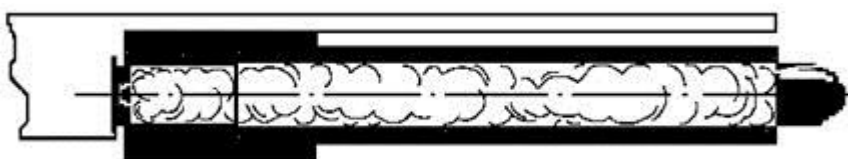


Рис. 4. Второй период выстрела

Третий период, или период последствия газов, характеризуется тем, что газы, истекающие из ствола вслед за пулей, продолжают воздействовать на нее. Когда пуля покидает ствол, вслед за ней вырывается поток газов, скорость которых в 2–3 раза превышает скорость, приобретенную пулей (см. рис. 5). Эти газы оказывают некоторое влияние на пулю, увеличивая ее скорость на 2–4 м/сек. В то же время на оружие оказывает значительно большее влияние истечение газов из ствола, уве-

личивая скорость отдачи на 20–25 %. Период длится от момента вылета пули из канала ствола до момента прекращения действия пороховых газов на пулю. В этот период давление резко падает. Скорость же пули возрастает до тех пор, пока давление газов на пулю не станет равным сопротивлению воздуха и достигает своего максимума ($V_{\max}$). Достигается она на удалении нескольких десятков сантиметров от дульного среза ствола.

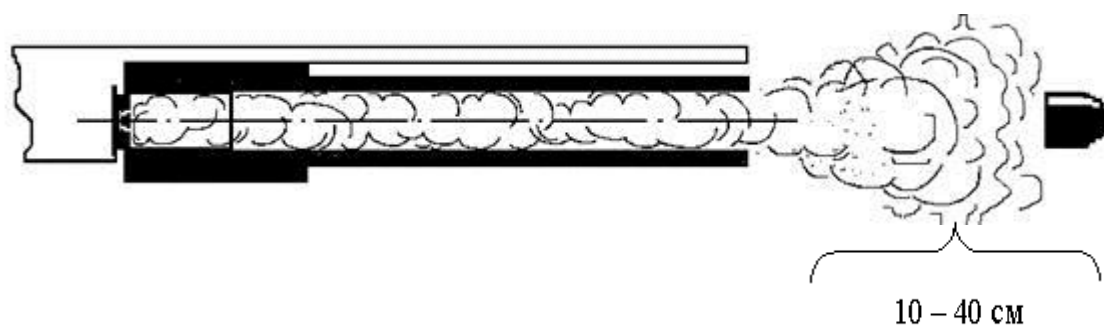


Рис. 5. Третий период или период последействия газов

2.2. Прочность и живучесть стволов

При горении заряда пороховые газы в стволе оружия создают, как мы уже говорили, очень высокое давление. Даже наименьшее давление в дульной части ствола в момент вылета пули равно нескольким сотням атмосфер. Естественно, чтобы выдерживать такое напряжение, ствол оружия должен иметь большую прочность. Зависит она от толщины стенок ствола и качества металла.

В соответствии с характером кривой давления газов ствол огнестрельного оружия в казенной части делается толще, а в дульной – тоньше. Толщина стенок его рассчитывается с таким запасом прочности, чтобы они выдерживали давление пороховых газов больше нормального на несколько сотен, и даже тысяч атмосфер. Это значит, что ствол оружия в отдельных случаях может выдержать громадное давление – до 5500 кг/см^2 .

При выстреле стенки ствола, сопротивляясь давлению газов, расширяются. Поэтому прочность его рассчитывается так, чтобы металл подвергался только упругим деформациям расширения: под давлением расширялся, а по прекращении его принимал первоначальные размеры. Если же давление в стволе превысит расчетную величину (в данном случае 5500 кг/см^2), то наступит остаточная деформация и ствол окажется раздут или даже разорван. В практике разрыв стволов – крайне редкий случай. Однако раздутие

стволов – явление довольно частое. В подавляющем большинстве это результат небрежного отношения и безграмотной эксплуатации оружия.

Причиной образования раздутий, как правило, являются посторонние тела, находящиеся при выстреле в канале ствола: оставшаяся после чистки тряпка, пакля, кусочки дульца гильзы, собравшаяся в каплю густая смазка, пробка из грязи или снега. Они становятся препятствием, своего рода тормозом, который приводит к некоторому замедлению движения пули. Упругие пороховые газы, следующие за пулей, наталкиваясь на ее дно, создают обратную волну, основная же масса газа продолжает двигаться в направлении дульной части. Столкновение двух волн газов создает сильное радиальное давление, превышающее запас прочности ствола (см. рис. 6). Это резкое возрастание давления и вызывает раздутие, а подчас и разрыв ствола.

Обнаружить раздутие ствола нетрудно при внимательном осмотре его канала – оно имеет вид теневого кольца. Иногда его можно найти наощупь – оно выступает наружу в виде кольцевой выпуклости на стволе.

Во избежание раздутия необходимо тщательно протирать канал ствола оружия и внимательно осматривать его перед стрельбой. Следует также оберегать патроны от загрязнения, хранить их в упаковке, а не россыпью.

Небольшие раздутия в середине ствола или в казенной его части незначительно влияют на кучность боя. Оружие, имеющие раздутие ствола в дульной части, становится совершенно непригодным для точной стрельбы.

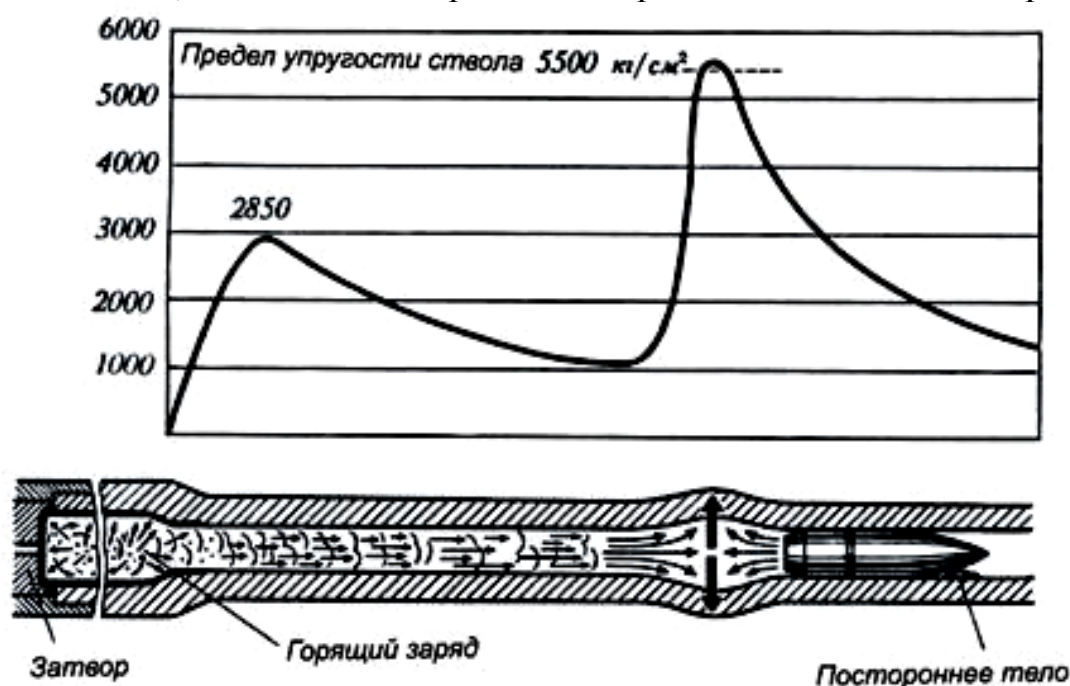


Рис. 6. Результат попадания постороннего тела

В процессе эксплуатации ствол оружия значительно изнашивается. Этому способствует целый ряд причин механического, термического и химического характера.

Проходя по каналу ствола, пуля под действием больших сил трения постепенно закругляет грани полей нарезов – происходит стирание внутренних стенок. Кроме того, движущиеся с большой скоростью частицы пороховых газов с силой ударяют о стенки канала, вызывая на их поверхности, так называемый наклеп. Суть этого явления в том, что поверхность канала ствола покрывается тонкой коркой с постепенно развивающейся в ней хрупкостью. Происходящая при выстреле упругая деформация расширения ствола ведет к появлению на внутренней поверхности металла мелких трещин. Образованию таких трещин способствует, и высокая температура пороховых газов, которые вызывают частичное оплавление поверхности канала ствола. В нагретом слое металла возникают большие местные напряжения, они и ведут к появлению и увеличению трещин. Повышенная хрупкость поверхностного слоя металла и наличие трещин на нем приводят к тому, что при прохождении пули по каналу ствола в местах трещин образуются сколы металла. Очень изнашивается ствол и от нагара, оставшегося в канале ствола после выстрела. Он представляет собой остатки сгорания ударного состава и пороха, а также металла, соскобленного с пули и выплавленного из нее, оторванные газами кусочки дульца гильзы и т. д.

Содержащиеся в нагаре соли обладают свойствами вбирать в себя влагу воздуха, растворяться в ней и образовывать растворы, которые, вступая в реакцию с металлом, приводят к коррозии, появлению в канале ствола сначала сыпи, а затем и раковин. Все это ведет к изменению поверхности канала ствола, увеличивается его калибр, особенно у пульного входа, и, естественно, к снижению его прочности в целом.

Увеличение калибра ведет также к уменьшению начальной скорости пули, а отсюда, – к резкому ухудшению боя оружия, то есть к потере им своих баллистических качеств.

Однако кучность боя нарезного оружия ухудшается не только из-за разрушения поверхности канала ствола и его износа. Одна из причин ухудшения кучности боя – томпакизация стволов при стрельбе оболочечными пулями и свинцевание стволов при стрельбе свинцовыми пулями, то есть отложение на полях и в углах нарезов металла, который наслаивается к тому же неравномерно. Металлические отложения в каждом стволе происходят по-разному, и в каждом экземпляре оружия по-разному изменяется бой.

Пригодность ствола для дальнейшей стрельбы определяется его *живучестью* – способностью выдержать определенное количество выстрелов, после которых он теряет свои баллистические качества.

Всем хочется знать продолжительность жизни ствола, но определенного ответа на это вопрос не существует. Частично потому, что одинаковых стволов не бывает, все зависит от качества и глубины нарезов, ствольной стали, а также диаметра ствола был он на тысячную миллиметра больше или меньше эталонного. Продлить срок *живучести* ствола позволяют правильный уход за ним, бережное отношение, своевременная чистка

и стрельба без перегрева. По заводским параметрам срок службы стволов у каждого вида оружия свой (ПСМ – 3000 выстрелов, ПМ – 4000 выстрелов, АПС – 8000 выстрелов, СВД – 6000 выстрелов, АК – 10000 выстрелов, РПК – 20000 выстрелов, ПК – 25000 выстрелов).

2.3. Начальная скорость пули

Начальной скоростью называется скорость, с которой пуля покидает ствол, т. е. у дульного среза ствола. Это дульная скорость. Фактически же в эту скорость включают и некоторое приращение скорости, вызванное последствием пороховых газов. Эта суммарная скорость обозначается латинской буквой V ($V = velocities$) с подстрочным указателем нулевой дистанции (V_0). Начальная скорость является важнейшим баллистическим показателем, предопределяющим резкость боя. Средняя скорость вычисляется по формуле:

$$V_{\text{ср.}} = L/t$$

где: $V_{\text{ср.}}$ – скорость средняя; L – расстояние до мишени; t – время полета до мишени.

При стрельбе из нарезного оружия увеличение начальной скорости практически всегда желательно: траектория пули выпрямляется, а ее кинетическая энергия возрастает. Величина начальной скорости пули указывается в таблицах стрельбы и в боевых характеристиках оружия.

Величина начальной скорости – одна из основных баллистических характеристик оружия. При увеличении начальной скорости увеличивается дальность полета пули (снаряда), действительность огня, пробивная и убийная сила, прямой выстрел.

Величина начальной скорости зависит от многих факторов. Основными из них являются следующие:

1. Вес пули (снаряда). С увеличением веса пули при одном и том же заряде величина начальной скорости уменьшается, а с уменьшением веса – увеличивается.

2. Вес заряда. С увеличением заряда при одном и том же весе пули (снаряда) начальная скорость увеличивается.

3. Длина канала ствола. С увеличением длины канала ствола начальная скорость увеличивается, т. к. пуля (снаряд) большее время подвергается воздействию давления газов. Но это увеличение начальной скорости с увеличением канала ствола происходит до определенных пределов. При очень большой длине ствола может оказаться, что сила действия порохо-

вых газов станет меньше силы сопротивления движения пули (снаряда) в канале ствола – в этом случае скорость пули начнет уменьшаться.

4. Температура и влажность порохового заряда. С повышением температуры порохового заряда увеличивается скорость горения пороха, а поэтому увеличивается максимальное давление и начальная скорость. С повышением влажности порохового заряда уменьшаются скорость горения и начальная скорость.

5. Форма и размеры пороха. Они оказывают существенное влияние на скорость горения порохового заряда, а, следовательно, и на начальную скорость пули. Они подбираются соответствующим образом при конструировании оружия.

6. Плотность заряжания, то есть соотношение веса заряда и объема гильзы при вставленной пуле. При глубокой посадке пули значительно увеличивается плотность заряжания, что может привести при выстреле к резкому скачку давления и, вследствие этого, к разрыву ствола, поэтому такие патроны нельзя использовать для стрельбы. При уменьшении (увеличении) плотности заряжания увеличивается (уменьшается) начальная скорость пули.

2.4. Пробивное (убойное) действие пули

Как известно, пуля поражает цель силой своего удара. При стрельбе по живым целям основное значение имеет *убойное действие пули*, т. е. воздействие пули на живой организм. Для вывода человека из строя пуле достаточно иметь кинетическую энергию, равную 8 кг/м^2 .

Современные пули длинноствольного нарезного оружия сохраняют убойное действие на всех дальностях стрельбы. Пистолетные пули сохраняют убойное действие на дальности до 500 м.

Основные факторы убойного действия пули:

- кинетическая энергия (главный фактор);
- боковое действие;
- останавливающее действие;
- гидродинамическое действие.

Кинетическая энергия определяется по формуле:

$$E_c = mV_c^2/2g$$

где: E_c – кинетическая энергия пули; m – вес пули; V_c – скорость пули у цели; g – ускорение силы тяжести = $9,81 \text{ м/сек}$.

Боковое действие заключается в том, что область, подвергнутая разрушению при попадании пули, оказывается значительно больше диаметра пули. Боковое действие зависит как от самой среды, в которую попала пуля, так и от устойчивости пули при движении ее в тканях организма и от

способности пули к деформации. Устойчивость пули в полете обеспечивается быстрым вращением. Попадая в организм – среду с большим сопротивлением, пуля быстро теряет скорость вращательного движения, а, следовательно, и устойчивость. Чем больше потеря скорости вращения, тем больше боковое действие пули.

Останавливающее действие заключается в способности пули вывести из строя живой организм в короткий промежуток времени. Чем меньше время между моментом попадания и моментом расстройств функций живого организма, тем сильнее останавливающее действие.

Гидродинамическое действие заключается в разрушении не только тех тканей, которые непосредственно задеты пулей, но и соседних тканей. Гидродинамическое действие проявляется при попадании пули с большой скоростью (свыше 700 м/сек.) в области, богатые жидкостью. Это явление объясняется тем, что сопротивление жидкой среды увеличивается с возрастанием скорости. Ранение, сопровождаемое гидродинамическим действием, напоминает действие разрывных пуль.

Кроме того, приобретает значение и *пробивное действие* пули, т. е. способность пули пробивать различные преграды. Пробивное действие зависит от свойств материала преграды, кинетической энергии пули в момент встречи с преградой, калибра пули, ее веса, формы, конструкции. Увеличение скорости пули, а, следовательно, и кинетической энергии, приводит к увеличению пробивного действия. Следовательно, с увеличением дальности стрельбы пробивное действие уменьшается. Однако на очень близких расстояниях наблюдается обратное явление: при большой скорости пробивное действие не только не увеличивается, а уменьшается. Это объясняется тем, что пули, имеющие большую скорость, при встрече с преградой деформируются и труднее проникают в нее.

2.5. Общие сведения из внешней баллистики

Внешняя баллистика – это наука о движении пули (снаряда) вне оружия после прекращения действия на нее пороховых газов.

При полете пули в воздухе на нее оказывают влияние две силы:

- сила сопротивления воздуха;
- сила тяжести.

Сопротивление воздуха полету пули вызывается тем, что воздух представляет собой упругую среду и поэтому на движение в этой среде затрачивается часть энергии пули (см. рис. 7).

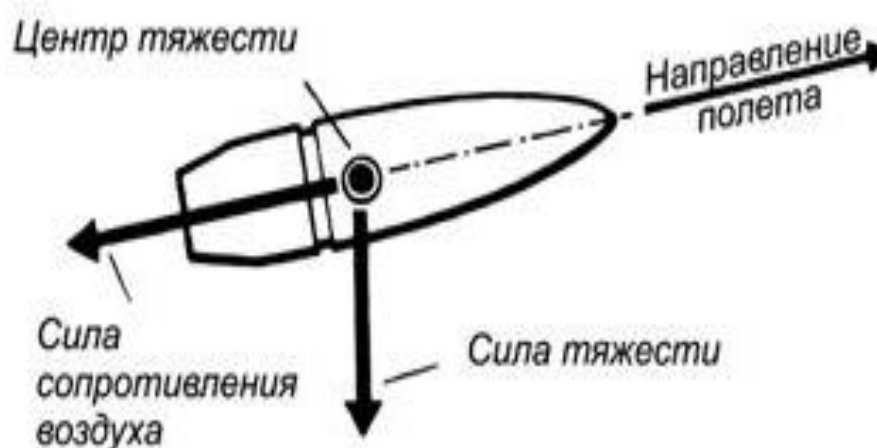


Рис. 7. Силы, действующие на пулю во время ее полета

Сила сопротивления воздуха вызывается тремя основными причинами:

- трение воздуха;
- образование завихрений;
- образование баллистической волны.

Величина силы сопротивления воздуха зависит от скорости полета, формы и калибра пули, а также от ее поверхности и плотности воздуха. Сила сопротивления воздуха возрастает с увеличением скорости.

Сила сопротивления воздуха и сила тяжести уменьшают скорость полета пули, в результате чего уменьшается дальность стрельбы. Но сила сопротивления воздуха стремится опрокинуть пулю назад, т. к. сила сопротивления направлена не строго вдоль оси пули, а под каким-то углом (см. рис. 8).

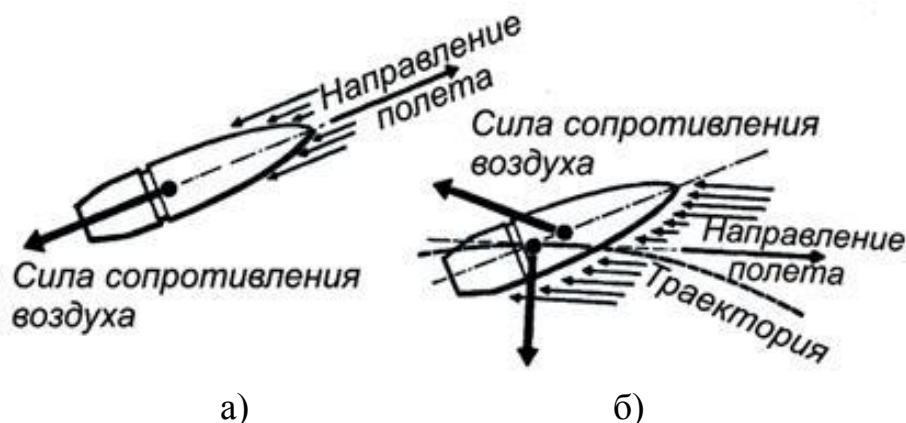


Рис. 8. Действие силы сопротивления воздуха на пулю:
а) в начале полета; б) во время полета

Под влиянием силы тяжести пуля начинает опускаться – следовательно, частицы воздуха начнут давить и на боковую поверхность пули. Чем больше пуля опускается, тем большая часть ее боковой поверхности подвергается действию сопротивления воздуха. Из-за большего воздей-

ствия частиц воздуха на головную часть, чем на хвостовую, пуля будет стремиться опрокинуться головной частью назад (см. рис. 9).

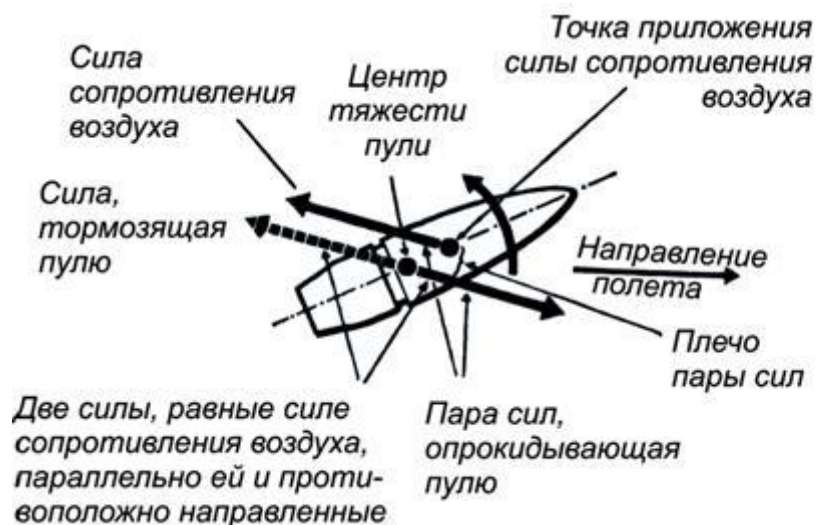


Рис. 9. Опрокидывающее действие силы сопротивления воздуха на летящую пулю

Примером устойчивости вращающегося тела может служить игрушка «волчок». Чтобы пуля приобрела способность бороться с опрокидывающим действием силы сопротивления воздуха, для обеспечения устойчивости пули при полете, ей придают быстрое вращательное движение вокруг своей продольной оси, для чего служат винтообразные нарезы в канале ствола оружия (см. рис. 10).

