

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

В.В. КЕЛЛЕР, Ю.А. ШАПОВАЛОВ

ОБЩЕВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА

Рекомендовано редакционно-издательским советом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» в качестве учебного пособия для обучающихся по программе военной подготовки

С А М А Р А
Издательство Самарского университета
2022

© Самарский университет, 2022
ISBN 978-5-7883-1816-5

УДК 355(075)

ББК 68я7

К342

Рецензенты: д-р техн. наук, проф. Г. И. Л е о н о в и ч,

д-р техн. наук, доц. М. А. К о в а л е в

Келлер, Вячеслав Валерьевич

К342 **Общевойсковая подготовка:** учебное пособие / *В.В. Келлер, Ю.А. Шаповалов*; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Самарский университет. – Самара: Издательство Самарского университета, 2022. – 1 CD-ROM (2,08 Мб). – Загл. с титул. экрана. – Текст. Изображение: электронные.

ISBN 978-5-7883-1816-5

В учебном пособии рассмотрены основные положения огневой подготовки, баллистики, характеристики, устройство ручных осколочных гранат и основного стрелкового оружия Вооруженных Сил РФ, приемы и правила их боевого применения.

Предназначено для студентов вузов, обучающихся на военных кафедрах по военно-учетным специальностям ВВС.

Подготовлено на военной кафедре имени Героя Советского Союза генерала Губанова Г.П.

УДК 355(075)

ББК 68я7

Минимальные системные требования:

PC, процессор Pentium, 160 МГц;

Microsoft Windows XP; мышь;

дисковод CD-ROM; Adobe Acrobat Reader.

© Самарский университет, 2022

Редакционно-издательская обработка А.С. Никитиной

Подписано для тиражирования 02.12.2022.

Объем издания 2,08 Мб.

Количество носителей 1 диск.

Тираж 11 дисков.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)
443086, САМАРА, МОСКОВСКОЕ ШОССЕ, 34.

Издательство Самарского университета.
443086, Самара, Московское шоссе, 34.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА	6
1.1 Основные требования	6
1.2. Сведения из внутренней баллистики.....	7
1.3. Внешняя баллистика	12
1.4. Ручные осколочные гранаты	31
1.5. Приемы и правила метания ручных осколочных гранат.....	40
1.6. Назначение и боевые свойства автомата	46
1.7. Назначение и боевые свойства пистолета.....	77
1.8. Правила стрельбы из стрелкового оружия	92
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	99
ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЛИТЕРАТУРНЫЕ ИСТОЧНИКИ	100

ВВЕДЕНИЕ

Общевойнная подготовка является основой боевой подготовки каждого защитника Отечества. Она формирует базовые основы знаний и навыки, на которых строится вся дальнейшая подготовка военных специалистов. Включает в себя огневую подготовку, строевую подготовку и изучение общевойнских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.

В настоящем пособии изложены основные положения огневой подготовки. Огневая подготовка является составной частью полевой выучки воинских подразделений.

Основными задачами огневой подготовки являются обучение личного состава умелому применению штатного оружия и максимальному использованию его боевых возможностей для поражения противника с наименьшим расходом времени и боеприпасов в различных условиях современного боя, привитие обучаемым уверенности в своем оружии, воспитание активности и самостоятельности в решении огневых задач.

1 ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА

1.1 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

В результате изучения огневой подготовки обучаемый должен знать:

- Основные термины, понятия и определения, используемые на занятиях по огневой подготовке.
- Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами.
- Основные правила стрельбы из стрелкового оружия.
- Боевые и тактико-технические характеристики, общее устройство, порядок разборки и сборки автомата, пистолета и ручных гранат.
- Порядок подготовки ручных гранат к боевому применению.
- Правила эксплуатации, хранения и сбережения стрелкового оружия в подразделениях.

Уметь:

- Вести огонь из автомата и пистолета, метать ручные осколочные гранаты.
- Организовывать и проводить техническое обслуживание стрелкового оружия.
- Выполнять нормативы по огневой подготовке и соблюдать требования безопасности.

Требования безопасности на занятиях по огневой подготовке (меры безопасности)

Все работы и действия с оружием выполнять только по команде преподавателя.