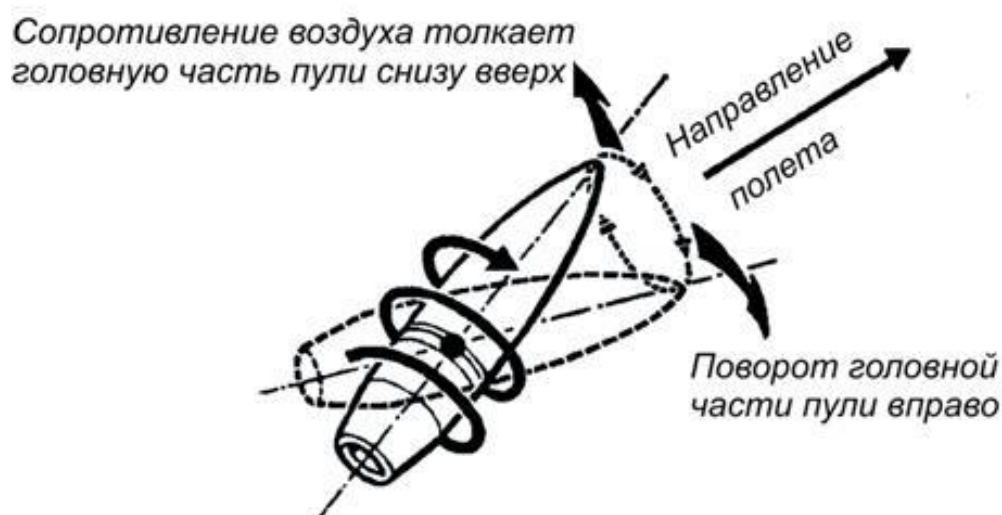


Рис. 10. Вращательное движение пули в полете

После вылета пули из канала ствола она по инерции сохраняет полученное движение – поступательное и вращательное. На вращающуюся пулю

непрерывно оказывает опрокидывающее действие сила сопротивления воздуха, в связи, с чем головная часть пули описывает вокруг траектории окружность. В результате этих двух вращательных движений возникают новые движения, отклоняющее ее головную часть в сторону от плоскости стрельбы^[3]. При этом одна боковая поверхность пули подвергается давлению частиц воздуха больше, другая меньше. Это отклоняет пулю в сторону.

Боковое отклонение вращающейся пули от плоскости стрельбы в сторону ее вращения называется *деривацией*. Деривацию нужно учитывать только при стрельбе на дальние расстояния. При стрельбе на дистанцию 300 м (из СВД) деривационное отклонение равно 2 см, на 600 м – 12 см. То есть деривационное отклонение быстро и прогрессивно возрастает по мере удаления пули от дульного среза оружия.

Траектория – кривая линия, описываемая центром тяжести пули в полете. В результате действия силы тяжести и силы сопротивления воздуха скорость полета пули постепенно уменьшается, а ее траектория представляет собой по форме равномерно изогнутую кривую линию. Баллистика рассматривает траекторию над (или под) горизонтом оружия как воображаемую бесконечную горизонтальную плоскость, проходящую через точку вылета (см. рис. 11).

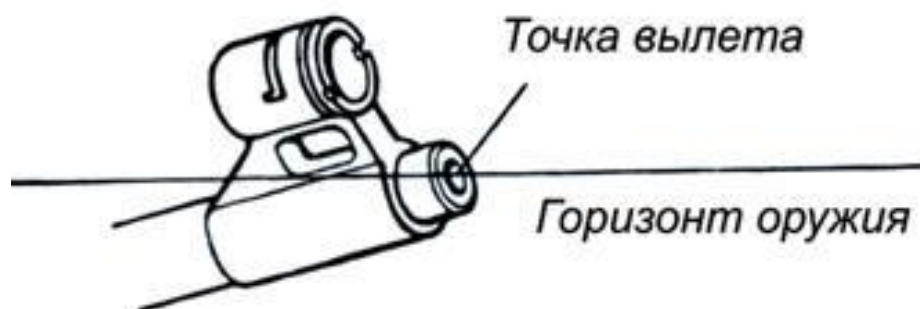


Рис. 11. Горизонт оружия

Угол, образуемый горизонтом оружия и продолжением оси канала ствола до выстрела, называется *углом возвышения*.

Однако правильнее говорить о зависимости горизонтальной дальности стрельбы, а, следовательно, и формы траектории от *угла бросания*, который является алгебраической суммой угла возвышения и угла вылета (см. рис. 12).

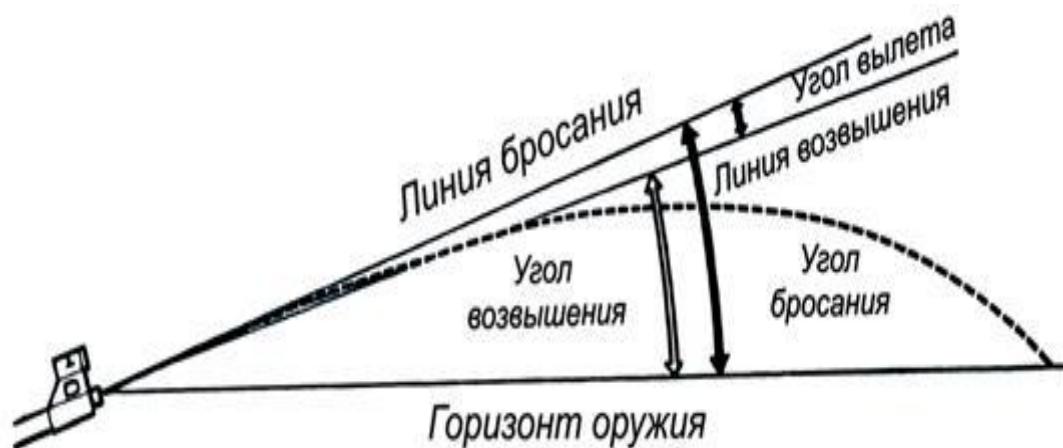


Рис. 12. Угол возвышения и угол бросания

Угол бросания, при котором горизонтальная дальность полета пули наибольшая, называется *углом наибольшей дальности*. Для современного стрелкового оружия величина этого угла колеблется в пределах $30-35^{\circ}$, в зависимости от веса и формы пули.

Траектории, образуемые при углах бросания меньше угла наибольшей дальности ($0-35^{\circ}$), называются *настильными*.

Траектории, образуемые при углах бросания больше угла наибольшей дальности ($35-90^{\circ}$), называются *навесными*.

При изучении движения пули в воздухе применяют обозначения элементов траектории, указанные на рис. 13.



Рис. 13. Настильные и навесные траектории

Различают следующие элементы траектории (см. рис. 14, 15):

1. Точка вылета – центр дульного среза, она является началом траектории.

2. Горизонт оружия – горизонтальная плоскость, проходящая через точку вылета.

3. Линия возвышения – линия, являющаяся продолжением оси канала ствола наведенного оружия до выстрела.

4. Линия бросания – линия, являющаяся продолжением оси канала ствола в момент вылета пули.

5. Плоскость стрельбы – вертикальная плоскость, проходящая через линию возвышения.

6. Угол возвышения – угол между линией возвышения и горизонтом оружия.

7. Угол бросания – угол между линией бросания и горизонтом оружия.

8. Угол вылета – угол между линией возвышения и линией бросания.

9. Точка падения – точка пересечения траектории с горизонтом оружия.

10. Угол падения – угол между касательной к траектории в точке падения и горизонтом оружия.

11. Горизонтальная дальность – расстояние от точки вылета до точки падения.

12. Вершина траектории – наивысшая точка траектории.

13. Высота траектории – кратчайшее расстояние от вершины траектории.

14. Линия прицеливания – прямая, проходящая от глаза стрелка через середину прорези прицела (на уровне верхнего края целика) и вершину мушки в точку прицеливания.

15. Угол прицеливания – угол между линией возвышения и линией цели.

16. Угол места цели – угол между линией прицеливания и горизонтом оружия.

17. Угол встречи – угол между касательной к траектории в точке встречи и поверхностью цели.

18. Линия цели – линия, соединяющая точку вылета с точкой цели.

19. Точка встречи – точка пересечения траектории с целью или поверхностью преграды.

20. Точка цели – точка, в которую направляют огонь и стремятся попасть пулями.

21. Точка прицеливания – точка пересечения линии прицеливания с целью или плоскостью цели.

22. Прицельная дальность – расстояние от точки вылета до пересечения траектории с линией прицеливания.



Рис. 14. Траектория и ее элементы



Рис. 15. Основные элементы траектории

При расположении оружия и цели на одинаковой высоте линия прицеливания совпадает с горизонтом оружия, а угол прицеливания – с углом возвышения. При расположении цели выше или ниже горизонта оружия между линией прицеливания и линией горизонта образуется *угол места цели*. Угол места цели считается положительным, если цель находится выше горизонта оружия, отрицательным – если цель находится ниже горизонта оружия.

При отрицательном угле места цели линия выстрела может быть направлена ниже горизонта оружия. В этом случае угол возвышения становится отрицательным и называется *углом склонения*.

Выстрел, при котором траектория не поднимается над линией прицеливания выше цели на всем своем протяжении, называется *прямым выстрелом* (см. рис. 16).

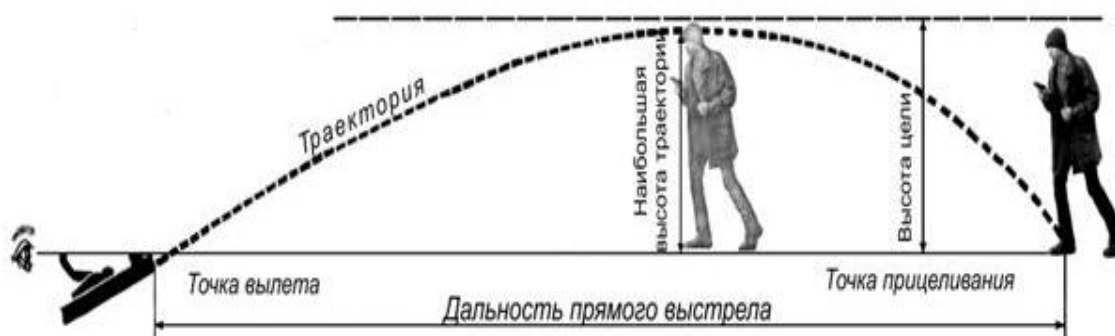


Рис. 16. Прямой выстрел

В пределах дальности прямого выстрела в напряженные моменты боя стрельба может вестись без перестановки прицела, при этом точка прицеливания по высоте, как правило, выбирается на нижнем краю цели.

Дальность прямого выстрела зависит от высоты цели и настильности траектории. Чем выше цель и чем настильнее траектория, тем больше дальность прямого выстрела и тем на большем протяжении местности цель может быть поражена с одной установкой прицела. Дальность прямого выстрела можно определить по таблицам.

При стрельбе по целям, находящимся на расстоянии, большем дальности прямого выстрела, траектория вблизи ее вершины поднимается выше цели и цель на каком-то участке не будет поражаться при той же установке прицела.

Однако около цели будет такое пространство (расстояние), на котором траектория не поднимается выше цели и цель будет поражаться ею.

Расстояние на местности, на протяжении которого нисходящая ветвь траектории не превышает высоты цели, называется поражаемым пространством (глубиной поражаемого пространства) (см. рис. 17).

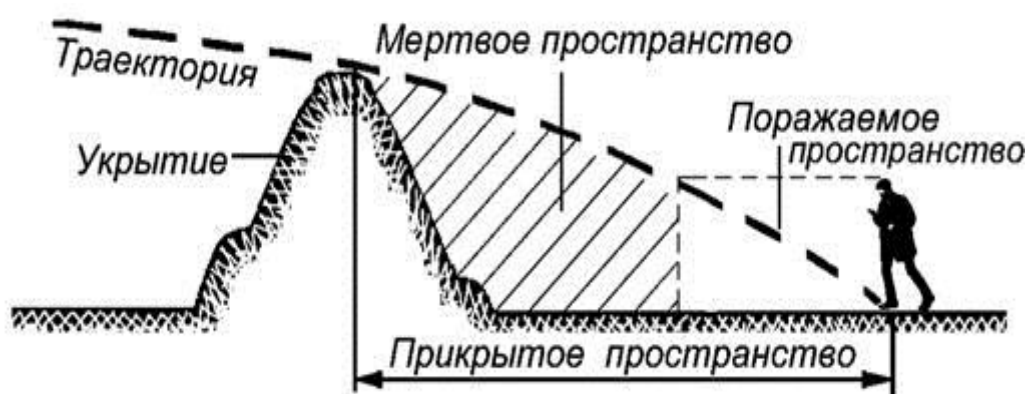


Рис. 17. Прикрытое, мертвое и поражаемое пространства

Глубина поражаемого пространства зависит от высоты цели (глубина будет тем больше, чем выше цель), от настильности траектории (она будет тем больше, чем настильнее траектория) и от угла наклона местности (на переднем скате она уменьшается, на обратном скате – увеличивается).

Пространство за укрытием, не пробиваемым пулей, от его гребня до точки встречи называется прикрытым пространством. Прикрытое пространство будет тем больше, чем больше высота укрытия и чем настильнее траектория.

Часть прикрытого пространства, на котором цель не может быть поражена при данной траектории, называется мертвым (не поражаемым) пространством. Мертвое пространство будет тем больше, чем больше высота укрытия, меньше высота цели и настильнее траектория. Другую часть прикрытого пространства, на которой цель может быть поражена, составляет поражаемое пространство.

2.6. Влияние условий стрельбы на полет пули

За нормальные (табличные) условия приняты следующие:

1. Метеорологические условия:

- атмосферное (барометрическое) давление на горизонте оружия 750 мм рт. ст.;

- температура воздуха на горизонте оружия $+ 15^{\circ} \text{C}$;

- относительная влажность воздуха 50 % (относительной влажностью называется отношение количества водяных паров, содержащихся в воздухе, к наибольшему количеству водяных паров, которое может содержаться в воздухе при данной температуре);

- ветер отсутствует (атмосфера неподвижна).

2. Баллистические условия:

- масса пули (гранаты), начальная скорость и угол вылета равны значениям, указанным в таблицах стрельбы;

- температура заряда $+ 15^{\circ} \text{C}$;

- форма пули (гранаты) соответствует установленному чертежу;

- высота мушки установлена по данным приведения оружия к нормальному бою, высоты (деления) прицела соответствуют табличным углам прицеливания.

3. Топографические условия:

- цель находится на горизонте оружия;

- боковой наклон оружия отсутствует.

При отклонении условий стрельбы от нормальных может возникнуть необходимость определения и учета поправок дальности и направления стрельбы.

С увеличением атмосферного давления плотность воздуха увеличивается, а вследствие этого увеличивается сила сопротивления воздуха, уменьшается дальность полета пули.

Наоборот, с уменьшением атмосферного давления плотность (ρ) и сила сопротивления воздуха (F_c) уменьшаются, а дальность полета пули (D_n) увеличивается.

При повышении местности на каждые 100 м атмосферное давление понижается в среднем на 9 мм.

При стрельбе из стрелкового оружия на равнинной местности поправки дальности на изменение атмосферного давления незначительные и не учитываются. В горных условиях при высоте местности над уровнем моря 2000 м и более эти поправки необходимо учитывать при стрельбе.

При повышении температуры плотность воздуха уменьшается, а вследствие этого уменьшается сила сопротивления воздуха, увеличивается дальность полета пули.

Наоборот, с понижением температуры плотность и сила сопротивления воздуха увеличиваются, а дальность полета пули уменьшается. При повышении температуры порохового заряда увеличиваются скорость горения пороха, начальная скорость и дальность полета пули.

При стрельбе в летних условиях поправки на изменение температуры воздуха и порохового заряда незначительны и практически не учитываются; при стрельбе зимой (в условиях низких температур) эти поправки необходимо учитывать. Ветер считается слабым при его скорости 2 м/сек., средним (умеренным) – при 4 м/сек., сильным – при 8 м/сек. Боковой умеренный ветер, действующий под углом 90° к траектории, уже весьма значительно влияет на пулю. Воздействие ветра той же силы, но дующего под острым углом к траектории – 45° и менее – вызывает вдвое меньшее отклонение пули. Ветер, дующий вдоль траектории в ту или иную сторону, замедляет или ускоряет скорость пули, что нужно учитывать при стрельбе по движущейся цели. Скорость ветра можно оценить с приемлемой точностью при помощи носового платка. Для этого следует взять платок за два угла. При слабом ветре он будет слегка колыхаться, а при умеренном – отклоняться на 45° , а при сильном – развиваться горизонтально поверхности земли.

ГЛАВА 3. ОРУЖИЕ, СОСТОЯЩЕЕ НА ВООРУЖЕНИИ ОВД РОССИИ

3.1. Пистолеты, состоящие на вооружении ОВД

Пистолеты и револьверы представляют собой оружие защиты и нападения на коротких расстояниях, от стрельбы в упор до 50 м. Пистолет - это короткоствольное личное огнестрельное оружие, стрельба из которого может вестись с одной руки, без дополнительного упора. Благодаря небольшим габаритам и массе, пистолеты и револьверы могут носиться при себе постоянно и позволяют быстро открывать огонь из различных положений.

9-мм пистолет Макарова (ПМ)



Рис. 18. 9-мм пистолет Макарова

9-мм пистолет Макарова (см. рис. 18) является личным оружием нападения и защиты, предназначенным для поражения противника на коротких расстояниях.

В 1945 г. для замены 7,62-мм пистолета ТТ (Тульский Токарева), не удовлетворявшего войска по массогабаритным показателям и надежности, был объявлен конкурс на разработку нового пистолета. Разработки велись под

уже отработанный 7,62-мм патрон ТТ и новый 9мм пистолетный патрон, созданный Б.В. Семиным. В конкурсе на новый пистолет приняли участие известные конструкторы – Ф.В. Токарев, П.В. Воеводин, С.А. Коровин, И.И. Раков, С.Г. Симонов, а также молодые, еще малоизвестные – Н.Ф. Макаров из Тулы, И.В. Севрюгин, А.А. Климов и А.И. Лобанов из Ижевска. Николай Федорович Макаров подготовил два образца: ТКБ-412 под патрон 7,62-мм и ТКБ-429 калибра 9-мм. После войсковых испытаний лучшим был признан образец под 9-мм патрон. Этот пистолет под обозначением ПМ («пистолет Макарова») в 1951 г. был принят на вооружение Советской армии, а потом и госбезопасности, и МВД.

Пистолет Макарова прост по устройству и в обращении, мал по своим размерам, удобен для ношения и всегда готов к действию. Пистолет — оружие самозарядное, так как его перезаряжание во время стрельбы производится автоматически. Работа автоматики пистолета основана на принципе использования отдачи свободного затвора. Затвор со стволом сцепления не имеет. Надёжность запираания канала ствола при выстреле достигается большой массой затвора и силой возвратной пружины. Благодаря наличию в пистолете самовзводного ударно-спускового механизма куркового типа можно быстро открывать огонь непосредственным нажатием на хвост спускового крючка без предварительного взведения курка. Тактико-технические характеристики ПМ даны в таблице 2.

Таблица 2

Тактико-технические характеристики ПМ

№ п/п	Характеристики ПМ	
1	Калибр, мм	9
2	Прицельная дальность, м	50
3	Наиболее эффективный огонь, м	до 50
4	Дальность полёта пули, м	800
5	Убойная сила пули, м	до 350
6	Начальная скорость пули, м/с	315
7	Боевая скорострельность, выстр./мин	30
8	Живучесть ствола, выстрелов	4000
9	Вес пистолета, г: со снаряженным магазином 8 патронами; с магазином без патронов	810 730
10	Длина: пистолета, мм	161
11	Длина ствола, мм	93
12	Высота пистолета, мм	126,75
13	Ширина пистолета, мм	30
14	Число нарезов	4

15	Тип боеприпасов	9х18 ПМ, СП-7, СП-8, ПБМ, ППО, ПТ
16	Вес патрона, г	10
17	Вес пули, г	6,1
18	Длина патрона, мм	25
19	Длина гильзы, мм	18
20	Ёмкость магазина, шт.	8
21	Боекомплект, шт.	16

Основные части и механизмы пистолета Макарова представлены на рис. 19.



Рис. 19. Основные части пистолета Макарова:

1 – рамка со стволом и спусковой скобой; 2 – затвор с ударником, выбрасывателем и предохранителем; 3 – возвратная пружина; 4 – ударно-спусковой механизм; 5– рукоятка с винтом; 6 – затворная задержки; 7– магазин

К каждому пистолету в комплекте идет принадлежность (см. рис. 20)



Рис. 20. Принадлежности к ПМ: 1 – запасной магазин; 2 – протирка; 3 – кобура; 4 – пистолетный ремешок

Кобура служит для ношения и хранения пистолета, запасного магазина и протирки. Кобура состоит из: корпуса; крышки; кармана для запасного магазина; передней и задней носильных петель; застежки; петель для протирки; внутреннего вспомогательного ремешка.

Протирка используется для разборки, сборки, чистки и смазки пистолета. Протирка имеет: на одном конце: выступ для снятия и постановки крючка пружины шептала и для утапливания гнетка при отделении выбрасывателя; прорезь для продевания в нее пакли или ветоши; на другом: кольцо для удержания протирки при чистке. На стыке кольца имеется лезвие для вывинчивания и ввинчивания винта рукоятки при разборке и сборке.

Пистолетный ремешок обеспечивает крепление пистолета к поясному (брючному) ремню. Он состоит из ремня, карабинчика и петли для поясного (брючного) ремня.

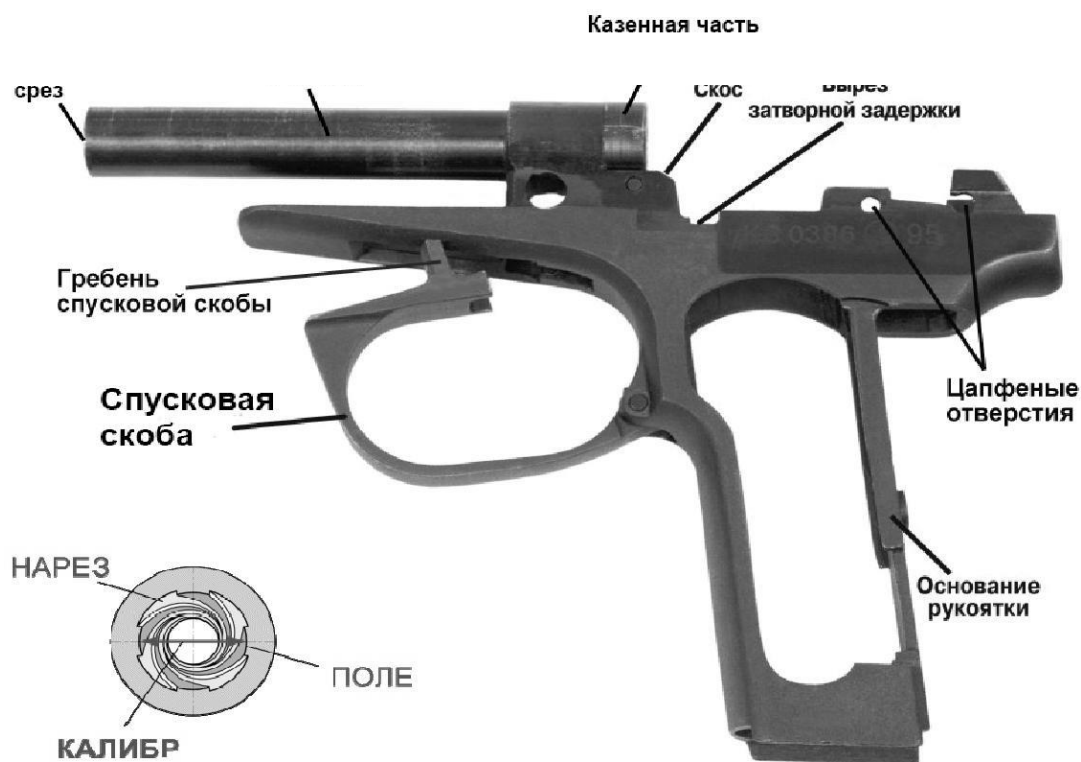


Рис. 21. Рамка со стволом и спусковой скобой

Назначение частей и механизмов ПМ.

1. Рамка со стволом и спусковой скобой (см. рис. 21) состоит из:

- ствола;
- рамки;
- основания рукоятки;
- спусковой скобы.

Ствол служит для направления полета пули. Внутри ствол имеет канал с четырьмя нарезами, выходящими слева вверху направо. Нарезы служат для сообщения пуле вращательного движения. Промежутки между нарезами называются полями.

Расстояние между двумя противоположными полями (по диаметру) называется калибром нарезного ствола – он равен 9 мм.

С казенной части канал ствола гладкий и большого диаметра, он служит для помещения патрона и называется патронником.

Патронник имеет уступ. На казенной части ствола имеется прилив для крепления ствола в стойке рамки и отверстие для штифта ствола. На приливе и в нижней части ствола и патронника имеется скос для направления патрона из магазина в патронник. Наружная поверхность ствола гладкая. На ствол надевается возвратная пружина. Ствол соединяется с рамкой прессовой посадкой и закрепляется штифтом.

Рамка служит для соединения всех частей пистолета. Рамка с основанием рукоятки составляет одно целое.

Основание рукоятки служит для крепления рукоятки, боевой пружины и для помещения магазина. Оно имеет: боковые окна (правое и левое) для уменьшения веса пистолета; нижнее окно для вставления магазина; на задней стенке – прилив с резьбовым отверстием для крепления боевой пружины с помощью задвижки и рукоятки с помощью винта; внизу – вырез для защёлки магазина; в передней стенке – прилив с гнездом для крепления спусковой скобы к рамке с помощью оси.

Спусковая скоба служит для предохранения хвоста спускового крючка от случайного нажатия на него. Она имеет на переднем конце гребень (прилив) для ограничения хода затвора при движении назад.

2. Затвор (см. рис. 22) служит:

- а) для подачи патрона из магазина в патронник;
- б) запираania канала ствола при выстреле;
- в) удержания гильзы (извлечения патрона);
- г) постановки курка на боевой взвод.

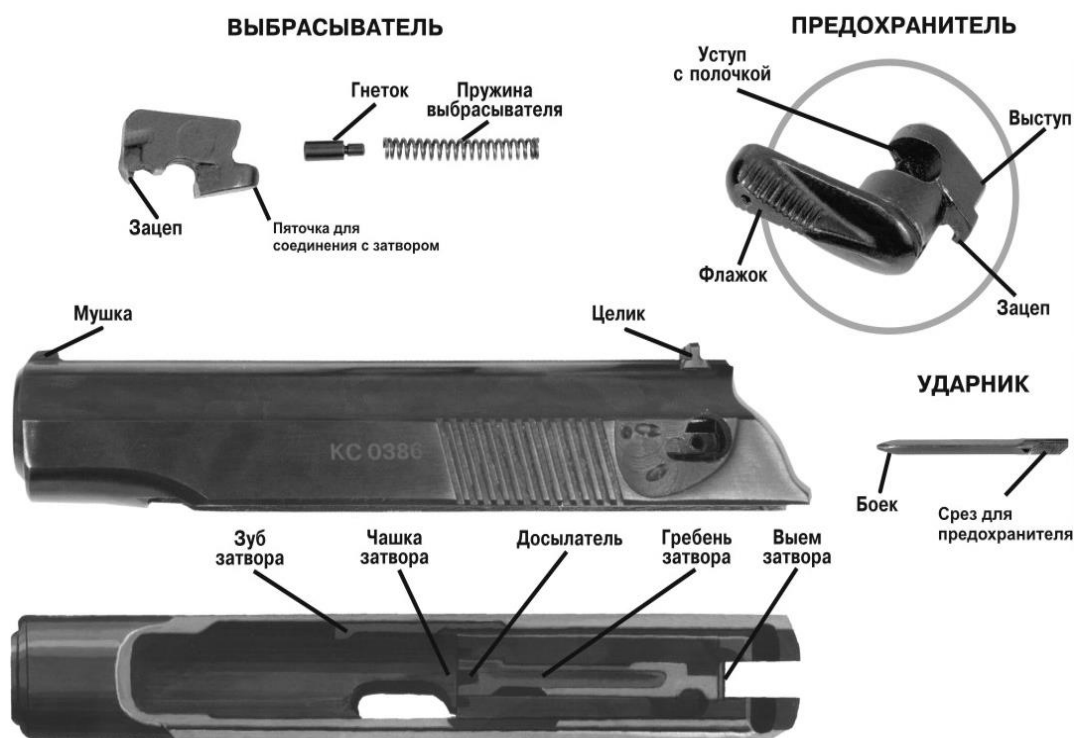


Рис. 22. Затвор с ударником, выбрасывателем и предохранителем

Снаружи затвор имеет мушку и целик, они служат для прицеливания; на правой стороне окно для выбрасывания гильзы (патрона); с обеих сторон насечку для удобства взведения затвора рукой.

Ударник служит для разбития капсюля. Он имеет: в передней части – боёк; в задней части – срез для предохранителя, который удерживает ударник в канале затвора. Выбрасыватель служит для удержания гильзы (патрона) в чашечке затвора до встречи с отражателем. Он имеет: зацеп, кото-

рый заскакивает в кольцевую проточку гильзы и удерживает гильзу (патрон) в чашечке затвора, и пяточку для соединения с затвором. Предохранитель служит для обеспечения безопасности обращения с пистолетом. Он имеет: флажок для перевода предохранителя из положения «огонь» в положение «предохранения» и обратно; фиксатор для удержания предохранителя в приданном ему положении.

3. Возвратная пружина (см. рис. 23) служит для возвращения затвора в переднее положение после выстрела.



Рис. 23. Возвратная пружина

Крайний виток одного из концов пружины имеет меньший диаметр по сравнению с другими витками. Этим витком пружина при сборке надевается на ствол, чтобы обеспечить её надёжное удержание на стволе при разборке пистолета.

4. Ударно-спусковой механизм (см. рис. 24) состоит из курка, шептала с пружиной, спусковой тяги с рычагом взвода, спускового крючка, боевой пружины и задвижки боевой пружины.

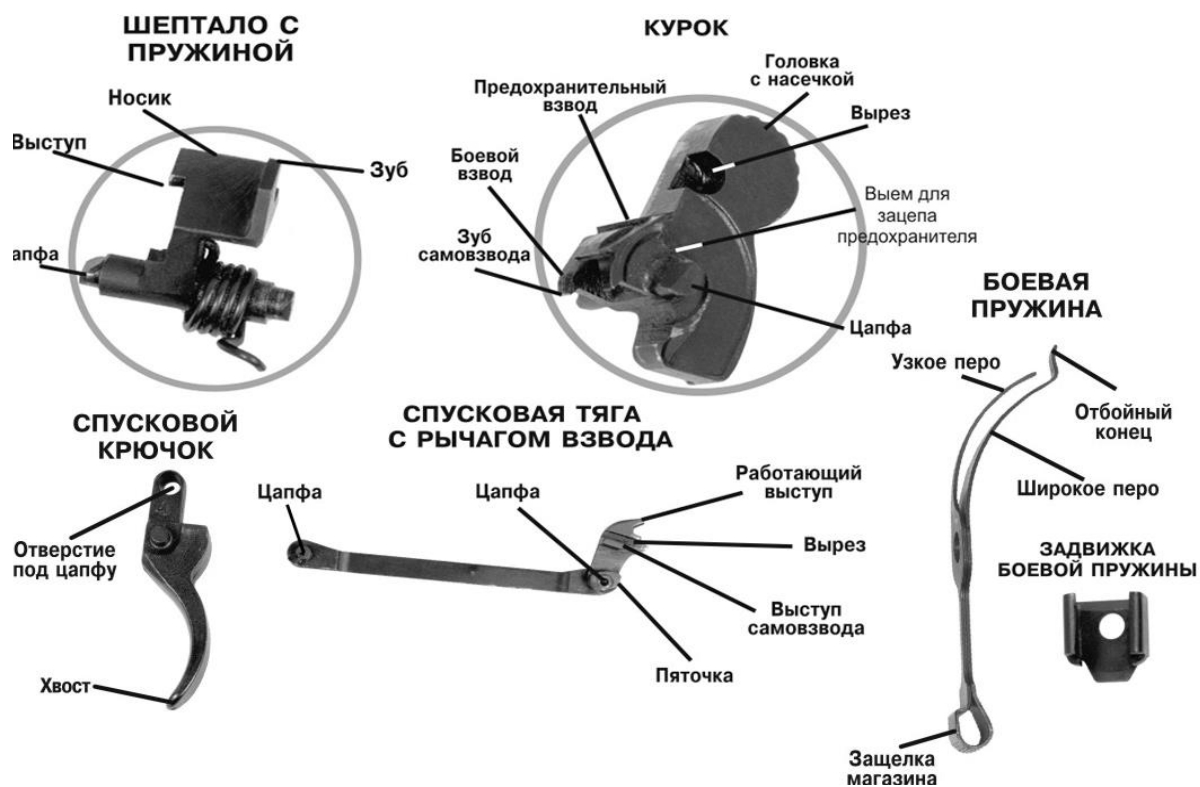


Рис. 24. Ударно-спусковой механизм

Курок служит для нанесения удара по ударнику.

Шептало служит для удержания курка на боевом и предохранительном взводе.

Спусковая тяга с рычагом взвода служит для спуска курка с боевого взвода и взведения курка при нажиме на хвост спускового крючка.

Спусковой крючок служит для спуска курка с боевого взвода и взведения курка при стрельбе самовзводом.

Боевая пружина служит для приведения в действие курка, рычага взвода и спусковой тяги.

Задвижка боевой пружины служит для крепления боевой пружины к основанию рукоятки пистолета.

5. Рукоятка с винтом (см. рис. 25) прикрывает боковые окна и заднюю стенку основания рукоятки и служит для удобства удержания пистолета в руке.



Рис. 25. Рукоятка с винтом

Она имеет: отверстие для винта, который крепит рукоятку к основанию рукоятки; антабку для пристегивания пистолетного ремешка; пазы для свободного надвигания рукоятки на основание рукоятки; в задней стенке – выем для защелки магазина.

6. Затворная задержка (см. рис. 26) удерживает затвор в заднем положении по израсходовании всех патронов из магазина.



Рис. 26. Затворная задержка

Она имеет: в передней части: выступ для удержания затвора в заднем положении; кнопку с насечкой для освобождения затвора нажатием руки; в задней части: отверстие для соединения с левой цапфой шептала; в верхней части: отражатель для отражения наружу гильз (патронов) через окно в затворе.

7. Магазин (см. рис. 27) служит для помещения восьми патронов

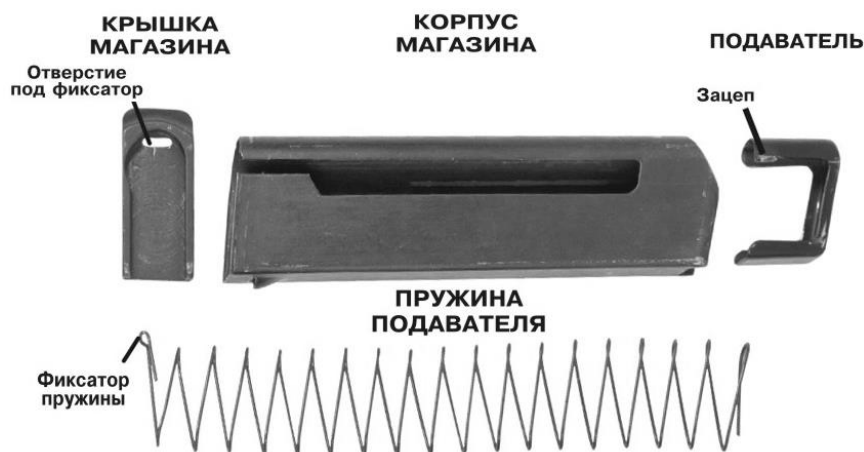


Рис. 27. Магазин

Он состоит из: корпуса; подавателя; пружины подавателя; крышки.

Корпус магазина соединяет все части магазина. Верхние края боковых стенок корпуса загнуты внутрь для удержания патронов и подавателя, а также для направления патронов при подаче их в патронник затвором.

Подаватель служит для подачи патронов. Он имеет два отогнутых конца, которые направляет движение его в корпусе магазина. На одном из отогнутых концов подавателя с левой стороны имеется зуб для включения затворной задержки по израсходовании всех патронов из магазина.

Пружина подавателя служит для подачи вверх подавателя с патронами при стрельбе.

Крышка магазина имеет отверстие для отогнутого (нижнего) конца пружины подавателя и пазы, которыми она надевается на загнутые рёбра корпуса магазина.

Порядок неполной разборки ПМ:

1. Извлечь магазин из основания рукоятки. Удерживая пистолет за рукоятку правой рукой, большим пальцем левой руки, отвести защёлку магазина назад до отказа, одновременно оттягивая указательным пальцем левой руки выступающую часть крышки магазина, извлечь магазин из основания рукоятки.

Проверить, нет ли в патроннике патрона, для чего выключить предохранитель (опустить флажок вниз), отвести левой рукой затвор в заднее положение, поставить его на затворную задержку и осмотреть

патронник. Нажатием большим пальцем правой руки на затворную задержку отпустить затвор.

2. Отделить затвор от рамки. Взяв пистолет в правую руку за рукоятку, левой рукой оттянуть спусковую скобу вниз и, перекосив её влево, упереть в рамку так, чтобы она удерживалась в этом положении. При дальнейшей разборке удерживать её в приданном положении указательным пальцем правой руки.

Левой рукой отвести затвор в крайнее заднее положение и, приподняв его задний конец, дать ему возможность продвинуться вперёд под действием возвратной пружины. Отделить затвор от рамки и поставить спусковую скобу на своё место.

3. Снять со ствола возвратную пружину. Удерживая рамку правой рукой за рукоятку и вращая возвратную пружину на себя левой рукой, снять её со ствола.

Порядок сборки пистолета после неполной разборки:

1. Надеть на ствол возвратную пружину. Взяв рамку за рукоятку в правую руку, левой рукой надеть возвратную пружину на ствол обязательно тем концом, в котором крайний виток имеет меньший диаметр по сравнению с другими витками.

2. Присоединить затвор к рамке. Удерживая рамку за рукоятку в правой руке, а затвор в левой, ввести свободный конец возвратной пружины в канал затвора и отвести затвор в крайнее заднее положение так, чтобы дульная часть ствола прошла через канал затвора и выступила наружу. Опустить задний конец затвора на рамку так, чтобы продольные выступы затвора поместились в пазах рамки, и, прижимая затвор к рамке, отпустить его. Затвор под действием возвратной пружины энергично возвращается в переднее положение. Включить предохранитель (поднять флажок вверх).

Внимание! Для присоединения затвора к рамке не обязательно оттягивать вниз и перекашивать спусковую скобу. При этом, отводя затвор в крайнее заднее положение, необходимо приподнять его задний конец вверх до отказа так, чтобы не произошло утыкания нижней передней стенки затвора в гребень спусковой скобы, ограничивающий движение затвора назад.

3. Вставить магазин в основание рукоятки. Удерживая пистолет в правой руке, большим и указательным пальцами левой руки вставить магазин в основание рукоятки через нижнее окно основания рукоятки. Нажать на крышку магазина большим пальцем так, чтобы защёлка (нижний конец боевой пружины) заскочила за выступ на стенке магазина; при этом должен произойти щелчок. Удары по магазину ладонью не допускаются.

4. Проверить правильность сборки пистолета после неполной разборки. Выключить предохранитель (опустить флажок вниз). Отвести затвор в заднее положение и отпустить его. Затвор, продвинувшись несколько вперёд, становится на затворную задержку и остаётся в заднем положе-

нии. Нажатием большим пальцем правой руки на затворную задержку отпустить затвор. Затвор под действием возвратной пружины должен энергично возвратиться в переднее положение, а курок должен стоять на боевом взводе. Включить предохранитель (поднять флажок вверх). Курок должен сорваться с боевого взвода и заблокироваться.

Несмотря на надежность ПМ, иногда происходят задержки при стрельбе, которые даны в таблице 3.

Таблица 3

Задержки при стрельбе и способы их устранения.

Задержки	Причины задержек	Способы устранения задержек
1. Осечка. Затвор в крайнем положении, курок спущен, но выстрела не произошло.	1. Капсюль патрона неисправен. 2. Сгущение смазки или загрязнение канала под ударник. 3. Мал выход ударника или забоины на бойке.	1. Перезарядить пистолет и продолжить стрельбу. 2. Осмотреть и прочистить пистолет. 3. Отправить пистолет в мастерскую.
2. Недокрытие патрона затвором. Затвор остановился, не дойдя до крайнего переднего положения; спуск курка произвести нельзя.	1. Загрязнение патронника, пазов рамки и чашечки затвора. 2. Затруднительное движение выбрасывателя из-за загрязнения пружины выбрасывателя или гнетка.	1. Дослать затвор вперёд толчком руки и продолжить стрельбу. 2. Осмотреть и прочистить пистолет.
3. Неподача или не продвижение патрона из магазина в патронник. Затвор находится в переднем положении, но патрона в патроннике нет; затвор остановился в среднем положении вместе с патроном, не дослав его в патронник.	1. Загрязнение магазина и подвижных частей пистолета. Неисправность магазина. 2. Погнутость верхних краёв корпуса магазина.	1. Перезарядить пистолет и продолжить стрельбу. Прочистить пистолет и магазин. 2. Заменить неисправный магазин.
4. Прихват (ущемление) гильзы затвором. Гильза не выброшена наружу через окно в затворе и заклинилась между затвором и казённым срезов ствола.	1. Загрязнение подвижных частей пистолета. 2. Неисправность выбрасывателя, его пружины или отражателя.	1. Выбросить прихваченную гильзу и продолжить стрельбу. 2. При неисправности выбрасывателя с пружиной или отражателем отправить пистолет в мастерскую.

5. Автоматическая стрельба. При однократном нажатии на спусковой крючок происходит два и более выстрелов.	1. Сгущение смазки или загрязнение частей УСМ. 2. Износ боевого взвода или излом пружины шептала. 3. Ослабление или излом пружины шептала. 4. Касание полочки уступа предохранителя зуба шептала.	1. Осмотреть и прочистить пистолет. 2. Отправить пистолет в мастерскую. 3. То же 4. То же.
--	--	---

9-мм пистолет Макарова модернизированный (ПММ)



Рис. 28. 9-мм пистолет Макарова модернизированный

Пистолет Макарова Модернизированный (ПММ) (см. рис. 28) был создан конструкторами Р.Г. Шигаповым и Б.М. Плещким в начале 90-х гг., а его выпуск был налажен в 1994 г. К концу 80-х гг. широкое внедрение в большинстве армий различных стран средств индивидуальной бронезащиты (СИБ), а также активной деятельности террористических формирований создали необходимость разработки оружия, обладающего большей эффективностью стрельбы, то есть использующего мощный патрон с высоким пробивным и останавливающим действием пули и имеющего высокую огневую мощь. Самым простым решением проблемы была модернизация ПМ. Оружие создавалось специально для использования в нем ново-

го патрона 9×18 ПММ с пулей со стальным сердечником, имеющей головную часть в форме конуса. Начальная скорость пули составляет 420 м/с, а энергия – 494 Дж. В результате возросло пробивное действие пули.

Были также созданы патроны с экспансивными пулями, обладающими большим останавливающим действием. В пистолете могут быть использованы и стандартные патроны 9×18. Двухрядный магазин, переходящий в своей верхней части в однорядный, вмещает 12 патронов, что повысило огневую мощь оружия. Из-за использования высокоимпульсного патрона конструкция патронника была изменена. На его внутренней поверхности имеются три винтовые канавки, увеличивающие сопротивление трением при движении гильзы назад за счет ее расширения, но не приводя при этом к разрыву. Этим обеспечивается торможение отката затвора-кожуха и снижение отдачи. Пистолет имеет более эргономичные щеки рукоятки с боковыми выступами. Рама и затвор-кожух усилены и имеют больший, чем у ПМ запас прочности. В результате немного увеличились габариты и масса оружия, но возросли также и боевые качества. В остальном тактико-технические характеристики ПММ-12 практически не отличается от базового пистолета ПМ (см. табл. 4).

Таблица 4

Тактико-технические характеристики ПММ

Калибр мм.	9
Прицельная дальность м.	50
Наиболее эффективный огонь м.	до 50
Начальная скорость пули м/с.	420
Боевая скорострельность выстр./мин.	30
Вес пистолета гр.	
со снаряженным магазином	880
с магазином без патронов	760
Длина: пистолета мм.	165
Длина ствола мм.	94
Высота пистолета мм.	127
Ширина пистолета мм.	34
Число нарезов канала ствола	4
Ёмкость магазина патронов	12
Боекомплект патронов	24

В состав ПММ входят те же части, что составляют основные части ПМ: рамка со стволом и спусковой скобой; затвор с ударником, выбрасывателем и предохранителем; возвратная пружина; ударно-спусковой механизм; рукоятка с винтом; затворная задержка; магазин.