Запрещается:

- Заряжать оружие боевыми или холостыми патронами, а также боевыми и инертными гранатами до команды руководителя, командира.
- Направлять оружие на людей, в сторону и тыл стрельбища независимо от того, заряжено оно или нет.
- Открывать и вести огонь из неисправного оружия, неисправными боеприпасами, в опасных направлениях стрельбы, при поднятом белом флаге на КП и укрытиях.

- Оставлять где бы то ни было заряженное оружие или передавать его другим лицам, оставлять его на огневом рубеже.
- Производить стрельбу из автомата с прибором беззвучной и беспламенной стрельбы обыкновенными патронами.
- Заходить на участки стрельбища, где имеются неразорвавшиеся боевые гранаты.
- Разбирать боевые гранаты и устранять в них неисправности
- Трогать неразорвавшиеся гранаты.

1.2. 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.

Выстрел и его периоды

Выстрелом называется выбрасывание пули (гранаты) из канала ствола оружия энергией газов, образующихся при сгорании порохового заряда.

При выстреле из стрелкового оружия происходят следующие явления. От удара бойка по капсюлю боевого патрона, досланного в патронник, взрывается ударный состав капсюля и образуется пламя, которое через затравочные отверстия в дне гильзы проникает к пороховому заряду и воспламеняет его. При сгорании порохового (боевого) заряда образуется большое количество сильно нагретых газов, создающих в канале ствола высокое давление на дно пули, дно и стенки гильзы, а также на стенки ствола и затвор. Так, например, пороховой заряд патрона образца 1943 г. весом 1,6 г сгорает при выстреле за 0,0012 сек. и образует при взрыве 1,6 л газов, т. е. по объему примерно в 1000 раз больше, чем было взрывчатого вещества до выстрела. Температура пороховых газов достигает 2500–3500 °С.

В результате давления газов на дно пули она сдвигается с места и врезается в нарезы; вращаясь по ним, продвигается по каналу ствола с непрерывно возрастающей скоростью и выбрасывается наружу по направлению оси канала ствола.

Давление газов на дно гильзы вызывает движение оружия (ствола) назад. От давления газов на стенки гильзы и ствола происходит их

растяжение (упругая деформация), и гильза, плотно прижимаясь к патроннику, препятствует прорыву пороховых газов в сторону затвора. Одновременно при выстреле возникает колебательное движение (вибрация) ствола и происходит его нагревание. Раскаленные газы и частицы несгоревшего пороха, истекающие из канала ствола вслед за пулей, при встрече с воздухом порождают пламя и ударную волну; последняя является источником звука при выстреле.

При выстреле из автоматического оружия, устройство которого основано на принципе использования энергии пороховых газов, отводимых через отверстие в стенке ствола (например, автомат и пулеметы Калашникова, снайперская винтовка Драгунова, станковый пулемет Горюнова), часть пороховых газов, кроме того, после прохождения пулей газоотводного отверстия устремляется через него в газовую камеру, ударяет в поршень и отбрасывает поршень с затворной рамой (толкатель с затвором) назад.

Пока затворная рама (стебель затвора) не пройдет определенное расстояние, обеспечивающее вылет пули из канала ствола, затвор продолжает запирает канал ствола. После вылета пули из канала ствола происходит его отпирание; затворная рама и затвор, двигаясь назад, сжимают возвратную (возвратно-боевую) пружину; затвор при этом извлекает из патронника гильзу.

При движении вперед под действием сжатой пружины затвор досылает очередной патрон в патронник и вновь запирает канал ствола.

При выстреле из автоматического оружия, устройство которого основано на принципе использования энергии отдачи (например, пистолет Макарова, автоматический пистолет Стечкина, автомат образца 1941 г.), давление газов через дно гильзы передается на затвор и вызывает движение затвора с гильзой назад. Это движение начинается в момент, когда давление пороховых газов на дно гильзы преодолевает инерцию затвора и усилие возвратно-боевой пружины. Пуля к этому времени уже вылетает из канала ствола. Отходя назад, затвор сжимает возвратно-боевую пружину, затем под действием энергии сжатой пружины затвор движется вперед и досылает очередной патрон в патронник.

В некоторых образцах оружия (например, крупнокалиберный пулемет Владимирова, станковый пулемет образца 1910 г.) под действием давления пороховых газов на дно гильзы вначале движется

назад ствол вместе со сцепленным с ним затвором (замком). Пройдя некоторое расстояние, обеспечивающее вылет пули из канала ствола, ствол и затвор расцепляются, после чего затвор по инерции отходит в крайнее заднее положение и сжимает (растягивает) возвратную пружину, а ствол под действием пружины возвращается в переднее положение.

Иногда после удара бойка по капсюлю выстрела не последует или он произойдет с некоторым запозданием. В первом случае имеет место осечка, а во втором — затяжной выстрел. Причиной осечки чаще всего бывает отсыревание ударного состава капсюля или порохового заряда, а также слабый удар бойка по капсюлю. Поэтому необходимо оберегать боеприпасы от влаги и содержать оружие в исправном состоянии.

Затяжной выстрел является следствием медленного развития процесса зажжения или воспламенения порохового заряда. Поэтому после осечки не следует сразу открывать затвор, так как возможен затяжной выстрел. Если осечка произойдет при стрельбе из станкового гранатомета, то перед его разряжением необходимо выждать не менее одной минуты.

При сгорании порохового заряда примерно 25–35% выделяемой энергии затрачивается на сообщение пуле поступательного движения (основная работа); 15–25% энергии на совершение второстепенных работ (врезание и преодоление трения пули при движении по каналу ствола; нагревание стенок ствола, гильзы и пули; перемещение подвижных частей оружия, газообразной и несгоревшей частей пороха); около 40% энергии не используется и теряется после вылета пули из канала ствола.

Выстрел происходит в очень короткий промежуток времени (0,001–0,06 с). При выстреле различают четыре последовательных периода: предварительный; первый, или основной; второй; третий, или период последствий газов (рис. 1).

Предварительный период. Предварительный период длится от начала горения порохового заряда до полного врезания оболочки пули в нарезы ствола. В течение этого периода в канале ствола создается давление газов, необходимое для того, чтобы сдвинуть пулю с места и преодолеть сопротивление ее оболочки врезанию в нарезы ствола. Это давление называется давлением форсирования; оно достигает 250–500 кг/см² в зависимости от устройства нарезов, массы пули и

твердости ее оболочки (например, у стрелкового оружия под патрон обр. 1943 г. давление форсирования равно около 300 кг/см^2). Принимают, что горение порохового заряда в этом периоде происходит в постоянном объеме, оболочка врезается в нарезы мгновенно, а движение пули начинается сразу же при достижении в канале ствола давления форсирования.

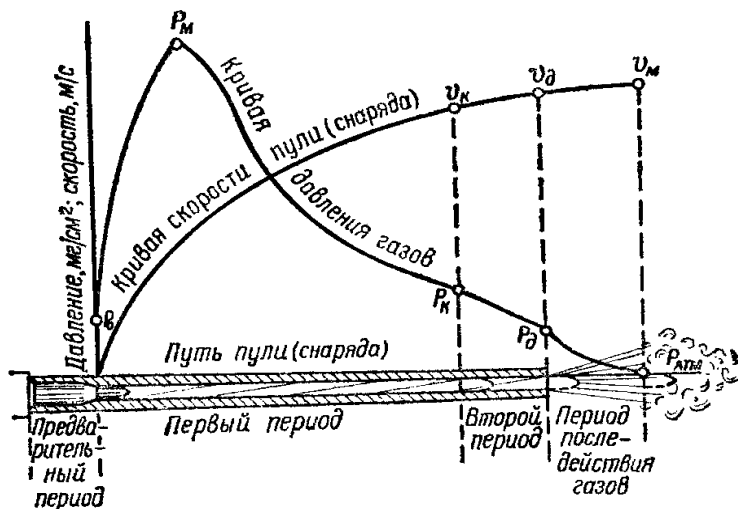


Рис. 1. Периоды выстрела:

- P_0 — давление форсирования; P_M — наибольшее (максимальное) давление;
- P_K и V_K — давление газов и скорость пули в момент конца горения пороха;
- P_D и V_D — давление газов и скорость пули в момент вылета ее из канала ствола; V_M — наибольшая (максимальная) скорость пули;
- $P_{отм}$ — давление, равное атмосферному