Рис. 29. Неполная разборка пистолета ПММ

Неполная разборка (см. рис. 29) и сборка после неполной разборки ПММ производится также, как и у ПМ.

9-мм пистолет Ярыгина (ПЯ)



Рис. 30. 9-мм пистолет Ярыгина

Пистолет ПЯ (см. рис. 30) конструкции Владимира Александровича Ярыгина был создан на Ижевском механическом заводе в соответствии с тактико-техническим заданием конкурса на новый пистолет для армии и

правоохранительных органов, получившим название «Грач». ТТЗ было сформулировано в январе 1991 г. и в дальнейшем неоднократно менялось. Работы по проектированию нового оружия были начаты в 1993 г. Вместе с пистолетом разрабатывался и новый патрон, который должен был превзойти по пробивному и останавливающему действию пули как отечественный 9×18, так и натовский 9×19 патроны. Решено было остановиться на усовершенствовании патрона 9×19 (9mm Parabellum). ТТХ пистолета приведены в таблице 5.

Таблица 5

Тактико-технические характеристики ПЯ

Калибр, мм	9
Длина, мм	198
Высота, мм	145
Ширина, мм	38
Длина ствола, мм	112,5
Вместимость магазина, шт. патронов	18
Масса пистолета с магазином без патронов, кг,	0,95
Число нарезов канала ствола	6
Вес патрона, г	9,5
Длина патрона, мм	29,7
Боевая скорострельность, выстр./ минуту	35
Начальная скорость полета пули, м/сек.	465
Живучесть ствола, количество выстрелов	4000

Автоматика работает по схеме использования отдачи при коротком ходе ствола. Запирание осуществляется при помощи снижающейся казенной части ствола, входящий своим прямоугольным выступом, расположенным над патронником, в окно для выброса стреляных гильз затвора-кожуха. Снижение происходит при взаимодействии наклонной поверхности внутреннего паза в приливе казенной части ствола с осью затворной задержки.

Ударно-спусковой механизм куркового типа, двойного действия с автоматической постановкой курка на предохранительный взвод. Открыто расположенный курок с боков закрыт тыльной частью затвора-кожуха для предотвращения зацепления курка при извлечении оружия за одежду или элементы снаряжения стрелка.

Рычаги двухстороннего флажкового предохранителя размещены по обеим сторонам рамы, над рукояткой. При включении блокируется курок в любом из его положений, спусковой крючок, шептало и затвор-кожух.

Рычаг затворной задержки расположен с левой стороны рамы. Выбрасыватель является также указателем наличия патрона в патроннике.

Защелка магазина, размещенная с левой стороны рамы, в основании спусковой скобы, может быть легко переставлена на правую сторону. Ко-

робчатый магазин вмещает 18 патронов с двухрядным их расположением, а также двухрядным выходом.

Прицельные приспособления состоят из мушки и целика, закрепленного в пазе типа «ласточкин хвост» с возможностью внесения боковых поправок. Мушка и целик оснащены белыми вставками для упрощения и ускорения прицеливания в условиях недостаточной освещенности.

Щечки рукоятки изготовлены из пластика.

Рама и затвор-кожух изготавливается из углеродистой стали.

Ствол производится из нержавеющей стали методом холоднойковки, а его канал хромируется. Основные части и механизмы ПЯ даны на рис. 31.



Рис. 31. Основные части и механизмы ПЯ:

- 1 – затвор, 2 – ствол, 3 – возвратная пружина, 4 – направляющий стержень возвратной пружины, 5 – рамка с ударно-спусковым механизмом, 6 – замыкатель ствола, 7 – магазин

Назначение основных частей ПЯ затвор служит для: подачи патрона из магазина в патронник, запираения канала ствола при выстреле, удержания гильзы (извлечения патрона), постановки курка на боевой взвод.

Ствол служит для направления полета пули.

Возвратная пружина служит для возвращения затвора в переднее положение после выстрела.

Направляющий стержень возвратной пружины служит для направления дульной части ствола при движении затвора.

Рамка служит для соединения всех частей пистолета.

Спусковая скоба служит для предохранения хвоста спускового крючка от случайного нажатия на него.

Ударно-спусковой механизм состоит из курка, шептала с пружиной, тяги спуска, спускового крючка, боевой пружины и толкателя.

Курок служит для нанесения удара по ударнику.

Шептало с пружиной служит для удержания курка на боевом и предохранительном взводе.

Тяга спуска служит для спуска курка с боевого взвода и взведения курка при нажиме на хвост спускового крючка.

Спусковой крючок служит для спуска курка с боевого взвода и взведения курка при стрельбе самовзводом.

Боевая пружина служит для приведения в действие толкателя.

Толкатель служит для приведения в действие курка.

Замыкатель служит для соединения затвора со стволом в рамке пистолета и удержания затвора в заднем положении по израсходованию всех патронов из магазина.

Магазин служит для помещения патронов и подачи их на линию досылания в патронник.

Неполная разборка пистолета ПЯ.

1. Отделить магазин от пистолета, для чего взять пистолет за рукоятку, большим пальцем руки нажать на защелку магазина. Освободившийся из-под зуба защелки магазин, отделить свободной рукой от пистолета.

2. Проверить отсутствие патрона в патроннике, для чего выключить предохранитель (повернуть флажок вниз), отвести рукой затвор в заднее положение, осмотреть патронник, отпустить затвор и произвести контрольный спуск курка с боевого взвода.

3. Отделить замыкатель от рамки, для чего с правой стороны пистолета вытолкнуть его и, взявшись пальцами у стержня замыкателя с левой стороны пистолета, вынуть из отверстия в рамке.

4. Отделить затвор со стволом, перемещая по направляющим рамки вперед.

5. Отделить ствол со штоком и возвратной пружиной от затвора, для чего, взявшись за выступающую часть муфты, повернуть ствол с перемещением его вперед до выхода казенной части за досылатель затвора и отделить ствол со штоком и возвратной пружиной.

6. Отсоединить шток и возвратную пружину от ствола.

Сборка пистолета после неполной разборки

1. Надеть на шток возвратную пружину, ввести шток с возвратной пружиной в паз муфты.

2. Присоединить ствол со штоком и возвратной пружиной к затвору.

3. Присоединить кожух-затвор со стволом и возвратным механизмом, при этом направляющие выступы затвора должны войти в пазы рамки.

4. Вставить замыкатель. Произвести спуск курка с боевого взвода.

5. Пистолет поставить на предохранитель.

6. Вставить магазин в основание рукоятки до зацепления его зубом защелки. Удары по магазину ладонью не допускаются.

9-мм самозарядный пистолет Грязева - Шипунова ГШ-18



Рис. 32. 9-мм пистолет Грязева – Шипунова (ГШ-18)

В январе 2000 г. в России на государственные испытания поступил пистолет ГШ-18 (см. рис. 32), разработанный в тульском КБ приборостроения под руководством генерального конструктора А. Г. Шипунова и заместителя генерального конструктора В. П. Грязева под патрон типа 9х19 (фамилии руководителей разработки и емкость магазина и отраженья в обозначении пистолета). Разработчики пистолета стремились добиться сочетания в нем таких качеств, как способность поражать живую цель в средствах индивидуальной бронезащиты (которые уже практически повсеместно применяются для защиты личного состава вооруженных сил, а также в «гражданской» области) вплоть до 2-го класса защиты, большая емкость магазина, минимальные масса и размеры, удобство ношения и стрельбы. Последнее проявилось, в частности, в применении пластмассовой рамки и максимальном сглаживании обводов оружия. Рамка отлита из высокопрочной пластмассы со стальными вставками. В том же 2000 г. пистолетный комплекс ГШ-18 поступил на вооружение Министерства юстиции, а в 2003 г. ГШ-18 принят на вооружение как один из вариантов армейского пистолета вместе с пистолетами СПС и ПЯ. Пистолет ГШ-18 получил индекс 6П54. Тактико-технические характеристики ГШ-18 даны в табл. 6.

Тактико-технические характеристики ГШ-18

Калибр мм.	9
Прицельная дальность м.	50
Начальная скорость пули м/с.	600
Боевая скорострельность выстр./мин.	15-20
Вес пистолета с магазином без патронов гр.	580
Длина: пистолета мм.	183
Длина ствола мм.	103
Высота пистолета мм.	134
Ширина пистолета мм.	33
Число нарезов канала ствола	6
Ёмкость магазина патронов.	18

Автоматика пистолета действует по схеме отдачи ствола с коротким ходом. Это позволило уменьшить размеры и массу затвора. Запирание канала ствола составным затвором осуществляется за счет поворота ствола вокруг его оси. Ударно – спусковой механизм – ударникового типа с частичным взведением ударника после наката затвора. Для дозведения и спуска нужно полное нажатие на спусковой крючок. Задняя часть ударника служит указателем взведения. Есть автоматический предохранитель на спусковом крючке, выключаемый в начале спуска (см. рис. 33).



Рис. 33. Основные части ГШ-18

1 – затвор; 2 – ствол; 3 – боевая личинка; 4 – возвратная пружина с направляющим стержнем; 5 – ударник с боевой пружиной; 6 – спусковой механизм; 7 – фиксатор ствола; 8 – затворная задержка; 9 – магазин; 10 – рамка с защёлкой магазина

3.2. Автоматы, состоящие на вооружении ОВД

Еще в ходе Второй мировой войны была выявлена необходимость оружия, которое бы позволило надежно поражать цели на средних дистанциях, ведь для этого не подходили ни пистолетный, ни винтовочный патрон. Стало очевидно, что решить эту проблему можно только создав патрон промежуточной мощности.

Именно на основе такого патрона было создано автоматическое ручное оружие со сменным магазином и переменным режимом огня (одиночным и автоматическим), со временем ставшее основным. В нашей стране и ряде других стран такое оружие стали называть «автоматом», а на Западе – штурмовой винтовкой.

Первоначально различие между автоматом и штурмовой винтовкой было не только в названиях. Так, автомат Калашникова был создан под промежуточный патрон, позволивший сделать оружие достаточно компактным и маневренным для ближнего боя, при этом в странах НАТО приняли патрон винтовочной мощности и сравнительно длинноствольные штурмовые винтовки под него.

Автоматы (штурмовые винтовки) заняли особое место в так называемом «треугольнике» (между винтовкой, пистолетом-пулеметом и ручным пулеметом). При массе 3,0–4,5 кг они имеют сравнительно небольшую длину 750–1200 мм, боевую скорострельность очередями до 150 выстрелов в минуту, весьма надежны и удобны для действий в различных условиях.

Самый популярный в мире автомат Калашникова является индивидуальным оружием и предназначен для уничтожения живой силы и поражения огневых средств противника. Для поражения противника в рукопашном бою к автомату присоединяется штык-нож. Для стрельбы из автомата применяются патроны с обыкновенными (со стальным сердечником), бронебойными и трассирующими пулями.

В 1953 г. начались массовые поставки в войска 7,62 мм автомата Калашникова АК-47, а спустя несколько лет Министерством обороны СССР был принят на вооружение 7,62 мм модернизированный автомат Калашникова – АКМ.

Исследования, проведенные советскими оружейниками в 1955–1965 гг., позволили сделать вывод, что наиболее эффективным средством улучшения кучности стрельбы является уменьшение импульса отдачи при выстреле. К 1964 г. был подготовлен проект тактико-технических требований на легкий малокалиберный автомат. Существенному ускорению этих работ способствовали сведения о появлении в вооруженных силах США штурмовой винтовки под 5,56 мм патрон.

В 1966 г. Министерством обороны СССР было выдано тактико-техническое задание на разработку нового автомата калибра 5,60 мм. Так обозначался калибр малоимпульсного патрона по дну нарезов, но при при-

нятом в нашей стране измерении калибра по расстоянию между противоположными полями получается 5,45 мм.

Автоматный 5,45 мм патрон был разработан в ЦНИИ Точного машиностроения группой под руководством В.М. Сабельникова. Уменьшение калибра с 7,62 до 5,45 мм давало и уменьшение массы патрона более чем в 1,5 раза. Значительно увеличивалась начальная скорость пули, траектория полета стала более настильной, дальность прямого выстрела увеличивалась примерно на 100 м, уменьшались время полета пули к цели и ее снос боковым ветром, импульс отдачи – все это способствовало улучшению меткости, особенно при стрельбе очередями. Речь шла не просто об улучшении кучности стрельбы, а об общем повышении боевой эффективности комплекса «патрон-оружие».

В конкурсе на новый автомат приняли участие ряд конструкторов и конструкторских групп. На Ижевском машиностроительном заводе прорабатывалось несколько вариантов малокалиберного автомата. М.Т. Калашников и А.Д. Крякушин создавали его на основе находившегося в производстве 7,62 мм автомата АКМ.

Из десяти представленных на конкурсные испытания 5,45 мм образцов до заключительных войсковых испытаний дошли два. Постановлением Совета Министров СССР от 18 января 1974 г. № 54-29 на вооружение был принят новый унифицированный 5,45 мм комплекс, включавший четыре базовые модели 5,45 мм автомата (АК-74 (Н), АКС-74 (Н) (см. рис. 34).



Рис. 34. АК-74, АКС-74

Автоматика оружия имеет газовый двигатель с длинным ходом поршня. Запирание канала ствола осуществляется поворотом затвора, при этом два боевых выступа затвора заходят в соответствующие пазы ствольной коробки. Новшеством в конструкции автомата явилось двухкамерное дульное устройство, решающее задачи дульного тормоза, компенсатора и пламегасителя.

После выбора малоимпульсного автоматного патрона малого калибра 5,45 мм приступили к созданию нового типа индивидуального оружия – укороченных автоматов. Причиной послужили особенности внутренней баллистики нового патрона, позволяющие пуле набрать достаточную начальную скорость даже при значительно укороченном стволе, в то же время уменьшившийся импульс отдачи давал надежду на получение легко управляемого малогабаритного оружия ближнего боя, удобного для действий в условиях ограниченного объема. Министерство обороны СССР в 1973 г. открыли соответствующую конкурсную разработку по теме «Модерн».

В разработке нового автомата приняли участие ряд конструкторов, включая М.Т. Калашникова, С.Г. Симонова, И.Я. Стечкина, Е.Ф. Драгунова. Автомат компоновался таким образом, чтобы в положении «на грудь» со сложенным прикладом он не выходил за габарит бойца в полной выкладке.

Конструкторское бюро М.Т. Калашникова подготовило образец укороченного автомата, созданный на базе узлов и деталей уже производившегося АКС-74, что значительно упрощало организацию производства, освоение и обслуживание нового типа оружия.

В 1979 г. укороченный автомат приняли на вооружение под обозначением «автомат Калашникова со складывающимся прикладом укороченный образца 1974 г. – АКС-74У» (см. рис. 35).



Рис. 35. АКС-74У

Ствол автомата АКС-74У укорочен до 206,5 мм, за счет чего начальная скорость пули снизилась до 735 м/с. Дальность прицельной стрельбы при этом снизилась до 500 м (табл. 7). Укорочение ствола заставило отне-

сти назад газовую камеру, изменить крепление мушки. Соответственно уменьшили длину штока поршня и газоотводной трубки. Укорочение ствола и большее давление газов у дульного среза ствола потребовало установки усиленного пламегасителя с увеличенной камерой для дожигания несгоревших частичек пороха, а также снижения действия звука выстрела на стреляющего. Тактико-технические характеристики автоматов АК-74 и АКС-74У даны в табл. 7.

Таблица 7

Тактико-технические характеристики автоматов АК-74 и АКС-74У

Тактико-технические характеристики		АК- 74	АКС-74У
1.	Калибр канала ствола	5,45 мм	5,45 мм
2.	Наиболее эффективный огонь	до 400 м	до 350 м
3.	Прицельная дальность стрельбы	1000 м	500 м
4.	Дальность прямого выстрела: - по грудной фигуре - по ростовой фигуре	440 м 625 м	360 м 400 м
5.	Дальность сосредоточенного огня: - по наземным целям - по воздушным целям до	до 800 м до 500 м	до 400 -
6.	Боевая скорострельность: - при стрельбе очередями - при стрельбе одиночными выстрелами	до 100 в/мин. до 40 в/мин.	
7.	Темп стрельбы	600 выст/мин	700 выст/мин
8.	Вес автомата со снаряженным магазином (без штык-ножа) - с деревянным прикладом - с металлическим прикладом	3,5 кг 3,6 кг	- 3,0 кг
9.	Вес штык-ножа (с ножнами)	490 г	-

АКС-74У поставлялся на вооружение подразделений специального назначения, танкистов, артиллеристов, ракетчиков, связистов, саперов, автомобилистов и т.д. После принятия АКС-74У на вооружение интерес к нему проявили и другие ведомства, включая Министерство внутренних дел.



Рис. 36. Основные части и механизмы АК-74 и АКС-74У: 1 – ствол со ствольной коробкой, прицельным приспособлением, дульным тормозом-компенсатором (пламегаситель для АКС-74У), прикладом и пистолетной рукояткой, 2 – крышка ствольной коробки; 3 – затворная рама с газовым поршнем; 4 – затвор; 5 – возвратный механизм; 6 – газовая трубка со ствольной накладкой; 7 – ударно-спусковой механизм; 8 – цевье; 9 – магазин; 10 – штык-нож (АКС-74У – нет)

Назначение частей и механизмов автомата Калашникова

Ствол служит для направления полета пули.

Ствольная коробка – для соединения частей и механизмов автомата, для обеспечения закрывания канала ствола затвором и запираания затвора.

Прицельное приспособление – для наводки автомата при стрельбе по целям на различные расстояния. Оно состоит из прицела и мушки.

Приклад и pistolетная рукоятка – для удобства действия с автоматом.

Дульный тормоз-компенсатор (пламегаситель) – для улучшения кучности боя и уменьшения силы отдачи при выстреле.

Крышка ствольной коробки предохраняет от загрязнения части и механизмы, помещенные в ствольную коробку.

Затворная рама с газовым поршнем – для приведения в действие затвора и ударно-спускового механизма.

Затвор – для досылания патрона в патронник, закрывания канала ствола, разбивания капсюля и извлечения из патронника гильзы (патрона).

Возвратный механизм служит для возвращения затворной рамы с затвором в переднее положение.

Газовая трубка со ствольной накладкой – для направления движения газового поршня и предохранения рук от ожогов при стрельбе.

Части ударно-спускового механизма:

- курок с боевой пружиной служит для нанесения удара по ударнику;
- замедлитель курка служит для замедления движения курка вперед в целях улучшения кучности боя при ведении автоматического огня;
- спусковой крючок служит для удержания курка на боевом взводе и спуска курка;

- шептало одиночного огня служит для удержания курка после выстрела в крайнем заднем положении, если при ведении одиночного огня спусковой крючок не был отпущен;

- автоспуск с пружиной служит для автоматического освобождения курка со взвода автоспуска при стрельбе очередями, а также для предотвращения спуска курка при незакрытом канале ствола и незапертом затворе;

- переводчик служит для установки автомата на автоматический или одиночный огонь, или на предохранитель.

Цевье служит для удобства действий с автоматом и для предохранения рук автоматчика от ожогов.

Магазин служит для помещения патронов и подачи их в ствольную коробку.

Штык-нож присоединяется к автомату перед атакой и служит для поражения противника в рукопашном бою. Кроме того, он может исполь-

зоваться в качестве ножа, пилы (для распиловки металла) и ножниц (для резки проволоки).

Порядок неполной разборки и сборки после неполной разборки автомата Калашникова:

1. Отделить магазин, осмотреть патронник, спустить курок с боевого взвода.
2. Вынуть пенал с принадлежностью (для АК-74).
3. Отделить шомпол (для АК-74).
4. Отделить крышку ствольной коробки (для АКС-74У – поднять крышку ствольной коробки).
5. Отделить возвратный механизм.
6. Отделить затворную раму с затвором.
7. Отделить затвор от затворной рамы.
8. Отделить газовую трубку со ствольной накладкой.

Порядок сборки автомата после неполной разборки, осуществляется в обратном порядке. После присоединения крышки ствольной коробки необходимо произвести спуск курка с боевого взвода и поставить переводчик огня на предохранитель.

Автоматы Калашникова «сотой» серии

Продолжающееся использование «Калашниковых» и предпочтение, отдаваемое им пользователями, имеющими возможность выбора, говорят сами за себя. Выявившиеся в ходе конфликтов 90-х гг. недостатки ряда широко распространенных зарубежных штурмовых винтовок внушали надежду на большие экспортные возможности модернизированных автоматов Калашникова.

В начале 90-х гг. на Ижевском машиностроительном заводе на основе предыдущих версий автомата начали разработку нескольких модификаций автомата Калашникова под наиболее распространенные в мире автоматные патроны 7,62×39 мм, 5,45×39 мм и 5,56×45 мм НАТО.

Для упорядочения цифрового обозначения моделей всей серии дали индекс «100». Кроме экспорта автоматы «сотой» серии рассчитаны на поставку отечественным правоохранительным органам см. (рис. 37).

**АК-100 Серии
стандартные модели**



М-101 5.56mm NATO



М-103 7.62x39



М-103C Carbine

Укороченные модели



М-102 5.56mm NATO



М-104 7.62x39



М-105 5.45x39

Рис. 37. АК-101-105

Первым стал АК-101 под патрон 5,56×45 мм НАТО. Для уменьшения габаритов при переноске, транспортировке и десантировании приклад складывается влево. Малогабаритный автомат АК-102 отличается укороченным стволом, при этом ствол укорочен в меньшей степени, чем у АКС-74У. Ствол АК-102 укорочен настолько, чтобы не переносить назад газовую камеру и не укорачивать шток поршня. Прицел АК-102 насечен только до 500 м. Возможна установка пламегасителей от АК-74 или от АКС-

74У. Автомат АК-103 представляет собой модификацию АК-74 под отлично зарекомендовавший себя и популярный патрон 7,62×39 мм и призван заменить АКМ. АК-104 является аналогом АК-102 под патрон 7,62×39 мм, а АК-105 – под патрон 5,45×39мм.

Автоматы Калашникова «сотой» серии снабжены боковой планкой для установки оптических, ночных или коллиматорных прицелов (см. рис. 38). При изготовлении автоматов используются все внедренные на «Ижмаш» новые технологии оружейного производства: изготовление значительного количества деталей методом точного литья, новые антикоррозионные покрытия, изготовление приклада, пистолетной рукоятки, цевья, ствольной накладки, корпуса магазина из ударопрочного стеклонаполненного полиамида черного цвета.



Рис. 38. АК-103 с навесным оборудованием.

Сохранение в «сотой» серии отработанного дизайна автомата Калашникова позволяет без изменений и доработок крепить на него имеющиеся подствольные гранатометы, использовать установки БМП, БТР, транспортно-боевых вертолетов (см. табл. 8).

Таблица 8

Тактико-технические характеристики автоматов Калашникова
«сотой» серии

Характеристика	АК-101	АК-102	АК-103	АК-104	АК-105
Калибр	5,56 мм	5,56 мм	7,62 мм	7,62 мм	5,45 мм
Тип патрона	5,56×45 мм	5,56×45 мм	7,62×39 мм	7,62×39 мм	5,45×39 мм
Масса без патронов	3,8 кг	3,4 кг	3,8 кг	3,4 кг	3,4 кг
Длина: в боевом положении	943 мм	824 мм	943 мм	824 мм	824 мм
в сложенном состоянии	700 мм	586 мм	700 мм	586 мм	586 мм
Емкость магазина	30 патр.	30 патр.	30 патр.	30 патр.	30 патр.
Прицельная дальность	до 1000 м	до 500 м	до 1000 м	до 500 м	до 500 м

Задержки при стрельбе из автомата и способы их устранения

Части и механизмы автомата при правильном обращении с автоматом и надлежащем уходе за ним длительное время работают надежно и безотказно. Однако в результате загрязнения механизмов, износа частей и небрежного обращения с автоматом могут возникнуть задержки при стрельбе.

Возникшую при стрельбе задержку следует попытаться устранить перезаряданием, для чего быстро отвести затворную раму за рукоятку назад до отказа, отпустить ее и продолжать стрельбу. Если задержка не устранилась, то необходимо выяснить причину ее возникновения и устранить задержку, как указано в таблице 9.

Таблица 9

Задержки при стрельбе из автомата и способы их устранения

Задержки и их характеристика	Причины задержек	Способ устранения
Неподача патрона. Затвор в переднем положении, но выстрела не произошло, в патроннике нет патрона.	1. Загрязнение или неисправность магазина. 2. Неисправность защелки магазина.	1. Перезарядить автомат и продолжить стрельбу. 2. Заменить магазин. При неисправности защелки магазина отправить автомат в мастерскую.

Утыкание патрона. Патрон пулей уткнулся в казенный срез ствола, подвижные части остановились в среднем положении.	Погнутость загибов боковых стенок магазина.	Удерживая рукоятку затворной рамы, удалить уткнувшийся патрон и продолжить стрельбу. При повторении задержки заменить магазин.
Осечка. Затвор в переднем положении, патрон в патроннике, курок спущен - выстрела не произошло.	1. Неисправность патрона. 2. Неисправность ударника или ударно-спускового механизма; загрязнение или застывание смазки.	1. Перезарядить автомат и продолжить стрельбу. 2. Прочистить ударник и ударно-спусковой механизм. При их поломке или износе автомат отправить в ремонтную мастерскую.
Неизвлечение гильзы. Гильза в патроннике, очередной патрон уткнулся в нее пулей, подвижные части остановились в среднем положении.	1. Грязный патрон или загрязнение патронника. 2. Загрязнение или неисправность выбрасывателя или его пружины.	1. Отвести рукоятку затворной рамы назад и, удерживая ее в заднем положении, отделить магазин, извлечь уткнувшийся патрон. Извлечь затвором или шомполом гильзу из патронника. Продолжить стрельбу. 2. Прочистить патронник и патроны. Очистить выбрасыватель.
Прихват или неотражение гильзы. Гильза не выброшена из ствольной коробки, а осталась в ней впереди затвора или дослана затвором обратно в патронник.	1. Загрязнение трущихся частей автомата, газовых путей или патронника. 2. Загрязнение или неисправность выбрасывателя.	1. Отвести рукоятку затворной рамы назад, выбросить гильзу и продолжить стрельбу. 2. Прочистить газовые пути, трущиеся части и патронник; смазать трущиеся части. При неисправности выбрасывателя автомат отправить в мастерскую

3.3. Пистолеты-пулеметы, состоящие на вооружении ОВД

Принятое обозначение данной разновидности оружия является неудачным и скорее запутывает, чем проясняет его характеристики, особенности конструкции и применения. *Пистолет-пулемет* не является в какой-либо степени гибридом пистолета и пулемета, а скорее может быть назван вполне самостоятельным видом оружия, причем видом весьма вариативным, родственным либо автоматическому пистолету, либо автоматическому карабину.

Наиболее универсальным определением для пистолета-пулемета как класса оружия, видимо, могло бы быть – автоматическое оружие, ведущее автоматический огонь пистолетными патронами, при этом по массово-габаритным характеристикам оно явно не является автоматическим пистолетом.

Тем не менее, главным отличием пистолетов-пулеметов от автоматов все же следует считать применение сравнительно маломощных пистолетных патронов. Это позволяет использовать более простые схемы работы автоматики, использующие энергию отдачи свободного или полусвободного затвора, а также упрощает и удешевляет конструкцию оружия в целом. В результате для пистолетов-пулеметов характерны относительно высокая надежность (обусловленная простотой устройства), меньшие по сравнению с автоматами и винтовками габариты и масса, сравнительная дешевизна, а также сочетание высокого темпа стрельбы (до 1000 выстрелов в минуту) и практической скорострельности (до 150 выстрелов в минуту) со сравнительно низкой отдачей.

В то же время, ведение из них эффективного огня на дистанции свыше 200 метров практически невозможно из-за невысокой мощности боеприпаса, малой настильности траектории и поражающей способности пули, что существенно ограничивает применение пистолетов-пулеметов в частях современных регулярных армий.

Боевое назначение современного пистолета-пулемета можно сформулировать как огневой контакт в условиях плотной городской застройки на дистанциях до 100 метров, либо непосредственная самооборона в ближнем бою.

Интерес к пистолетам-пулеметам возродился в 90-х гг., когда вследствие обострения криминальной обстановки милиции и внутренним войскам МВД России неоднократно приходилось применять автоматическое оружие. Штатные автоматы Калашникова в условиях боя в плотной городской застройке дают слишком много рикошетов, опасных для случайных прохожих, да и самих сотрудников. Поэтому были востребованы модернизированные образцы пистолетов-пулеметов, разработанных по теме «Букет», а в начале 2000-х гг. проведены опытно-конструкторские работы по

теме «Баксанец». Созданные в рамках этой темы пистолеты-пулеметы ПП-19, ПП-2000 стреляют мощными патронами 9×19 мм, обеспечивающими надежное поражение целей в средствах индивидуальной бронезащиты. Они компактны, надежны, удобны в применении. Благодаря использованию при их производстве современных материалов и технологий стоимость изготовления сравнительно невелика. Наряду с открытыми механическими прицельными приспособлениями можно устанавливать различные оптические прицелы и лазерные целеуказатели, предусмотрена возможность применения приборов бесшумной и беспламенной стрельбы.

ПП-91 «Кедр»



Рис. 39. Пистолет-пулемет ПП-91 «Кедр»

Пистолет-пулемет ПП-91 «Кедр» (см. рис. 39, табл. 10) разработан в конструкторском бюро Ижевского механического завода оружейным конструктором Е.Ф. Драгуновым, ранее создавшим армейскую снайперскую винтовку СВД. КЕДР – это аббревиатура слов: «Конструкция Евгения Драгунова». Разработка выполнялась в рамках конкурсной госбюджетной темы «Букет», выдвинутой Минобороны СССР в конце 60-х гг. прошлого столетия. Целью этой темы было создание оружия самообороны для военнослужащих, участие которых в боевых действиях не связано с непосред-

ственным использованием стрелкового оружия, например, для экипажей различного рода боевых машин.

Таблица 10

Тактико-технические характеристики пистолета-пулемета ПП-91 «Кедр»

Характеристика	Значение характеристики
Калибр	9 мм
Тип патрона	9×18 ПМ
Масса без патронов	1,54 кг
Длина: в боевом положении	530 мм
в сложенном состоянии	305 мм
Емкость магазина	20 или 30 патронов
Прицельная дальность	до 50 м

ПП-91 «Кедр» представляет собой оружие, действующее на принципе отката свободного затвора. Затворная коробка и съемная ее крышка выполнены штамповкой из листовой стали. Горловина магазина выштампована заодно с затворной коробкой и расположена впереди спусковой скобы. Рукоятка перезаряжания, являющаяся частью затвора, расположена с левой стороны затворной коробки. Это нетипично для отечественного оружия, но позволяет быстрее взвести затвор и произвести первый выстрел. Плечевой упор пистолета-пулемета откидной, укладываемый на крышку затворной коробки сверху поворотом вверх-вперед. Прицельные приспособления представляют собой регулируемую по высоте мушку и перекидной целик в виде угольника, одна сторона которого имеет отверстие диоптра, а другая – прорезь. При откидывании плечевого упора целик автоматически устанавливается в положении диоптра, что удобно при коротком плечевом упоре. При складывании последнего целик поворачивается на 90 градусов и для прицеливания служит прорезь.

Пистолеты-пулеметы ПП-91 находятся на вооружении практически всех силовых структур России, в том числе спецподразделений МВД, ФСКН, ФСИН России. На базе ПП-91 разработан самозарядный служебный карабин ПКСК под патрон 9×17 мм, снабженный магазином на 10 патронов для вооружения частных охранных структур, ведомственной охраны, фельдъегерской службы и инкассаторов.

ПП-9 «Клин»



Рис. 40. ПП-9 «Клин»

Пистолет-пулемет ПП-9 «Клин» (см. рис. 40, табл. 11) представляет собой доработанную версию пистолета-пулемета «Кедр» под модернизированный патрон 9×18 мм. Его доработкой и доводкой на Ижевском механическом заводе руководил старший сын Е.Ф. Драгунова – М.Е. Драгунов. В 1994 г. «Клин» поступил на вооружение МВД России.

Таблица 11

Тактико-технические характеристики пистолета-пулемета ПП-9 «Клин»

Характеристика	Значение характеристики
Калибр	9 мм
Тип патрона	9×18 ПМ, 9×18 ПММ
Масса без патронов	1,54 кг
Длина: в боевом положении	530 мм
в сложенном состоянии	305 мм
Емкость магазина	20 или 30 патронов
Прицельная дальность	до 150 м

Ствольная коробка «Клина» прямоугольной формы, штампованная, имеет съемную крышку. Ствол длиной 120 мм жестко крепится в ствольной коробке, к которой присоединены пистолетная рукоятка, приемник магазина и откидной приклад. Рукоятка перезаряжания расположена с левой стороны затвора, выполнена как одно целое с затвором и движется вместе с ним во время стрельбы. Предохранитель-переводчик находится с правой стороны ствольной коробки. В крайнем нижнем положении он блокирует шептало, а останов входит в тело затвора и удерживает его в край-

нем заднем положении. В среднем положении переводчика возможен одиночный огонь, в крайнем верхнем – непрерывный. Прицельные приспособления пистолета-пулемета «Клин» имеет устройство аналогичное ПП-91 «Кедр».



Рис. 41. Основные части и механизмы ПП-91 «Кедр» и ПП-9 «Клин»: 1 – крышка ствольной коробки; 2 – возвратный механизм; 3 – затвор; 4 – ствол со ствольной коробкой, открытым прицелом и складывающимся прикладом; 5 – предохранитель-переводчик; 6 – ударно-спусковой механизм; 7 – магазин

Назначение частей и механизмов ПП-91 «Кедр» и ПП-9 «Клин»:

Ствол является основной деталью пистолета-пулемета и служит для направления полета пули и придания пуле вращательного движения для стабилизации в полете.

Ствольная коробка служит для соединения в одно целое всех узлов и деталей пистолета-пулемета.

Приклад служит для удобства стрельбы из пистолета-пулемета.

Затвор служит для запираания канала ствола при выстреле, досылания патрона из магазина, извлечения и удержания гильзы (патрона), взведения курка, выключения разобщителя и автоспуска.

Ударник служит для нанесения удара по капсюлю патрона.

Выбрасыватель служит для удержания гильзы (патрона) в затворе до встречи с отражателем.

Ударно-спусковой механизм выполнен в виде отделяемого узла и состоит из следующих частей:

- корпус служит для соединения всех деталей ударно-спускового механизма в единый узел и представляет собой штампованную деталь коробчатой формы;
- курок служит для нанесения удара по ударнику;
- боевая пружина служит для придания курку кинетической энергии, необходимой для удара по ударнику;

- вилка служит для направления боевой пружины и передачи усилия на курок;

- упор боевой пружины служит для создания упора неподвижному торцу боевой пружины, обеспечивает продольное перемещение и качание вилки при работе ударно-спускового механизма, фиксацию заднего конца основания ударно-спускового механизма;

- спусковой крючок служит для спуска курка с боевого взвода;

- разобщитель служит для обеспечения одиночной стрельбы и предотвращения спуска курка при не доходе затвора;

- пружина спускового крючка служит для возврата в исходное положение спускового крючка и разобщителя;

- автоспуск служит для обеспечения спуска курка и предотвращения выстрела при не доходе затвора при автоматической стрельбе;

Возвратный механизм служит для наката затвора в крайнее переднее положение и удержания затвора в переднем положении.

Магазин служит для размещения и подачи патронов.

Предохранитель-переводчик для управления режимом стрельбы и обеспечения безопасности при обращении с пистолетом-пулеметом.

Крышка ствольной коробки для защиты частей и механизмов пистолета-пулемета от загрязнения.

Порядок неполной разборки и сборки после неполной разборки ПП-91 «Кедр» и ПП-9 «Клин».

1. Отделить магазин.

2. Проверить нет ли патрона в патроннике.

3. Перевести приклад в боевое положение.

4. Отделить крышку ствольной коробки.

5. Отделить возвратный механизм.

6. Отделить затвор.

7. Отделить предохранитель-переводчик.

8. Отделить ударно-спусковой механизм.

Сборка пистолета-пулемета осуществляется в обратном порядке.

ОЦ-02 «Кипарис»



Рис. 42. ОЦ-02 «Кипарис»

Пистолет-пулемет ОЦ-02 «Кипарис» (см. рис. 42, табл. 12) спроектирован в 1972 г. по заказу Министерства обороны СССР конструкторами тульского Центрального конструкторского исследовательского бюро спортивного и охотничьего оружия Н.М. Афанасьевым, Н.В. Трухачевым и Д.П. Плешковым. За основу была взята конструкция знаменитого чешского пистолета-пулемета Skorpion Vz.61. Тульский пистолет-пулемет остался в то время невостребованным вплоть до начала 90-х гг. и заказа на компактный пистолет-пулемет уже от МВД России. «Кипарис» приняли на вооружение в 1995 г. и он состоит на вооружении правоохранительных ведомств России, включая ФСО и Федеральную таможенную службу России, по настоящее время.

Таблица 12

Тактико-технические характеристики пистолета-пулемета ОЦ-02 «Кипарис»

Характеристика	Значение характеристики
Калибр	9 мм
Тип патрона	9×18 ПМ
Масса без патронов	1,6 кг
Длина: в боевом положении	595 мм
в сложенном состоянии	317 мм
Емкость магазина	10, 20 или 30 патронов
Прицельная дальность	до 150 м

Автоматика ОЦ-02 «Кипарис» работает по схеме со свободным затвором. Ударно-спусковой механизм допускает ведение стрельбы очередями и одиночными выстрелами. Стрельба ведется с закрытого затвора. Ударно-спусковой механизм куркового типа. Использование ударно-спускового механизма данного типа вместо накола капсюля неподвижным бойком затвора при стрельбе с заднего шептала позволяет добиться более высокой точности стрельбы.

Ствольная коробка выполнена штамповкой из листовой стали. Пистолет-пулемет ОЦ-02 «Кипарис» для более точной стрельбы имеет складной вверх металлический плечевой упор. В комплект к пистолету-пулемету «Кипарис» входят глушитель и лазерный целеуказатель.

Производство пистолета-пулемета «Кипарис» оказалось весьма дорогостоящим из-за большого количества деталей изготавливаемых фрезерованием, в отличие от большинства современных образцов данного типа оружия, включая как пистолеты-пулеметы иностранного производства, так и отечественные, к примеру пистолет-пулемет ПП-91 «Кедр». Однако ОЦ-02 при этом представляет собой качественное, прочное, простое по конструкции и в обращении, очень надежное в работе оружие, а небольшие габариты делают возможным его скрытое ношение под верхней одеждой. Основные части и механизмы ОЦ-02 «Кипарис» даны на рисунке 43.

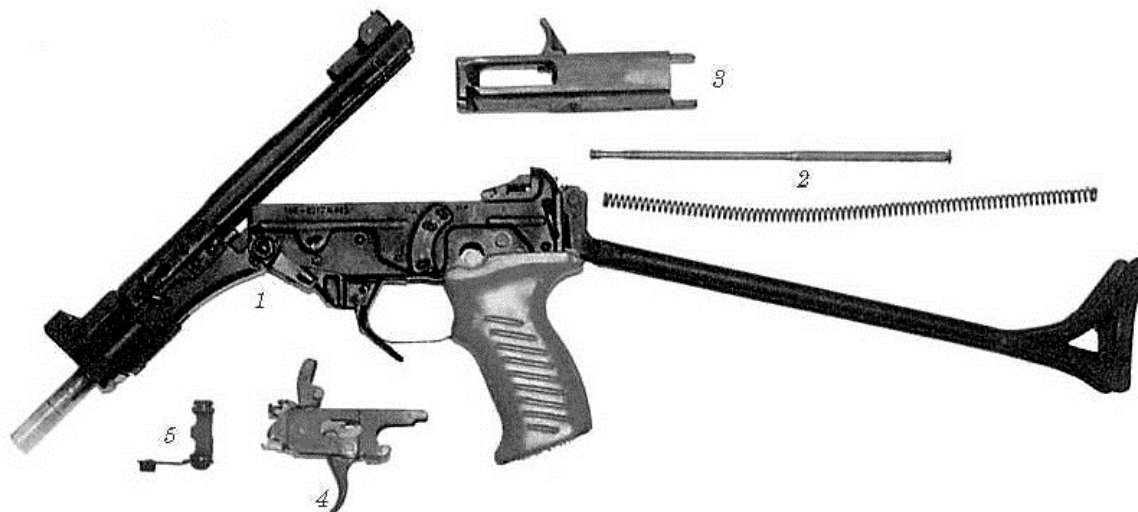


Рис. 43. Основные части и механизмы ОЦ-02 «Кипарис»: 1 – ствол со ствольной коробкой, открытым прицелом, пистолетной рукояткой и складывающимся прикладом; 2 – возвратный механизм; 3 – затвор; 4 – ударно-спусковой механизм; 5 – предохранитель-переводчик

Порядок неполной разборки и сборки после неполной разборки ОЦ-02 «Кипарис».

1. Отделить магазин.
2. Проверить нет ли патрона в патроннике.
3. Отделить глушитель (если он установлен).
4. «Переломить» пистолет-пулемет, т.е. опустить ствол с крышкой ствольной коробки вниз.

5. Извлечь затвор из ствольной коробки вместе с возвратным механизмом.

Сборка пистолета-пулемета осуществляется в обратном порядке.

Пистолет-пулемет «ПП-2000»



Рис. 44. Пистолет-пулемет ПП-2000

ПП-2000 (см. рис. 44, табл. 13) разработан в Конструкторском бюро приборостроения в Туле и впервые был показан в 2004 г., хотя патент на его конструкцию был зарегистрирован еще в 2001 г. ПП-2000 очевидным образом предназначен на роль либо оружия самообороны военнослужащих, либо в качестве оружия ближнего боя для сил специальных операций, как армейских, так и полицейских, в первую очередь, для действий в условиях города.

ПП-2000 выполнен предельно компактным и легким, с минимальным числом деталей и простой конструкцией, обеспечивающими простую эксплуатацию и невысокую стоимость. Способность использовать бронебойные патроны повышенной мощности 7Н21 и 7Н31, первоначально разработанные для пистолета ГШ-18, позволяет использовать ПП-2000 для борьбы с противниками в индивидуальных средствах защиты (касках, бронежилетах), а также эффективно поражать цели, находящиеся внутри автомобилей. При этом по сравнению с малокалиберными аналогами, выпущенными в западных странах, такими как бельгийский 5,7 мм FN P90 или немецкий 4,6 мм НК МР-7, ПП-2000 благодаря использованию 9-мм патронов обеспечивает большую эффективность против целей, не защищен-

ных бронежилетами. В настоящее время ПП-2000 уже находится в серийном производстве и поступает на вооружение МВД России.

Таблица 13

Тактико-технические характеристики пистолета-пулемета ПП-2000

Характеристика	Значение характеристики
Калибр	9 мм
Тип патрона	9×19 «Парабеллум», 7Н21, 7Н31
Масса без патронов	1,4 кг
Длина: в боевом положении	582 мм
в сложенном состоянии	340 мм
Емкость магазина	20 или 30 патронов
Прицельная дальность	до 200 м

Пистолет-пулемет ПП-2000 построен на основе автоматики со свободным затвором. Огонь из ПП-2000 ведется с закрытого затвора, ударно-спусковой механизм курковый. Корпус пистолета-пулемета выполнен из пластика заодно с пистолетной рукояткой и увеличенной спусковой скобой, обеспечивающей при необходимости удержание оружия двумя руками. Затвор выступает из корпуса над стволом, в его передней части установлена отклоняемая вправо или влево рукоятка взведения затвора. Магазин вставляется в пистолетную рукоятку, кнопка защелки магазина расположена в основании спусковой скобы. Предохранитель-переводчик расположен на левой стороне оружия над пистолетной рукояткой и обеспечивает стрельбу как одиночными выстрелами, так и очередями. Отличительная особенность ПП-2000, защищенная патентом – в задней части его корпуса выполнено гнездо для запасного магазина. При вставленном в это гнездо магазине он может использоваться в качестве рудиментарного плечевого упора (приклада).

Открытое прицельное приспособление включает мушку и прицел с перекидным целиком (на дальности до 100 и 200 метров), установленный на ствольной коробке. Ступенчатая планка в верхней части ствольной коробки допускает установку оптического или коллиматорного прицела.