Первый или основной период. Первый, или основной, период длится от начала движения пули до момента полного сгорания порохового заряда. В этот период горение порохового заряда происходит в быстро изменяющемся объеме. В начале периода, когда скорость движения пули по каналу ствола еще невелика, количество газов растет быстрее, чем объем запульного пространства (пространство между дном пули и дном гильзы). Давление газов быстро повышается и достигает наибольшей величины (например, у стрелкового оружия под

патрон образца 1943 г. — 2800 кг/см^2 , а под винтовочный патрон — 2900 кг/см^2). Это давление называется максимальным давлением. Оно создается у стрелкового оружия при прохождении пулей 4–6 см пути. Затем вследствие быстрого увеличения скорости движения пули объемом запульного пространства увеличивается быстрее притока новых газов, давление начинает падать, к концу периода оно равно примерно $\frac{2}{3}$ максимального давления. Скорость движения пули постоянно возрастает и к концу периода достигает примерно $\frac{3}{4}$ начальной скорости. Пороховой заряд полностью сгорает незадолго до того, как пуля вылетит из канала ствола.

Второй период. Второй период длится от момента полного сгорания порохового заряда до момента вылета пули из канала ствола. С началом этого периода приток пороховых газов прекращается, однако сильно сжатые и нагретые газы расширяются и, оказывая давление на пулю, увеличивают скорость ее движения. Спад давления во втором периоде происходит довольно быстро и у дульного среза — дульное давление составляет у различных образцов оружия $300\text{--}900 \text{ кг/см}^2$ (например, у самозарядного карабина Симонова — 390 кг/см^2 , у станкового пулемета Горюнова 570 кг/см^2). Скорость пули в момент вылета ее из канала ствола (дульная скорость) несколько меньше начальной скорости.

У некоторых видов стрелкового оружия, особенно короткоствольных (например, пистолет Макарова), второй период отсутствует, так как полного сгорания порохового заряда к моменту вылета пули из канала ствола фактически не происходит.

Третий период. Третий период, или период последействия газов, длится от момента вылета пули из канала ствола до момента прекращения действия пороховых газов на пулю. В течение этого периода пороховые газы, истекающие из канала ствола со скоростью $1200\text{--}2000 \text{ м/с}$, продолжают воздействовать на пулю и сообщают ей дополнительную скорость. Наибольшей (максимальной) скорости пуля достигает в конце третьего периода на удалении нескольких десятков сантиметров от дульного среза ствола. Этот период заканчивается в тот момент, когда давление пороховых газов на дно пули будет уравновешено сопротивлением воздуха (рис. 1).

В основу работы автоматического стрелкового оружия положен принцип отвода избыточного давления из ствола оружия (рис. 2).

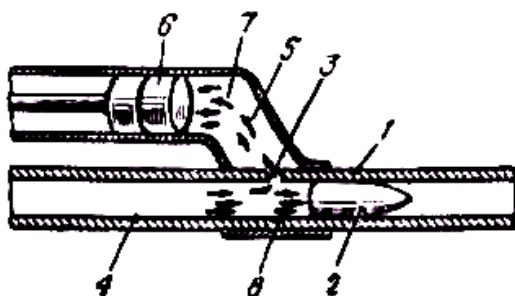


Рис. 2. Принцип работы автоматики:
 1 — ствол; 2 — пуля; 3 — поперечное отверстие в стенке ствола;
 4 — запульное пространство; 5 — газовая камера;
 6 — газовый поршень; 7, 8 — пороховые газы

1.3. ВНЕШНЯЯ БАЛЛИСТИКА

Внешняя баллистика — это наука, изучающая движение пули (гранаты) после прекращения действия пороховых газов.

Вылетев из канала ствола под действием пороховых газов, пуля (граната) движется по инерции. Граната, имеющая реактивный двигатель, движется по инерции после истечения газов из реактивного двигателя.

Траектория и ее элементы. Траекторией называется кривая линия, описываемая центром тяжести пули (гранаты) в полете.