Рис. 45. Основные части и механизмы ПП-2000: 1 – ствол со ствольной коробкой; 2 – затвор; 3 – возвратный механизм; 4 – затыльник; 5 – рукоятка с ударно-спусковым механизмом; 6 – магазин

Порядок неполной разборки и сборки после неполной разборки ПП-2000.

1. Отсоединить магазин.
 2. Проверить отсутствие патрона в патроннике.
 4. Отсоединить приклад.
 5. Установить флажок плунжера в цевье рукоятки вертикально.
 6. Сдвинуть ствольную коробку с затвором назад и отделить её от рукоятки.
 7. Поджав шток возвратного механизма большим пальцем отделить затыльник.
 8. Отделить возвратный механизм.
 9. Отделить затвор от ствольной коробки.
- Сборка пистолета-пулемета проводится в обратной последовательности.

Задержки при стрельбе из пистолета-пулемета и способы их устранения

Для предупреждения задержек при стрельбе из пистолета-пулемета необходимо:

- правильно подготовить пистолет-пулемет к стрельбе;
- своевременно и с соблюдением всех правил осматривать, чистить и смазывать пистолет-пулемет;
- особенно тщательно следить за чистотой и смазкой трущихся деталей пистолета-пулемета;
- своевременно производить ремонт пистолета-пулемета;
- перед стрельбой осматривать патроны, неисправные и грязные патроны для стрельбы не применять;
- во время стрельбы и при передвижении оберегать пистолет-пулемет от загрязнения и ударов.

Возможные задержки при стрельбе можно устранить, как указано в табл. 14.

Таблица 14

Задержки и их характеристика	Причины задержек	Способ устранения
Осечка. Затвор в крайнем переднем положении, курок спущен, но выстрела не произошло.	Неисправность патрона. Сгущение смазки, загрязнение или затирание патронника. Осадка или излом боевой пружины.	Перезарядить пистолет-пулемет и продолжить стрельбу. Разрядить, разобрать, осмотреть и прочистить пистолет-пулемет. В случае затирания патронника отправить оружие в мастерскую. Разрядить пистолет-пулемет и отправить в мастерскую.
Пропуск подачи. Затвор в крайнем переднем положении, но патрона в патроннике нет.	Загрязнение магазина. Помятость корпуса магазина, осадка или излом пружины подавателя.	Перезарядить пистолет-пулемет и продолжить стрельбу. При повторной задержке разрядить пистолет-пулемет и отправить в мастерскую. Заменить неисправный магазин.
Непродвижение патрона из магазина в патронник. Затвор остановился в промежуточном положении вместе с патроном, не дослав его в патронник.	Загрязнение магазина или направляющих ствольной коробки, направляющих затвора. Погнутость направляющих загибов корпуса магазина.	Дослать затвор за рукоятку вперед и продолжить стрельбу. При повторной задержке разрядить пистолет-пулемет, разобрать и прочистить пистолет-пулемет и магазин. Заменить неисправный магазин.

Прихват (ущемление) гильзы затвором. Гильза заклинена между затвором и казенным срезом ствола (вкладышем).	Загрязнение направляющих ствольной коробки, направляющих затвора, паза под выбрасыватель в затворе. Скошенность или поломка зацепа выбрасывателя, выступ отражателя; осадка или излом пружины выбрасывателя.	Выбросить прихваченную гильзу отведением затвора назад, при этом пистолет-пулемет удерживать экстракционным окном вниз. Продолжить стрельбу, при повторной задержке разрядить пистолет-пулемет, разобрать и прочистить. Отправить пистолет-пулемет в мастерскую.
Магазин не фиксируется защелкой магазина.	Износ фиксирующей поверхности защелки магазина, осадка или излом пружины защелки магазина.	Отправить пистолет-пулемет в мастерскую.
Нет выстрела при установке переводчика в положение «одиночная стрельба». При отпускании и повторном нажатии спуска курок не ударяет по ударнику.	Загрязнение частей ударно-спускового механизма. Осадка или излом пружины спускового крючка; износ выступа разобщителя.	Разрядить пистолет-пулемет, разобрать и прочистить ударно-спусковой механизм. Отправить пистолет-пулемет в мастерскую.
Нет автоматической стрельбы при установке предохранителя-переводчика в положение «автоматическая стрельба». При нажатом спусковом крючке курок не ударяет по ударнику.	Износ рабочих поверхностей автомата спуска.	Отправить пистолет-пулемет в мастерскую.
Самопроизвольное отстегивание приклада, сложенного «по походному», при стрельбе.	Осадка или излом пружины защелки приклада.	Отправить пистолет-пулемет в мастерскую.

Стоит отметить, что описанные выше пистолеты-пулеметы являются наиболее распространенными в подразделениях системы МВД России, при этом в отдельных подразделениях специального назначения и иных подразделениях, и организациях МВД России можно встретить и другие пи-

стоletы-пулеметы, не нашедшие широкого распространения по тем или иным причинам, но тем не менее являющиеся зачастую уникальными работками и имеющие весьма передовые тактико-технические характеристики. К таким пистолетам-пулеметам прежде всего необходимо отнести пистолет-пулемет «Клин-2», являющийся модернизацией пистолета-пулемета «Клин» под патрон 7,62×25 мм ТТ; созданный по «системе Калашникова» 9-мм ПП-19 «Бизон» под пистолетный патрон 9×18 мм ПМ; пистолет-пулемет «Гепард», разработанный на базе АКС-74У и имеющий 65% деталей взаимозаменяемых с этим автоматом; пистолет-пулемет скрытого ношения ПП-90, состоящий из двух почти одинаковых по размерам металлических коробчатых контейнеров, при складывании входящих один в другой и образующих при этом параллелепипед с размерами 280×90×32 мм; ПП-93; пистолет-пулемет АЕК-919К «Каштан»; пистолет-пулемет СР-2 «Вереск» под мощный бронебойный патрон 9×21 мм; пистолеты-пулеметы ТКБ-0247 «Баксан» и ОЦ-22 «Бук» под пистолетный патрон 9×19 мм и многие другие.

3.4. Приведение стрелкового оружия к нормальному бою

Штатное оружие, находящееся в подразделении, должно быть всегда в исправном состоянии и приведенным к нормальному бою. Оружие считается приведенным к нормальному бою, когда оно как в отношении кучности, так и в отношении положения средней точки попадания (СТП) удовлетворяет требованиям для данного вида оружия.

Характерные неисправности, нарушающие бой оружия.

Отклонение СТП:

- мушка сбита или погнута, сместилась в сторону, вверх или вниз;
- прицельная планка погнута или перекошена;
- ствол погнут.

Увеличение рассеивания пуль:

- забоины на дульном срезе ствола, растертость канала ствола, скошенность и округление углов полей нарезов, раковины в канале ствола;
- качание прицельной планки, мушки, приклада.

Проверка боя производится:

- при поступлении оружия в подразделение;
- после ремонта, замены частей оружия, которые могли бы изменить его бой;
- при обнаружении во время стрельбы ненормальных отклонений пуль.

Для проверки боя оружия используются патроны одной партии, предварительно выдержанные не менее получаса при той температуре, при которой будет производиться стрельба. Проверка боя оружия проводится под руководством командира подразделения в присутствии лиц, за которыми закреплено стрелковое оружие, и оружейного мастера с необходимыми инструментами. Стрельба при проверке боя ведется в нормальных погодных условиях. Перед выверкой прицелов и проверкой боя оружие должно быть тщательно осмотрено и вычищено, устранены обнаруженные неисправности.

Проверка боя и приведение к нормальному бою пистолета ПМ

Проверка боя пистолета и приведение его к нормальному бою производится на дальности 25 метров по проверочной мишени (см. рис. 46). При нормальном бое пистолета СТП должна совпадать с контрольной точкой (КТ) или отклоняться от нее в любом направлении не более чем на 5 см.

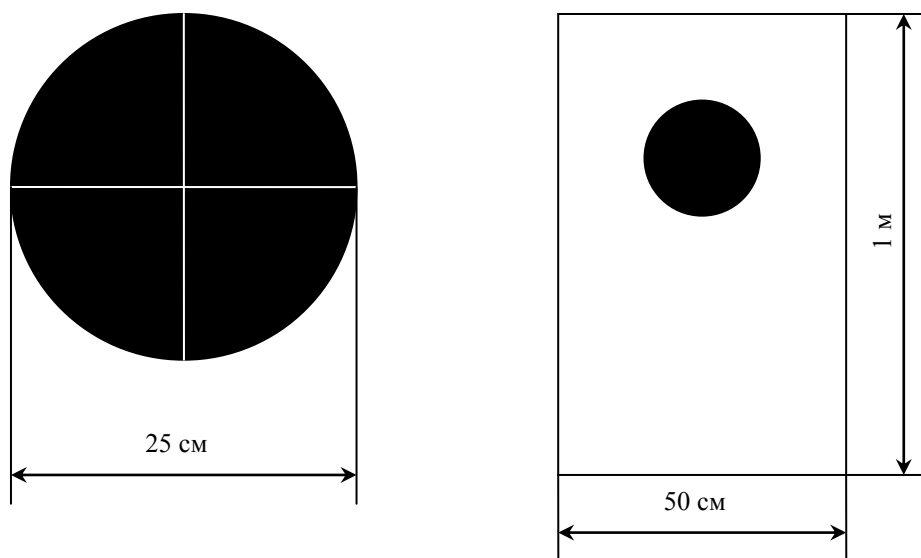


Рис. 46. Проверочная мишень для ПМ

Стрельба производится по черному кругу диаметром 25 см, укрепленному на щите высотой 1 м и шириной 0,5 м. Точкой прицеливания служит середина нижнего края черного круга.

Существует два способа приведения пистолета ПМ к нормальному бою (см. рис. 47).

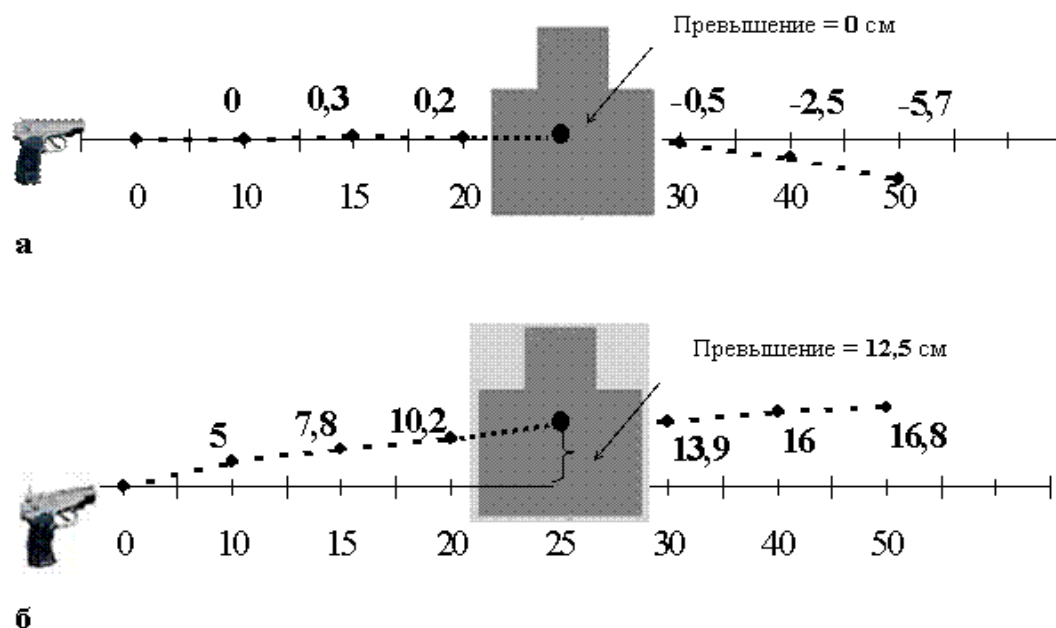


Рис. 47. Расположение контрольной точки при проверке боя пистолета: а) для пистолета «центрального боя»; б) для пистолета «с превышением»

При первом способе требуемое положение СТП имеет превышение над точкой прицеливания (ТП) в 12,5 см при стрельбе на дальность 25 м (пистолет приведен к нормальному бою «с превышением»). При втором способе СТП должна совпасть с точкой прицеливания (пистолет «центрального боя»). Если пистолет приведен к нормальному бою с превышением, при прицеливании целик и мушка закрывают меньшую часть цели. Однако если пистолет приведен к нормальному бою с совмещением СТП с ТП, прицеливание занимает меньшее время, и для скоростной стрельбы такой способ предпочтителен.

Контрольной точкой (т.е. точкой требуемого расположения СТП) служит центр круга (если пистолет приводится к нормальному бою «с превышением») или середина его нижнего края (для пистолета «центрального боя»).

Проверку боя пистолета ПМ производят из положения стоя с руки (с двух рук) или с упора. При стрельбе с упора кисть с пистолетом должна быть на весу и не касаться упора.

Для проверки боя стрелок производит 4 выстрела, тщательно и однообразно прицеливаясь. По окончании стрельбы мишень осматривается и по расположению пробоин определяется кучность боя и положение СТП.

Кучность боя пистолета ПМ признается нормальной, если все четыре пробоины (или три при одной явно оторвавшейся) вмещаются в круг диаметром 15 см. Если кучность не удовлетворяет этому требованию, стрель-

ба повторяется. При повторном неудовлетворительном результате оружие отправляется в ремонтную мастерскую для устранения причин разброса пуль. При нормальной кучности определяется положение СТП и измеряется величина ее отклонения от КТ.

Для определения СТП по четырем пробойнам нужно (см. рис. 48):

- соединить прямой линией две ближайшие пробоины и расстояние между ними разделить пополам,
- полученную точку соединить с третьей пробойной и расстояние между ними разделить на три равные части,
- точку деления, ближайшую к двум первым пробойнам, соединить с четвертой пробойной и расстояние между ними разделить на четыре равные части. Точка деления, ближайшая к первым трем пробойнам, и будет средней точкой попадания.

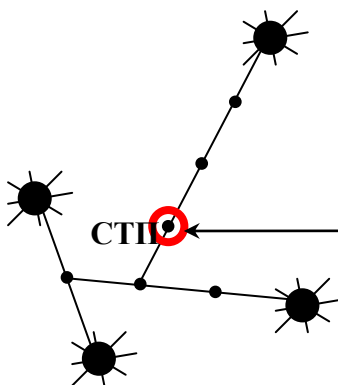


Рис. 48. Определение СТП способом последовательного деления отрезков

Если пробоины расположились на мишени примерно симметрично, то положение СТП можно определить одним из следующих двух способов:

- соединить пробоины попарно, затем соединить середины обоих отрезков и полученную линию разделить пополам, точка деления будет средней точкой попадания.
- соединить пробоины попарно пересекающимися отрезками, точка пересечения и будет СТП.

Если все четыре пробоины не вмещаются в круг диаметром 15 см, то СТП разрешается определять по трем более кучно расположенным пробойнам при условии, что четвертая пробоина удалена от СТП трех более чем на 2,5 радиуса круга, вмещающего эти три пробоины (см. рис. 49).

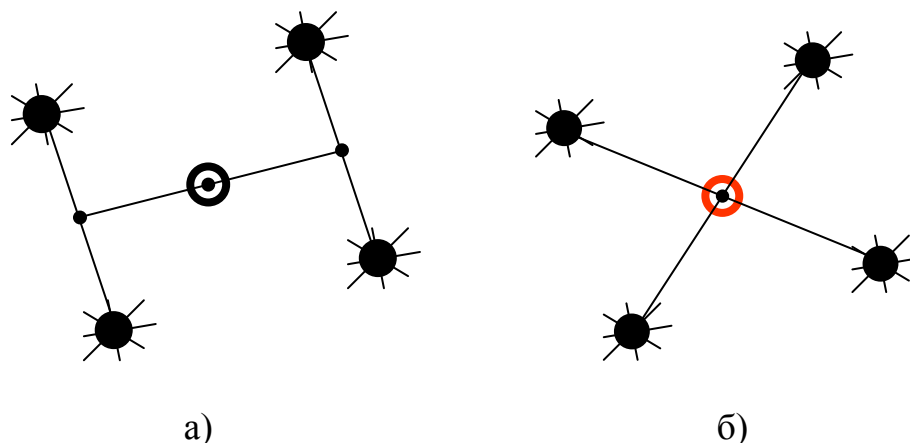


Рис. 49. Определение СТП по четырем симметрично расположенным пробойнам

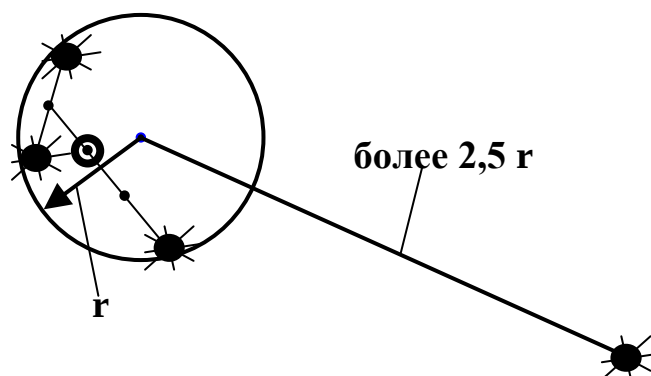


Рис. 50. Определение оторвавшейся пробойны и СТП по трем пробойнам

Для определения СТП по трем пробойнам нужно (см. рис. 50):

- соединить прямой линией две ближайшие пробойны и расстояние между ними разделить пополам;
- полученную точку соединить с третьей пробойной и расстояние между ними разделить на три равные части. Точка деления, ближайшая к первым двум пробойнам, и будет средней точкой попадания.

СТП не должна отклоняться от КТ более чем на 5 см. Если СТП отклонилась от КТ более чем на допустимую величину, то пистолет передается оружейному мастеру для соответствующего передвижения или замены целика.

Целик для ПМ заменяется более низким (высоким), если СТП оказалась выше (ниже) КТ, целик передвигается влево (вправо), если СТП оказалась правее (левее) КТ. Перемещение или изменение высоты целика на 1 мм изменяет положение СТП в соответствующую сторону на 19 см (см. рис. 51).



Рис. 51. Приспособление для передвижения или замены целика ПМ

При замене одного целика другим его высота изменяется на 0,25 мм. На каждом целике выбит номер, соответствующий его высоте (см. табл. 15).

Таблица 15

Номер целика	0	1	2	3	4
Высота целика, мм	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00

В первую очередь измеряется отклонение СТП по вертикали, и при необходимости (если отклонение больше 5 см) целик заменяется более низким или высоким. После этого, если отклонение СТП по вертикали удовлетворительное, измеряется отклонение по горизонтали, и целик передвигается на соответствующую величину. После передвижения целика бой пистолета снова проверяется. Опиливать мушку пистолета ПМ и зачищать метки на стенке затвора запрещается.

После приведения пистолета к нормальному бою целик закрепляется с помощью керна, старая риска на целике зачищается, а вместо нее набивается новая.

ГЛАВА 4. УПРАЖНЕНИЯ СТРЕЛЬБ

4.1. Упражнения стрельб из пистолета для сотрудников подразделений полиции

Учебные упражнения стрельб предназначены для обучения сотрудников самостоятельному ведению огня в условиях, максимально приближенных к реальной обстановке, возникающей при выполнении служебно-боевых задач в любое время года и суток. К числу учебных упражнений стрельб относятся: различные стрелковые упражнения из табельного оружия; выполнение упражнений Курса стрельб на фоне физической и психической нагрузки, при ограниченной видимости, с имитацией задержек при стрельбе; стрельба из табельного оружия по условиям, моделирующим служебную деятельность и обстоятельства пресечения различных правонарушений с помощью табельного оружия.

Контрольные упражнения стрельб предназначены для оценки огневой подготовленности сотрудников. Контрольные упражнения регламентированы Курсом стрельб [4].

Начальникам подразделений в целях совершенствования уровня огневой выучки подчиненных сотрудников разрешается в процессе учебы применять различные стрелковые упражнения и современные методики обучения, а также использовать другие виды оружия, имеющиеся в подразделениях. При этом должны учитываться: специфика выполняемых оперативно-служебных задач, уровень подготовленности сотрудников, наличие и состояние учебно-материальной базы, меры безопасности.

Для определения результатов стрельбы устанавливаются следующие критерии:

1. Мишень считается пораженной, если пуля пробила ее или задела край.
2. Пробойна в мишени с кругами (или зонами поражения), задевшая черту круга (зоны поражения), засчитывается в пользу стрелявшего
3. Мишень «преступник с заложником» считается пораженной при попадании только в часть мишени, обозначающую преступника.
4. Если сотрудник нарушил условия или порядок выполнения упражнения либо меры безопасности, выставляется оценка «неудовлетворительно» независимо от результата стрельбы.

Упражнение 1. Стрельба с места по неподвижной цели

Цель: грудная фигура с кругами (мишень № 4) на щите 75х75 см, установленная на высоте уровня глаз стреляющего, неподвижная:

- расстояние до цели 25 м;

- количество патронов 3 шт;
- время на стрельбу не ограничено;
- положение для стрельбы стоя.

Порядок выполнения упражнения: по команде руководителя стрельб сотрудник выходит на огневой рубеж, принимает положение для стрельбы и докладывает о готовности к стрельбе. Проверив готовность сотрудника к стрельбе, руководитель подает команду «Огонь». По этой команде сотрудник извлекает пистолет из кобуры, выключает предохранитель, досылает патрон в патронник, производит три прицельных выстрела в мишень.

Оценка «удовлетворительно» – выбито не менее 18 очков; «неудовлетворительно» – выбито менее 18 очков.

Упражнение 4. Скоростная стрельба с места по неподвижной цели с заданной зоной поражения

Цель: грудная фигура (мишень № 6 в) или грудная фигура с кругами (мишень № 4 с) на щите 75х75 см, установленная на высоте уровня глаз стреляющего, неподвижная, зона поражения прямоугольник размером 21,0х29,7 см, расположенный в центре мишени вертикально, при этом его верхний край расположен на 10,5 см ниже верхнего среза мишени (для мишени № 6в - прямоугольник белого цвета, для мишени № 4 с – прямоугольник, обозначенный белой пунктирной линией):

- расстояние до цели 10 м;
- количество патронов 4 шт;
- время на стрельбу 10 с;
- положение для стрельбы стоя.

Порядок выполнения упражнения: по команде «Огонь» сотрудник извлекает пистолет из кобуры, выключает предохранитель, досылает патрон в патронник и производит прицельные выстрелы в зону поражения. По истечении времени, отведенного на выполнение упражнения, руководитель стрельб подает команду «Стой, прекратить огонь».

Упражнение считается выполненным, если сотрудник не превысил время, отведенное на выполнение упражнения.

Оценка «удовлетворительно» – поражена обозначенная зона поражения тремя и более пулями, «неудовлетворительно» - в остальных случаях.

Упражнение 5. Скоростная стрельба с места по неподвижной цели с заданными областями поражения со сменной позицией для стрельбы

Цель: поясная фигура (мишень № 7б) или на щите 1250х75 см, установленная на высоте уровня глаз стреляющего, неподвижная, зона поражения – четыре прямоугольника белого цвета: первый – размером 14,8х21,0 см, расположенный в центре малого прямоугольника мишени вертикально, при этом его верхний край расположен по верхнему срезу мишени; оставшиеся три – размером 21,0х29,7 см, которые располагаются

горизонтально, начиная от нижнего среза мишени, один над другим на расстоянии 5,3 см друг от друга:

- расстояние до цели 10 м;
- количество патронов 4 шт;
- время на стрельбу 10 с;
- положение для стрельбы стоя, с колена.

Порядок выполнения упражнения: по команде руководителя стрельб сотрудник выходит на огневой рубеж, принимает положение для стрельбы, стоя и докладывает о готовности. Проверив готовность сотрудника к стрельбе, руководитель подает команду «Огонь» и одновременно включает секундомер. По этой команде сотрудник извлекает пистолет из кобуры, выключает предохранитель, досылает патрон в патронник и, из положения для стрельбы стоя, производит два прицельных выстрела в зоны поражения в любой последовательности, затем принимает положение для стрельбы с колена и производит прицельные выстрелы в оставшиеся зоны поражения. По истечении времени, отведенного на выполнение упражнения, руководитель стрельб подает команду «Стой, прекратить огонь».

Упражнение считается выполненным, если сотрудник поразил мишень и не превысил время, отведенное на выполнения упражнения.

Оценка: «удовлетворительно» – поражены не менее трех зон поражения; «неудовлетворительно» – в остальных случаях.

Упражнение 6. Скоростная стрельба с места по неподвижной цели

Цель: специальная поясная (мишень № 2) на щите 75х75 см, установленная на высоте уровня глаз стреляющего, неподвижная. Зона поражения – рука с оружием (темный фон):

- расстояние до цели 7 м;
- количество патронов 4 шт;
- время на стрельбу при использовании кобуры открытого типа – 6 с, при использовании кобуры закрытого типа – 8 с;
- положение для стрельбы стоя.

Порядок выполнения упражнения: по команде руководителя стрельб сотрудник выходит на огневой рубеж, принимает положение для стрельбы, стоя и докладывает о готовности. Проверив готовность сотрудника к стрельбе, руководитель подает команду «Огонь» и одновременно включает секундомер. По этой команде сотрудник извлекает пистолет из кобуры, выключает предохранитель, досылает патрон в патронник и из положения для стрельбы стоя производит четыре выстрела в зону поражения. По истечении времени, отведенного на выполнение упражнения, руководитель стрельб подает команду «Стой, прекратить огонь».

Упражнение считается выполненным, если сотрудник поразил мишень и не превысил время, отведенное на выполнение упражнения. При

попадании в зону, обозначающую жизненно важные органы (белый фон), упражнение считается невыполненным.

Оценка: «удовлетворительно» – если мишень поражена тремя и более пулями; «неудовлетворительно» – в остальных случаях.

Упражнение 7. Скоростная стрельба с места по неподвижной цели со сменной позиции для стрельбы и сменой магазина в ограниченное время

Цель: специальная поясная (мишень № 2, или мишень № 2 в, или мишень № 2 г) на щите 75х75 см, установленная на уровне глаз стреляющего, неподвижная:

- огневой рубеж 15 м;
- количество патронов 4 шт;
- время на стрельбу 15 с;
- положение для стрельбы стоя, с колена.

Порядок выполнения упражнения: по команде руководителя стрельб сотрудник выходит на огневой рубеж. По команде «Заряжай» снаряжает два магазина по 2 патрона, один магазин вставляет в рукоятку пистолета, второй – в карман кобуры для запасного магазина, принимает положение для стрельбы, стоя и докладывает о готовности. Проверив готовность сотрудника к стрельбе, руководитель подает команду «Огонь» и одновременно включает секундомер. Сотрудник извлекает пистолет из кобуры, выключает предохранитель, досылает патрон в патронник и производит два прицельных выстрела в мишень, затем, не снимая затворной задержки, принимает положение для стрельбы с колена, перезаряжает пистолет вторым магазином (ствол оружия должен быть направлен в сторону мишеней), снимает затвор с затворной задержки и производит еще два прицельных выстрела в мишень.

По истечении времени, отведенного на выполнение упражнения, руководитель стрельб подает команду «Стой, прекратить огонь».

Упражнение считается выполненным, если сотрудник поразил мишень и не превысил время, отведенное на выполнение упражнения.

Оценка: «удовлетворительно» – мишень поражена тремя и более пулями; «неудовлетворительно» – в остальных случаях.

Упражнение 8. Скоростная стрельба самовзводом по неподвижной цели с места в условиях ограниченной возможности для прицеливания и со сменной позиции для стрельбы

Цель: поясная фигура преступника (мишень № 1) на щите 50х100 см, установленная на уровне глаз стреляющего, неподвижная:

- огневой рубеж 15 м;
- количество патронов 4 шт;
- время на стрельбу 8 с;
- положение для стрельбы стоя, с колена.

Порядок выполнения упражнения: по команде руководителя стрельб сотрудник выходит на огневой рубеж. По команде «Заряжай» извлекает пистолет из кобуры, вставляет снаряженный магазин в основание рукоятки, выключает предохранитель, досылает патрон в патронник, включает предохранитель и принимает положение для стрельбы, стоя (пистолет в руке, согнутой в локтевом суставе под углом 35–40 градусов, направленный в сторону мишени) и докладывает о готовности.

Проверив готовность сотрудника к стрельбе, руководитель подает команду «Огонь» и одновременно включает секундомер. Сотрудник выключает предохранитель и производит первый выстрел самовзводом из положения стоя, затем принимает положение для стрельбы с колена и производит три выстрела в мишень.

По истечении времени, отведенного на выполнение упражнения, руководитель стрельб подает команду «Стой, прекратить огонь».

Упражнение считается выполненным, если сотрудник поразил мишень и не превысил время, отведенное на выполнение упражнения.

Оценка: «удовлетворительно» – мишень поражена тремя и более пулями; «неудовлетворительно» – в остальных случаях.

Упражнение 11. Скоростная стрельба с места по неподвижной цели со сменой магазина в ограниченное время.

Цель: грудная фигура (мишень N 6) на щите 0,75 x 0,75 м, установленная на уровне глаз стреляющего, неподвижная:

- огневой рубеж 20 м;
- количество патронов 4 шт;
- время на стрельбу 15 с;
- положение для стрельбы стоя, с колена.

Упражнение считается выполненным, если обучаемый произвел четыре выстрела и не превысил время, отведенное на выполнение упражнения.

Оценка: «отлично» – поразить цель четырьмя пулями; «хорошо» – поразить цель тремя пулями; «удовлетворительно» – поразить цель двумя пулями.

Порядок выполнения упражнения: по команде руководителя стрельб обучаемый снаряжает два магазина по 2 патрона, один магазин вставляет в рукоятку пистолета, второй - в карман кобуры для запасного магазина, выходит на огневой рубеж и докладывает о готовности к стрельбе.

Проверив готовность обучаемого к стрельбе, руководитель подает команду "Огонь" и одновременно включает секундомер. По этой команде обучаемый извлекает пистолет из кобуры, принимает положение для стрельбы стоя, выключает предохранитель, досылает патрон в патронник и производит два прицельных выстрела в цель, затем, не снимая затвор с затворной задержки, принимает положение для стрельбы с колена, перезаряжает пистолет вторым магазином, при этом пустой магазин убирает в

кобуру (или в карман), снимает затвор с затворной задержки и производит еще два прицельных выстрела.

По истечении времени, отведенного на выполнение упражнения, руководитель стрельб подает команду «Стой».

4.2. Упражнения стрельб из пистолета-пулемета

Упражнение 1. Стрельба с места по неподвижной цели

Цель; грудная фигура с кругами (мишень № 4) на щите 75х75 см. установленная на высоте уровня глаз стреляющего, неподвижная:

- расстояние до цели 25 м;
- количество патронов 3 шт;
- время на стрельбу не ограничено;
- положение для стрельбы стоя с откинутым прикладом;
- вид огня одиночный.

Порядок выполнения упражнения: по команде руководителя стрельб сотрудник выходит на огневой рубеж, принимает положение для стрельбы и докладывает о готовности к стрельбе. Проверив готовность сотрудника к стрельбе, руководитель подает команду «Огонь». По этой команде сотрудник снимает оружие с предохранителя, досылает патрон в патронник и производит три прицельных выстрела в мишень.

Оценка: «удовлетворительно» - выбито не менее 23 очков; «неудовлетворительно» - выбито менее 23 очков.

Упражнение 2. Стрельба с места по неподвижным целям и ограниченное время с переносом огня по фронту после передвижения

Цель: две грудные фигуры (мишени № 6) на щите 75х75 см установленные на высоте уровня глаз стреляющего, неподвижные:

- расстояние до цели 50 м;
- огневой рубеж 25 м;
- количество патронов 4 шт;
- время на стрельбу 25 сек;
- положение для стрельбы стоя с откинутым прикладом;
- вид огня одиночный.

Порядок выполнения упражнения: по команде руководителя стрельб сотрудник выходит на исходный рубеж и докладывает о готовности к стрельбе (пистолет-пулемет удерживается за ствольную коробку). Проверив готовность сотрудника к стрельбе, руководитель подает команду «Вперед» и одновременно включает секундомер. По этой команде сотрудник бегом выдвигается на огневой рубеж, снимает оружие с предохраните-

ля, досылает патрон в патронник и производит по два прицельных выстрела в каждую мишень. По истечении времени, отведенного на выполнение упражнения, руководитель стрельб подает команду «Стой, прекратить огонь».

Упражнение считается выполненным, если сотрудник произвел четыре выстрела и не превысил время, отведенное на упражнение.

Оценка «удовлетворительно» – поражены все мишени; «неудовлетворительно» – в остальных случаях.

Упражнение 3. Стрельба из различных положений в ограниченное время после передвижения с переносом огня по фронту

Цель: две грудные фигуры (мишени № 6) на щите 75х75 см, остановленные на высоте уровня глаз стреляющего, неподвижные:

- рекомендованный интервал между мишенями 4-8 метров;
- расстояние до целей 50 м;
- огневые рубежи 30 и 20 м;
- количество патронов 4 шт;
- время на стрельбу 25 сек;
- положение для стрельбы стоя, с колена с откинутым прикладом;
- вид огня одиночный.

Порядок выполнения упражнения: по команде руководителя стрельб сотрудник выходит на исходный рубеж и докладывает о готовности к стрельбе (пистолет-пулемет удерживается за ствольную коробку). Проверив готовность сотрудника, руководитель подает команду «Вперед» и одновременно включает секундомер. Сотрудник бегом выдвигается на первый огневой рубеж 30 м, принимает положение для стрельбы стоя, снимает оружие с предохранителя, досылает патрон в патронник и производит два прицельных выстрела в первую мишень. Ставит оружие на предохранитель, продолжает движение вперед, на втором огневом рубеже (20 м) принимает положение для стрельбы с колена, снимает оружие с предохранителя и производит два прицельных выстрела во вторую мишень. По истечении времени, отведенного на выполнение упражнения, руководитель стрельб подает команду «Стой, прекратить огонь».

Упражнение считается выполненным, если сотрудник произвел четыре выстрела и не превысил время, отведенное на упражнение.

Оценка: «удовлетворительно» – поражены все мишени, «неудовлетворительно» – в остальных случаях

Упражнение 4. Стрельба в ограниченное время после физической нагрузки с переносом огня по фронту

Цель: три поясные фигуры (мишени № 7) на щитах 1250х75 см, установленные на высоте уровня глаз стреляющего, неподвижные. Расстояние до целей 25 м. Огневой рубеж 20 м

- количество патронов 9 шт;
- время на стрельбу 35 сек;
- положение для стрельбы стоя с откинутым прикладом;
- вид огня очередями.

Порядок выполнения упражнения: по команде руководителя стрельбы сотрудник выходит на исходный рубеж (25 м) и докладывает о готовности к стрельбе (пистолет-пулемет лежит на полу). Проверив готовность сотрудника, руководитель подаст команду «Вперед» и одновременно включает секундомер. Сотрудник принимает положение упор лежа, выполняет 10 сгибаний и разгибаний рук, каждый раз касаясь грудью пола и полностью выпрямляя руки. После чего, берет оружие, бегом выдвигается на огневой рубеж, откидывает приклад, принимает положение для стрельбы, снимает оружие с предохранителя, досылает патрон в патронник и стреляет короткими очередями в каждую мишень. По истечении времени, отведенного на выполнение упражнения, руководитель стрельбы подает команду «Стой, прекратить огонь».

Упражнение считается выполненным, если сотрудник вел стрельбу короткими очередями (допускается последний одиночный выстрел) в каждую мишень и не превысил время, отведенное на выполнение упражнения.

Оценка: «удовлетворительно» – поражены все мишени; «неудовлетворительно» – в остальных случаях

Упражнение 5. Стрельба с места по неподвижной цели

Цель: поясная фигура (мишень № 7 с) на щите 1250х75 см, установленная на высоте уровня глаз стреляющего, неподвижная:

- расстояние до цели 25 м;
- количество патронов 8 шт;
- время на стрельбу 15 сек;
- положение для стрельбы стоя с откинутым прикладом;
- вид огня автоматический.

Порядок выполнения упражнения: по команде руководителя стрельбы, сотрудник выходит на огневой рубеж, принимает положение для стрельбы и докладывает о готовности к стрельбе. Проверив готовность сотрудника к стрельбе, руководитель подает команду «Короткими очередями - огонь». По этой команде сотрудник снимает оружие с предохранителя, устанавливает необходимый режим огня, досылает патрон в патронник, самостоятельно ведет стрельбу короткими очередями, при этом производит по две коротких очереди сначала в нижнюю часть мишени, потом в верхнюю. По истечении времени, отведенного на выполнение упражнения, руководитель стрельбы подает команду «Стой, прекратить огонь».

Упражнение считается выполненным, если сотрудник произвел четыре короткие очереди (по две в каждую часть мишени, допускается по-

следний одиночный выстрел), при этом не превысил время, отведенное на выполнение) упражнения.

Оценка: «удовлетворительно» – поражена нижняя и верхняя часть мишени двумя и более нулями, «неудовлетворительно» – в остальных случаях.

Упражнение 6. Стрельба с места по неподвижной цели в ограниченное время

Цель: специальная поясная мишень (мишень № 2) на щите 75х75 см, установленная на высоте уровня глаз стреляющего, неподвижная:

- огневой рубеж: 15 м;
- количество патронов: 4 шт;
- время на стрельбу: 10 сек;
- положение для стрельбы: стоя с откинутым прикладом;
- вид огня: одиночный.

Порядок выполнения упражнения: по команде руководителя стрельб сотрудник выходит на огневой рубеж, принимает положение для стрельбы и докладывает о готовности к стрельбе. Проверив готовность сотрудника к стрельбе, руководитель подает команду «Огонь». По этой команде сотрудник снимает оружие с предохранителя, досылает патрон в патронник, производит четыре прицельных выстрела в мишень. По истечении времени, отведенного на выполнение упражнения, руководитель стрельб подает команду «Стой, прекратить огонь».

Упражнение считается выполненным, если сотрудник произвел четыре выстрела, при этом не превысил время на выполнение упражнения.

Оценка: «удовлетворительно» – мишень поражена четырьмя пулями, «неудовлетворительно» – в остальных случаях.

4.3. Упражнения стрельб из автомата

Упражнение 1. Стрельба с места по неподвижной цели

Цель: грудная фигура с кругами (мишень № 4) на щите 75х75 см, установленная на уровне поверхности земли (без просвета), неподвижная:

- расстояние до цели 100 м (для АКС-74У и 9А-91 – 50 м);
- количество патронов 3 шт;
- время на стрельбу не ограничено;
- положение для стрельбы лежа с упора;
- вид огня одиночный.

Порядок выполнения упражнения: по команде руководителя стрельб сотрудник выходит на огневой рубеж, принимает положение для стрельбы и докладывает о готовности к стрельбе. Проверив готовность сотрудника к

стрельбе, руководитель подает команду «Одиночными – огонь». Сотрудник снимает оружие с предохранителя, устанавливает необходимый режим огня, досылает патрон в патронник, производит три прицельных выстрела в мишень.

Оценка: «удовлетворительно» – выбито не менее 20 очков; «неудовлетворительно» – выбито менее 20 очков.

4.4. Нормативы по огневой подготовке для пистолета Макарова

Нормативы считаются выполненными, если соблюдены условия их выполнения. Если при отработке норматива обучаемым допущена хотя бы одна ошибка, которая может привести к травме, поломке оружия, выполнение норматива прекращается и оценивается «неудовлетворительно».

Время выполнения норматива по огневой подготовке отсчитывается от подачи команды «К выполнению норматива приступить» до доклада «Норматив выполнен», который осуществляется сотрудником после выполнения им последнего действия норматива. Условия, время и порядок выполнения нормативов даны в таблицах 16, 17.

Таблица 16

№ п/ п	Наименование норматива	Оценка по времени (сек.)	
		удовлетворительно	неудовлетворительно
1.	Изготовка к стрельбе из различных положений: стоя с колена лежа из-за укрытия	5 6 9	более 5 более 6 более 9
Условия (порядок) выполнения норматива: пистолет в кобуре. Магазин, снаряженный учебным патроном, находится в рукоятке пистолета. Руководитель указывает огневую позицию, положение для стрельбы и подает команду «Огонь». Сотрудник изготавливается к стрельбе, досылает учебный патрон в патронник и производит прицельный выстрел «вхолостую».			
2.	Неполная разборка пистолета	8	более 8
Условия (порядок) выполнения норматива: оружие на столе. Сотрудник находится у оружия. Норматив выполняется одним сотрудником. Порядок неполной разборки пистолета: - извлечь магазин из основания рукоятки; - убедиться в отсутствии патрона в патроннике, для чего выключить предохранитель (опустить флажок вниз), отвести затвор в заднее положение, поставить его на затворную задержку и осмотреть патронник, после чего нажатием большим пальцем на затворную задержку отпустить затвор;			

- отделить затвор от рамки, для чего оттянуть спусковую скобу вниз, перекосив ее влево (вправо), упереть ее в рамку, после чего отвести затвор в крайнее заднее положение, приподняв его задний конец, выдвинуть вперед, сняв со ствола, вернуть спусковую скобу в исходное положение; - снять со ствола возвратную пружину. При этом части пистолета необходимо класть на стол в порядке очередности разборки. Запрещается бросать части пистолета.			
3.	Сборка пистолета после неполной разборки	10	более 10
Условия (порядок) выполнения норматива: оружие разобрано. Части и механизмы аккуратно разложены на столе. Сотрудник находится у оружия. Порядок сборки пистолета после его неполной разборки: - надеть на ствол возвратную пружину; - присоединить затвор к рамке, для чего, удерживая рамку, оттянуть спусковую скобу вниз, перекосив ее влево (вправо), упереть спусковую скобу в рамку, ввести свободный конец возвратной пружины в канал затвора и отвести его в крайнее заднее положение так, чтобы дульная часть ствола прошла через канал затвора и выступила наружу. Опустить задний конец затвора на рамку, прижимая его к ней, отпустить затвор, вернуть спусковую скобу на свое место, включить предохранитель (поднять флажок вверх); - вставить магазин в основание рукоятки; - положить оружие на стол предохранителем вверх. Допускается присоединение затвора к рамке без оттягивания спусковой скобы.			
4.	Снаряжение магазина патронами	20	более 20
Условия (порядок) выполнения норматива: сотрудник находится у стола, на котором лежит магазин и 8 учебных патронов (россыпью). По команде «Магазин снарядить» сотрудник снаряжает магазин, кладет его на стол. Запрещено пользоваться зубом подавателя магазина и упирать магазин в себя или в стол.			
5.	Разряжание пистолета	12	более 12
Условия (порядок) выполнения норматива: сотрудник находится у стола, удерживая пистолет в руке под углом 45° в безопасном направлении. Пистолет снаряжен одним учебным патроном (в патроннике). Еще два учебных патрона находятся в магазине пистолета. По команде «Разряжай» сотрудник извлекает магазин из основания рукоятки пистолета, выключает предохранитель, отводит затвор в заднее положение, извлекает патрон из патронника, возвращает затвор в переднее положение, включает предохранитель и кладет оружие на стол. Расснаряжает магазин и вставляет его в основание рукоятки пистолета. Кладет оружие на стол предохранителем вверх. Запрещается снаряжать (разряжать) магазин, оттягивая пружину подавателя.			
6.	Смена магазина из различных положений:	6	более 6
	стоя	7	более 7
	с колена	9	более 9
	лежа		

Условия (порядок) выполнения норматива: неснаряженный магазин в рукоятке пистолета. Пистолет в руке у сотрудника под углом 45° в безопасном направлении, затвор на затворной задержке. Запасной магазин, снаряженный одним учебным патроном, в кармашке кобуры. Руководитель указывает цель, огневую позицию, положение для стрельбы и подает команду «Огонь». Сотрудник извлекает магазин из рукоятки основания пистолета и кладет его в кобуру (или карман), достает запасной магазин и вставляет его в основание рукоятки пистолета. Снимает пистолет с затворной задержки и производит прицельный выстрел по цели «вхолостую».