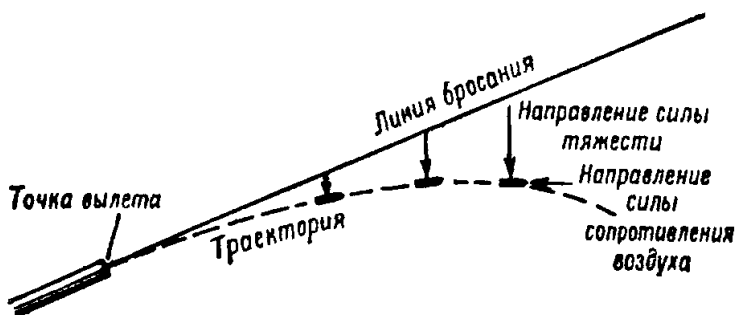


Рис. 3. Траектория пули

Пуля (граната) при полете в воздухе подвергается действию двух сил: силы тяжести и силы сопротивления воздуха. Сила тяжести заставляет пулю (гранату) постепенно понижаться, а сила сопротивления воздуха непрерывно замедляет движение пули (гранаты) и стремится опрокинуть ее. В результате действия этих сил скорость полета пули (гранаты) постепенно уменьшается, а ее траектория представляет собой по форме неравномерно изогнутую кривую линию (рис. 3).

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

Сила сопротивления воздуха вызывается тремя основными причинами (рис. 4): трением воздуха, образованием завихрений и образованием баллистической волны.

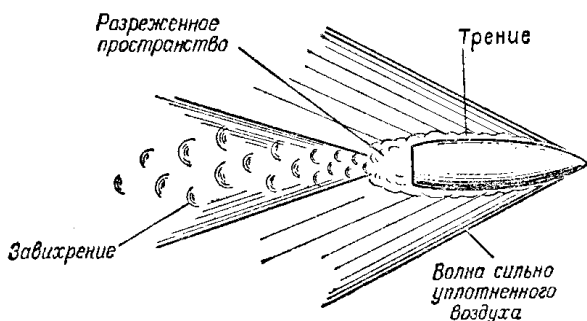


Рис. 4. Образование силы сопротивления воздуха

Частицы воздуха, соприкасающиеся с движущейся пулей (гранатой), вследствие внутреннего сцепления (вязкости) и сцепления с ее поверхностью создают трение и уменьшают скорость полета пули (гранаты).

Примыкающий к поверхности пули (гранаты) слой воздуха, в котором движение частиц изменяется от скорости пули (гранаты) до нуля, называется пограничным слоем. Этот слой воздуха, обтекая пулю, отрывается от ее поверхности и не успевает сразу же сомкнуться за донной частью.

За донной частью пули образуется разреженное пространство, вследствие чего появляется разность давлений на головную и донную

части. Эта разность создает силу, направленную в сторону, обратную движению пули, и уменьшающую скорость ее полета. Частицы воздуха, стремясь заполнить разрежение, образовавшееся за пулей, создают завихрение.

Пуля (граната) при полете сталкивается с частицами воздуха и заставляет их колебаться. Вследствие этого перед пулей (гранатой) повышается плотность воздуха и образуются звуковые волны. Поэтому полет пули (гранаты) сопровождается характерным звуком. При скорости полета пули (гранаты), меньшей скорости звука, образование этих волн оказывает незначительное влияние на ее полет, так как волны распространяются быстрее скорости полета пули (гранаты). При скорости полета пули, большей скорости звука, от набегания звуковых волн друг на друга создается волна сильно уплотненного воздуха — баллистическая волна, замедляющая скорость полета пули, так как пуля тратит часть своей энергии на создание этой волны.

Равнодействующая (суммарная) всех сил, образующихся вследствие влияния воздуха на полет пули (гранаты), составляет силу сопротивления воздуха. Точка приложения силы сопротивления называется центром сопротивления.

Действие силы сопротивления воздуха на полет пули (гранаты) очень велико; оно вызывает уменьшение скорости и дальности полета пули (гранаты) (рис. 5). Например, пуля обр. 1930 г. при угле бросания 15° и начальной скорости 800 м/с в безвоздушном пространстве полетела бы на дальность 32 620 м; дальность полета этой пули при тех же условиях, но при наличии сопротивления воздуха равна лишь 3900 м.

Величина силы сопротивления воздуха зависит от скорости полета, формы и калибра пули (гранаты), а также от ее поверхности и плотности воздуха.

Сила сопротивления воздуха возрастает с увеличением скорости полета пули, ее калибра и плотности воздуха на полет пули: $ЦТ$ — центр тяжести; $ЦС$ — центр сопротивления воздуха.

При сверхзвуковых скоростях полета пули, когда основной причиной сопротивления воздуха является образование уплотнения воздуха перед головной частью (баллистической волны), выгодны пули с удлиненной остроконечной головной частью. При дозвуковых скоростях полета гранаты, когда основной причиной сопротивления воздуха является образование разреженного пространства и завихрений, выгодны гранаты с удлиненной и суженной хвостовой частью.

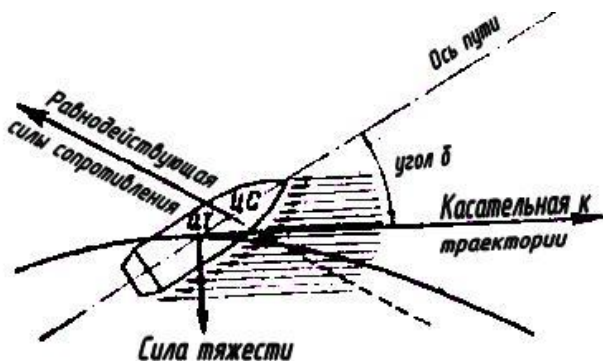


Рис. 5. Действие силы сопротивления воздуха

Чем глаже поверхность пули, тем меньше сила трения и сила сопротивления воздуха.

Разнообразие форм современных пуль (гранат) во многом определяется необходимостью уменьшить силу сопротивления воздуха.

Под действием начальных возмущений (толчков) в момент вылета пули из канала ствола между осью пули и касательной к траектории образуется угол (δ) и сила сопротивления воздуха действует не вдоль оси пули, а под углом к ней, стремясь не только замедлить движение пули, но и опрокинуть ее.

Для того чтобы пуля не опрокидывалась под действием силы сопротивления воздуха, ей придают с помощью нарезов в канале ствола быстрое вращательное движение.

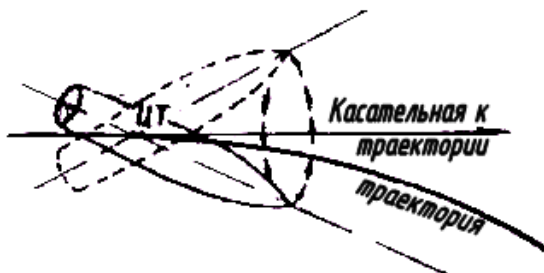


Рис. 6. Медленное коническое движение пули

Например, при выстреле из автомата Калашникова скорость вращения пули в момент вылета из канала ствола равна около 3000 оборотов в секунду.

При полете быстро вращающейся пули в воздухе происходят следующие явления. Сила сопротивления воздуха стремится повернуть пулю головной частью вверх и назад. Но головная часть пули в результате быстрого вращения согласно свойству гироскопа стремится сохранить приданное положение и отклониться не вверх, а весьма незначительно в сторону своего вращения под прямым углом к направлению действия силы сопротивления воздуха, т. е. вправо.

Как только головная часть пули отклонится вправо, изменится направление действия силы сопротивления воздуха — она стремится повернуть головную часть пули вправо и назад, но поворот головной части пули произойдет не вправо, а вниз и т. д. Так как действие силы сопротивления воздуха непрерывно, а направление ее относительно пули меняется с каждым отклонением оси пули, то головная часть пули описывает окружность, а ее ось — конус с вершиной в центре тяжести. Происходит так называемое медленное коническое, или прецессионное, движение, и пуля летит головной частью вперед, т. е. как бы следит за изменением кривизны траектории (рис. 6). Ось медленного конического движения несколько отстает от касательной к траектории (располагается выше последней). Следовательно, пуля с потоком воздуха сталкивается больше нижней частью, и ось медленного конического движения отклоняется в сторону вращения (вправо при правой нарезке ствола). Отклонение пули от плоскости стрельбы в сторону ее вращения называется **деривацией** (рис. 7).