4.5. Нормативы по огневой подготовке для автомата Калашникова

Таблица 17

№ п/ п	Наименование норматива	Оценка по времени (сек.)	
		удовлетворительно	неудовлетворительно
1.	Изготовка к стрельбе из различных положений: стоя с колена лежа	6 7 9	более 6 более 7 более 9
Условия (порядок) выполнения норматива: автомат удерживается в положении «На ремень» с присоединенным магазином, снаряженным учебным патроном. Руководитель указывает огневую позицию, положение для стрельбы и подает команду «Огонь». Сотрудник изготавливается к стрельбе, досылает учебный патрон в патронник и производит прицельный выстрел «вхолостую».			
2.	Неполная разборка автомата	18	более 18
Условия (порядок) выполнения норматива: автомат на столе. Сотрудник находится у оружия, сумка для магазинов находится на его брючном ремне. Норматив выполняется одним сотрудником. Порядок неполной разборки автомата:			

- отделить магазин; - проверить нет ли патрона в патроннике, для чего опустить переводчик вниз, отвести рукоятку затворной рамы назад, осмотреть патронник, отпустить рукоятку затворной рамы, спустить курок с боевого взвода; - вынуть пенал с принадлежностями; - отделить шомпол (у модификаций автомата типа АКС-74У это действие не выполняется); - отделить (открыть) крышку ствольной коробки; - отделить возвратный механизм; - отделить затворную раму с затвором; - отделить затвор от затворной рамы; - отделить газовую трубку со ствольной накладкой. При этом части автомата необходимо класть на стол в порядке очередности разборки. Запрещается бросать части оружия.			
3.	Сборка автомата после неполной разборки	28	более 28
Условия (порядок) выполнения норматива: оружие разобрано. Части и механизмы аккуратно разложены на столе. Сотрудник находится у оружия. Норматив выполняется одним сотрудником. Порядок сборки автомата после его неполной разборки: - присоединить газовую трубку со ствольной накладкой; - присоединить затвор к затворной раме; - присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке; - присоединить возвратный механизм; - присоединить (закрыть) крышку ствольной коробки; - спустить курок с боевого взвода и поставить автомат на предохранитель; - присоединить шомпол (у модификаций автомата типа АКС-74У это действие не выполняется); - вложить пенал в гнездо приклада (карман сумки для магазинов); - присоединить магазин к автомату; - положить оружие на стол рукояткой затворной рамы вверх.			
4.	Снаряжение магазина патронами	40	более 40
Условия (порядок) выполнения норматива: сотрудник находится у стола, на котором лежит магазин и 30 учебных патронов (россыпью без использования обоймы). По команде «Магазин снарядить» сотрудник снаряжает магазин, кладет его на стол.			
5.	Разряжение автомата	12	более 12
Условия (порядок) выполнения норматива: сотрудник находится у стола, удерживая автомат в руках под углом 45° в безопасном направлении, переводчик огня в нижнем положении. Автомат снаряжен одним учебным патроном (в патроннике). Еще два учебных патрона находятся в магазине автомата. По команде «Разряжай» сотрудник отсоединяет магазин и кладет его на стол. Отводит рукоятку затворной рамы назад, извлекает патрон из патронника, отпускает рукоятку затворной рамы, производит контрольный спуск курка с боевого взвода и ставит оружие на предохранитель. Расснаряжает магазин и присоединяет его к автомату. Кладет оружие на стол рукояткой затворной рамы вверх.			

4.6. Правовые основы применения оружия сотрудниками полиции

Согласно п. 21 ч. 1 ст. 11 Федерального закона от 30 ноября 2011 г. № 342-ФЗ «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [2] сотруднику полиции предоставлено право на применение огнестрельного оружия в случаях и порядке, которые предусмотрены Федеральным законом от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции» [1].

В ст. 23 Федерального закона «О полиции» предусмотрены следующие основания для применения сотрудником полиции огнестрельного оружия:

- 1) для защиты другого лица либо себя от посягательства, если это посягательство сопряжено с насилием, опасным для жизни или здоровья;
- 2) для пресечения попытки завладения огнестрельным оружием, транспортным средством полиции, специальной и боевой техникой, состоящими на вооружении (обеспечении) полиции;
- 3) для освобождения заложников;
- 4) для задержания лица, застигнутого при совершении деяния, содержащего признаки тяжкого или особо тяжкого преступления против жизни, здоровья или собственности, и пытающегося скрыться, если иными средствами задержать это лицо не представляется возможным;
- 5) для задержания лица, оказывающего вооруженное сопротивление, а также лица, отказывающегося выполнить законное требование о сдаче находящихся при нем оружия, боеприпасов, взрывчатых веществ, взрывных устройств, ядовитых или радиоактивных веществ;
- 6) для отражения группового или вооруженного нападения на здания, помещения, сооружения и иные объекты государственных и муниципальных органов, общественных объединений, организаций и граждан;
- 7) для пресечения побега из мест содержания под стражей подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений или побега из-под конвоя лиц, задержанных по подозрению в совершении преступления, лиц, в отношении которых применена мера пресечения в виде заключения под стражу, лиц, осужденных к лишению свободы, а также для пресечения попытки насильственного освобождения указанных лиц.

Право на применение сотрудником полиции огнестрельного оружия согласно ч. 3 ст. 23 ФЗ «О полиции» возникает также в следующих случаях:

1. Для остановки транспортного средства путем его повреждения, если управляющее им лицо отказывается выполнить неоднократные требования сотрудника полиции об остановке и пытается скрыться, создавая угрозу жизни и здоровью граждан.
2. Для обезвреживания животного, угрожающего жизни и здоровью граждан и (или) сотрудника полиции.

3. Для разрушения запирающих устройств, элементов и конструкций, препятствующих проникновению сотрудников полиции в жилые и иные помещения согласно основаниям, предусмотренным законом.

Согласно ч. 3 ст. 15 ФЗ «О полиции» предусматриваются четыре основания вхождения (проникновения) сотрудников полиции в жилые и иные помещения граждан и помещения организаций:

- спасение жизни граждан и (или) их имущества, обеспечения безопасности граждан или общественной безопасности при массовых беспорядках и чрезвычайных ситуациях;
- задержание лиц, подозреваемых в совершении преступления;
- пресечение преступления;
- установление обстоятельств несчастного случая.

Во всех этих случаях для проникновения в помещения сотрудники полиции вправе при необходимости произвести взлом (разрушение) запирающих устройств, элементов и конструкций, препятствующих проникновению.

4. Для производства предупредительного выстрела, подачи сигнала тревоги или вызова помощи путем производства выстрела вверх или в ином безопасном направлении.

Кроме боевого огнестрельного оружия, сотрудники полиции также могут применять служебное огнестрельное оружие ограниченного поражения во всех случаях, предусмотренных пунктами 3, 4, 7 и 8 части 1 статьи 21 (для пресечения сопротивления, оказываемого сотруднику полиции; для задержания лица, застигнутого при совершении преступления и пытающегося скрыться; для освобождения насильственно удерживаемых лиц, захваченных зданий, помещений, сооружений, транспортных средств и земельных участков; для пресечения массовых беспорядков и иных противоправных действий, нарушающих движение транспорта, работу средств связи и организаций), а также частями 1 и 3 ст. 23 (для защиты другого лица либо себя от посягательства, если это посягательство сопряжено с насилием, опасным для жизни или здоровья; для освобождения заложников) ФЗ «О полиции».

При применении огнестрельного оружия можно предложить следующий алгоритм действий сотрудника полиции:

1. Этап оценки сложившейся ситуации.

Сотрудник полиции до применения им огнестрельного оружия должен мысленно оценивать складывающуюся ситуацию до момента применения огнестрельного оружия.

Во-первых, сотрудник полиции должен четко знать, в каких ситуациях он не может применить огнестрельное оружие. Согласно ч. 5 ст. 23 ФЗ «О полиции» сотруднику полиции запрещается применять огнестрельное оружие с производством выстрела на поражение в отношении женщин, лиц с явными признаками инвалидности, несовершеннолетних, когда их

возраст очевиден или известен сотруднику полиции. Однако из этого правила есть исключения: полицейский может применить оружие, если указанные выше лица оказывают вооруженное сопротивление, совершают вооруженное или групповое нападение, угрожающее жизни и здоровью граждан или самого сотрудника полиции.

Сотрудник полиции также не имеет права применять огнестрельное оружие при значительном скоплении граждан, если в результате его применения могут пострадать случайные лица (ч. 6 ст. 23 ФЗ «О полиции»).

Необходимо проявлять крайнюю осторожность, применяя оружие на территории расположения хранилища горючих, взрывоопасных и др. материалов, попадания в которые может вызвать катастрофические последствия.

Следует избегать применения оружия при наличии угрозы резкого осложнения оперативной обстановки на месте происшествия. Это может быть в местах, где граждане отрицательно воспринимают действия сотрудника, либо открыто поддерживают преступника или оказывающих сопротивление представителю власти.

2. Этап возможности разрешения ситуации путем демонстрации намерения применить оружие.

Согласно ч. 1 ст. 24 ФЗ «О полиции» сотрудник полиции имеет право обнажить огнестрельное оружие и привести его в готовность до непосредственного применения, если в создавшейся обстановке могут возникнуть основания для его применения.

Необходимо отметить, что извлечение из кобуры, снятие с предохранителя, досылание патронов в патронник, угрозы оружием (словесные или путем демонстрации), применением оружия по смыслу ФЗ «О полиции» не является.

К тому же обнажение огнестрельного оружия и приведения его в боевую готовность до его непосредственного применения обеспечивает личную безопасность вооруженного сотрудника полиции. Правило – «доставай оружие только тогда, когда уже можно стрелять» – не раз оборачивалось трагедиями.

Примерами ситуаций обнажения оружия и приведения его в готовность могут служить осмотр подвалов, чердаков, нежилых строений и иных мест возможного нахождения лиц, причастных к преступлениям, осмотр объекта, где сработала охранная сигнализация, конвоирование задержанных склонных к побегу, нахождение сотрудника полиции в засаде и т.п. В подавляющем большинстве ситуаций основания для применения оружия так и не возникает. Но, не используя такую возможность, сотрудник полиции подвергает себя риску.

Если все же возникает основание для применения огнестрельного оружия, то перед его непосредственным применением, согласно ч. 1 ст. 19 ФЗ «О полиции», сотрудник полиции обязан сообщить лицам, в отношении которых предполагается применение огнестрельного оружия, о том,

что он является сотрудником полиции, предупредить их о своем намерении и предоставить им возможность и время для выполнения своих законных требований. В случае применения огнестрельного оружия в составе подразделения (группы) указанное предупреждение делает один из сотрудников полиции, входящих в подразделение (группу).

Предупреждение о намерении применить оружие подается голосом или выстрелом вверх либо в ином направлении, исключающим поражение людей и повреждение имущества прямым попаданием или рикошетом пули. Демонстрация сотрудником полиции намерения применить огнестрельное оружие уже само по себе может разрешить сложившуюся обстановку и не потребует в дальнейшем причинения вреда здоровью или имуществу граждан.

Однако сотрудник полиции имеет право не предупреждать о своем намерении применить огнестрельное оружие, если промедление в его применении создает непосредственную угрозу жизни и здоровью гражданина или сотрудника полиции либо может повлечь иные тяжкие последствия.

3. Этап непосредственного применения сотрудником полиции огнестрельного оружия.

В ситуациях, при которых не силовые способы уже не способны обеспечить выполнения возложенных на полицейского обязанностей по защите жизни, здоровья, прав и свобод граждан, по противодействию преступности, охране общественного порядка, собственности и обеспечению общественной безопасности, и основания позволяют ему применить огнестрельное оружие, он принимает решение об открытии огня.

При этом сотрудник полиции действует с учетом создавшейся обстановки, характера и степени опасности действий лиц, в отношении которых применяется огнестрельное оружие, характера и силы оказываемого ими сопротивления и обязан стремиться минимизировать причиняемый ущерб.

Например, когда сотрудник полиции вынужден стрелять по человеку, он по возможности должен стремиться сохранить ему жизнь, стараться вести огонь по рукам, ногам. Причинение телесных повреждений, а тем более смерти ни в коей мере не является целью применения огнестрельного оружия. Такими целями выступают пресечение преступного посягательства, задержание лица его совершившего, для передачи в руки правосудия.

4. Этап после применения сотрудником полиции огнестрельного оружия.

Алгоритм действий сотрудника полиции после применения огнестрельного оружия можно представить следующим образом:

Во-первых, если в результате применения огнестрельного оружия имеются лица, получившие телесные повреждения, сотрудник полиции

обязан оказать таким лицам, первую помощь, а также принять меры по предоставлению им медицинской помощи в возможно короткий срок.

Первая помощь состоит в переносе пострадавшего в безопасное место, остановке кровотечения и самостоятельном или через дежурную часть вызове медицинской помощи, либо доставлении пострадавшего в лечебное учреждение.

Вместе с тем, оказывая помощь посягающим и задерживаемым лицам, сотрудник полиции должен соблюдать меры предосторожности от внезапного нападения с их стороны. Необходимо осмотреть их одежду и находящиеся при них вещи, с тем, чтобы изъять оружие или предметы, которые могут быть использованы в качестве оружия.

Во-вторых, если применение оружия повлекло смерть, ранение граждан или значительный имущественный вред и необходимость в дальнейшем использовании оружия отпала, сотрудник полиции, обязан в соответствии с ч. 2 ст. 18 ФЗ «О полиции», принять возможные меры к охране места происшествия и сообщить в полицию.

Посторонние к телу убитого не допускаются, стреляные гильзы и пули не подбираются, оружие не чистится, а лишь ставится на предохранитель.

По прибытии оперативной группы, сотрудник полиции докладывает о случившемся и действует в соответствии с их указаниями. Оружие вместе с оставшимися боеприпасами, сотрудник полиции передает оперативной группе.

О каждом случае причинения гражданину ранения либо наступления его смерти в результате применения огнестрельного оружия уведомляется прокурор в течение 24 часов.

Прокурор в этих случаях уведомляется, как правило, дежурным либо начальником ОВД. Также в кратчайший срок уведомляются, и родственники лица, в отношении которого были применены огнестрельное оружие и специальные средства.

Закон обязывает сотрудника полиции о каждом случае применения оружия в течение 24 часов с момента его применения представить рапорт о случившемся начальнику ОВД. В рапорте сотрудник полиции указывает; время, место применения оружия, имеющиеся сведения о лице или лицах, против которых, оно применялось, цели и обстоятельства применения оружия, вид оружия и результаты, его применения, сведения о возможных свидетелях произошедшего, количество выстрелов, израсходованных патронов, меры по оказанию помощи пострадавшим и информированию о случившемся прокурора.

Своим рапортом сотрудник полиции должен, опираясь на создавшуюся конкретную обстановку дела, по существу доказать, что создавшаяся обстановка давала ему право прибегнуть к огнестрельному оружию.

4.7. Примерный план составления рапорта о применении огнестрельного оружия сотрудниками полиции

1. Предварительная информация.

1.1. Время и место получения информации.

1.2. Характер сообщения: по радиостанции, телефонного звонка, устного заявления и т.д., данные о заявителе.

1.3. Информация, характеризующая личность правонарушителя, задерживаемого (о его судимостях; возможной вооруженности; дерзости, об отношении к полиции, о состоянии алкогольного опьянения, наркотического опьянения, психического заболевания; физической подготовленности),

1.4. Оперативные данные, например, о намерениях нарушителя.

1.5. Информация об обстановке задержания.

2. Подготовка к операции.

2.1. Особенности и порядок выдвижения на место.

2.2. Состав группы.

2.3. Вооруженность группы, наличие транспорта, спецсредств и т.п.

2.4. Расстановка сил (кратко).

3. Прибытие на место. Первый контакт с нарушителем.

3.1. Окружающая обстановка (время суток, погода, освещенность, видимость, наличие сооружений, транспортных средств, характер помещения и т.д.).

3.2. Первые сведения о нарушителе (нарушителях):

- состав группы, количество, возраст, телосложение, внешний вид, вооруженность, наличие транспортных средств;

- поведение: состояние опьянения, высказывания, угрозы, требования, условия, наличие и положение заложников. Если стреляли, то зафиксировать последствия стрельбы – пробоины, гильзы и т.д.

4. Основания применения оружия.

4.1. Признаки фактического поведения лица, подпадающие под конкретные пункты ст. 19, 23 Закона РФ «О полиции», ст. 37, 38, 39 УК РФ, и отображение этих признаков в сознании сотрудника полиции на момент принятия решения.

4.2. Было ли сделано предупреждение о том, что вы сотрудник полиции, и о намерении стрелять на поражение (порядок и форма такого предупреждения). Если предупреждение не делалось - объяснить почему, с учетом требований Закона РФ «О полиции» (неуместность, невозможность, опасность промедления).

4.3. Конкретные требования сотрудника полиции к нарушителю (бросить оружие, не приближаться к сотруднику полиции ближе указанно-

го расстояния, не прикасаться к табельному оружию и т.д.) и их выполнение последним.

4.4. Необходимость применения оружия, отсутствие возможности другим способом задержать преступника, пресечь преступление и т.д.

4.5. Отсутствие явных обстоятельств, запрещающих применение оружия.

5. Ведение огня.

5.1. Обнажение оружия.

5.2. Прицельность. По какой части тела предполагалось применить оружие.

5.3. Количество выстрелов.

5.4. Дальность, видимость.

5.5. Поза, положение нарушителя (укрытость, скорость движения и т.д.).

5.6. Поведение нарушителя (убегает, сопротивляется, отстреливается и т.п.).

6. Последующие действия сотрудника полиции.

6.1. Характер задержания (возможно, нарушитель ранен и скрылся), сопротивление и прочее.

6.2. Количество попаданий, характер ранений.

6.3. Порядок вызова следственно-оперативной группы, организация охраны места происшествия.

6.4. Порядок оказания доврачебной помощи. (Если увезен машиной «скорой помощи», то организовать охрану либо уточнить номер бригады и больницы, куда его поместят).

6.5. Первые сведения, полученные от нарушителя, раненого - его слова (в т.ч. угрозы), показания, документы и проч., имеются ли рядом со-общники, предварительное установление их личности.

6.6. Особое внимание уделить доказательной базе события: свидетели, вещественные доказательства, пострадавшие и т.п.

6.7. Количество израсходованных патронов, модель и номер использованного оружия, рапорт о списании боеприпасов в установленном порядке. (Оружие не протирается и не чистится до его официального осмотра работником прокуратуры).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении можно сказать, что подготовка сотрудников ОВД к возможному применению оружия должна проводиться постоянно, чтобы поддерживать их профессиональные навыки и умения на достаточном уровне. В стрельбе самостоятельно добиться приличных результатов маловероятно, а освоить приемы ситуационной стрельбы и подготовить себя к реальному огневому контакту просто невозможно. Поэтому единственным правильным решением будет направление сотрудников для прохождения курса специального обучения к профессиональным преподавателям. Преподаватели, используя, свои педагогические навыки и материальную базу смогут научить слушателей обращению с оружием и создать условия для возникновения у них самостоятельного стремления к повышению своей профессиональной подготовки.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции».
2. Федеральный закон от 30 ноября 2011 г. № 342-ФЗ «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
3. Приказ МВД России от 12 января 2009 г. № 13 «Об организации снабжения, учета, выдачи (приема) и обеспечения сохранности вооружения и боеприпасов в органах внутренних дел Российской Федерации».
4. Приказ МВД России от 13 ноября 2012 г. № 1030 дсп «Об утверждении Наставления по организации огневой подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации».
5. Огневая подготовка: учеб. для курсантов воен. образоват. учреждений проф. образования М-ва обороны Рос. Федерации / С. В. Баин [и др.]; под ред. В. Н. Миронченко. - М.: Воениздат, 2011. – 414 с.
6. Профессиональное обучение сотрудников органов внутренних дел (профессиональная подготовка полицейских): учебник в 2 ч. / под общ. ред. В. Л. Кубышко. – М.: ДГСК МВД России, 2014. – 228 с.
7. Профессиональное обучение сотрудников органов внутренних дел (профессиональная подготовка полицейских): электронный учебник в 2 ч. / под общ. ред. В. Л. Кубышко. Ч. 2. – М.: ДГСК МВД России, 2014; – URL: Информационный портал МВД России.
8. Бронников С.В. Руководство по 9-мм пистолету Ярыгина 6П35 (ПЯ) для сотрудников органов внутренних дел: учеб.-метод. пособие / С.В. Бронников, С.И. Реймхен, Д.В. Литвин; Федер. гос. казен. образоват. учреждение высш. проф. образования «Омск. акад. М-ва внутр. дел Рос. Федерации». – Омск: Омск. акад. МВД России, 2012. – 111 с.
9. Каталог оружия, боеприпасов, специальных средств, специальной техники, принятых на вооружение (снабжение) органов внутренних дел Российской Федерации, А. Д. Деревягин [и др.]; М-во внутр. дел Рос. Федерации, Департамент гос. службы и кадров. – М.: ДГСК МВД России, 2014. – 144 с.
10. Теоретические основы огневой подготовки: учеб. пособие / Федер. гос. казен. образоват. учреждение высш. проф. образования «Вост.-Сиб. ин-т М-ва внутр. дел Рос. Федерации» сост. С. Н. Сериков, А. А. Ахматгатин. – Иркутск: ФГКОУ ВПО ВСИ МВД России, 2015. – 130 с.
11. Организация и проведение занятий по огневой подготовке в процессе оперативно-служебной деятельности: учеб.-практ. пособие / Федер. гос. казен. образоват. учреждение высш. проф. образования «Вост.-Сиб. ин-т М-ва внутр. дел Рос. Федерации»; сост. П.А. Санков [и др.]. – Иркутск: ФГКОУ ВПО ВСИ МВД России, 2014. – 86 с.

12. Основы баллистики: учеб. пособие / Федер. гос. казен. образоват. учреждение высш. проф. образования «Вост.-Сиб. ин-т М-ва внутр. дел Рос. Федерации»; сост. А.А. Ахматгатин. – Иркутск: ФГКОУ ВПО ВСИ МВД России, 2013. – 50 с.

13. Огнестрельное оружие, состоящее на вооружении в подразделениях МВД России: учебное пособие / сост. А.А. Ахматгатин, С.Н. Сериков. – Иркутск: ФГКОУ ВО ВСИ МВД России, 2015. – 172 с.

14. Огнестрельное оружие России. Каталог оружия России и его характеристики. URL: <http://rus-guns.com>.

Учебное издание

ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА СЛУШАТЕЛЕЙ
ГРУПП ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Составители:

Ворожцов Александр Михайлович,
Иванов Андрей Константинович,
Шапочанский Владимир Николаевич,
Ненашев Леонид Николаевич,
Кожин Дмитрий Александрович,
Антипин Антон Андреевич

Подписано в печать 24.05.16

Усл. печ. л. 6,9

Тираж 150 экз.

Формат 60x84/16

Заказ № 34

НИ и РИО ФГКОУ ВО «Восточно-Сибирский институт МВД России»,
ул. Лермонтова, 110