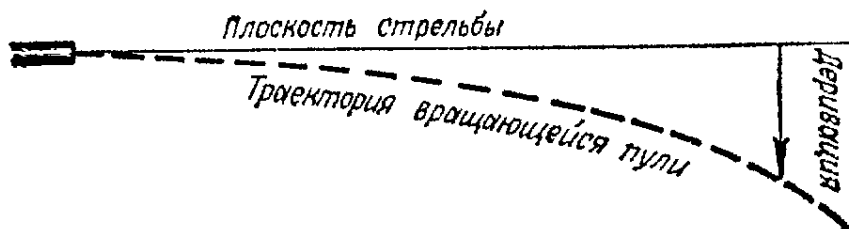


Рис. 7. Деривация (вид траектории сверху)

Таким образом, причинами деривации являются: вращательное движение пули, сопротивление воздуха и понижение под действием силы тяжести касательной к траектории. При отсутствии хотя бы одной из этих причин деривации не будет.

В таблицах стрельбы деривация дается как поправка направления в тысячных. Однако при стрельбе из стрелкового оружия величина деривации незначительная (например, на дальности 500 м она не превышает 0,1 тысячной) и ее влияние на результаты стрельбы практически не учитывается.

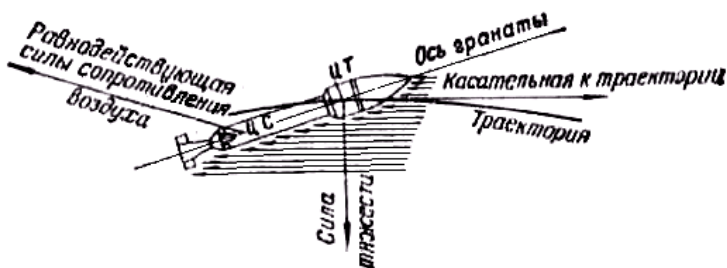


Рис. 8. Действие силы сопротивления воздуха на полет гранаты

Устойчивость гранаты на полете обеспечивается наличием стабилизатора, который позволяет перенести центр сопротивления воздуха назад, за центр тяжести гранаты (рис. 8). Вследствие этого сила сопротивления воздуха поворачивает ось гранаты касательной к траектории, заставляя гранату двигаться головной частью вперед.

Для улучшения кучности некоторым гранатам придают за счет истечения газов медленное вращение. Вследствие вращения гранаты моменты сил, отклоняющие ось гранаты, действуют последовательно в разные стороны, поэтому кучность стрельбы улучшается.

Для изучения траектории пули (гранаты) приняты следующие определения (рис. 9).

Центр дульного среза ствола называется **точкой вылета**. Точка вылета является началом траектории.

Горизонтальная плоскость, проходящая через точку вылета, называется **горизонтом оружия**. На чертежах, изображающих оружие и траекторию сбоку, горизонт оружия имеет вид горизонтальной линии. Траектория дважды пересекает горизонт оружия: в точке вылета и в точке падения.

Прямая линия, являющаяся продолжением оси канала ствола наведенного оружия, называется **линией возвышения**.

Вертикальная плоскость, проходящая через линию возвышения, называется **плоскостью стрельбы**.

Угол, заключенный между линией возвышения и горизонтом оружия, называется **углом возвышения** (ϕ). Если этот угол отрицательный, то он называется **углом склонения** (снижения).

Прямая линия, являющаяся продолжением оси канала ствола в момент вылета пули, называется **линией бросания**.

Угол, заключенный между линией бросания и горизонтом оружия, называется **углом бросания** (θ_0).

Угол, заключенный между линией возвышения и линией бросания, называется **углом вылета** (γ).

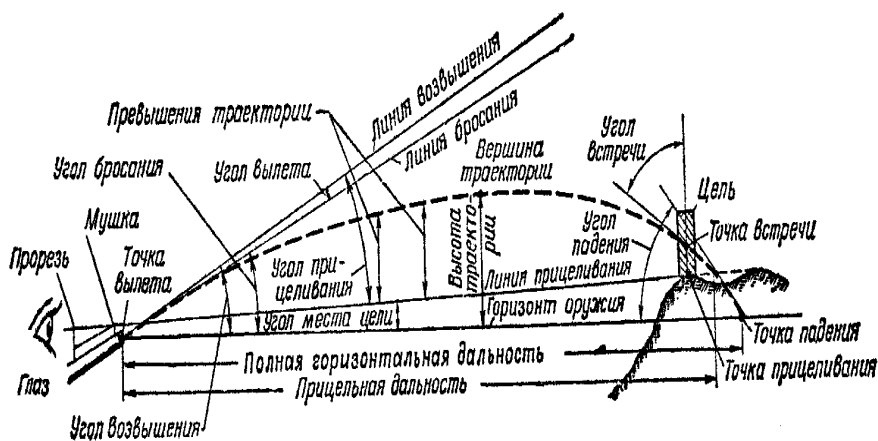


Рис. 9. Элементы траектории

Точка пересечения траектории с горизонтом оружия называется **точкой падения**.

Угол, заключенный между касательной к траектории в точке падения и горизонтом оружия, называется **углом падения** (θ_c).

Расстояние от точки вылета до точки падения называется **полной горизонтальной дальностью** (X).

Скорость пули (гранаты) в точке падения называется **окончательной скоростью** (v_c).

Время движения пули (гранаты) от точки вылета до точки падения называется **полным временем полета (Т)**.

Наивысшая точка траектории называется **вершиной траектории**.

Кратчайшее расстояние от вершины траектории до горизонта оружия называется **высотой траектории (К)**.

Часть траектории от точки вылета до вершины называется **восходящей ветвью**; часть траектории от вершины до точки падения называется **нисходящей ветвью** траектории.

Точка на цели или вне ее, в которую наводится оружие, называется **точкой прицеливания (наводки)**.

Прямая линия, проходящая от глаза стрелка через середину проези прицела (на уровне с ее краями) и вершину мушки в точку прицеливания, называется **линией прицеливания**.

Угол, заключенный между линией возвышения и линией прицеливания, называется **углом прицеливания (α)**.

Угол, заключенный между линией прицеливания и горизонтом оружия, называется **углом места цели (ε)**. Угол места цели считается положительным (+), когда цель выше горизонта оружия, и отрицательным (–), когда цель ниже горизонта оружия. Угол места цели может быть определен с помощью приборов или по формуле тысячной:

$$\varepsilon = B * 1000 / D,$$

где ε — угол места цели в тысячных; B — превышение цели над горизонтом оружия в метрах; D — дальность стрельбы в метрах.

Расстояние от точки вылета до пересечения траектории с линией прицеливания называется **прицельной дальностью (D_п)**.

Кратчайшее расстояние от любой точки траектории до линии прицеливания называется **превышением траектории над линией прицеливания**.

Прямая, соединяющая точку вылета с целью, называется **линией цели**. Расстояние от точки вылета до цели по линии цели называется **наклонной дальностью**. При стрельбе прямой наводкой линия цели практически совпадает с линией прицеливания, а наклонная дальность — с прицельной дальностью.

Точка пересечения траектории с поверхностью цели (земли, преграды) называется **точкой встречи**.

Угол, заключенный между касательной к траектории и касательной к поверхности цели (земли, преграды) в точке встречи, называется **углом встречи (μ)**. За угол встречи принимается меньший из смежных углов, измеряемый от 0 до 90° .

Траектория пули в воздухе имеет следующие свойства:

- нисходящая ветвь короче и круче восходящей;
- угол падения больше угла бросания;
- окончательная скорость пули меньше начальной;
- наименьшая скорость полета пули при стрельбе под большими углами бросания — на нисходящей ветви траектории, а при стрельбе под небольшими углами бросания — в точке падения;
- время движения пули по восходящей ветви траектории меньше, чем по нисходящей;
- траектория вращающейся пули вследствие понижения пули под действием силы тяжести и деривации представляет собой линию двоякой кривизны.

Траекторию гранаты в воздухе можно разделить на два участка (рис. 10): **активный** — полет гранаты под действием реактивной силы (от точки вылета до точки, где действие реактивной силы прекращается) и **пассивный** — полет гранаты по инерции. Форма траектории гранаты примерно такая же, как и у пули.

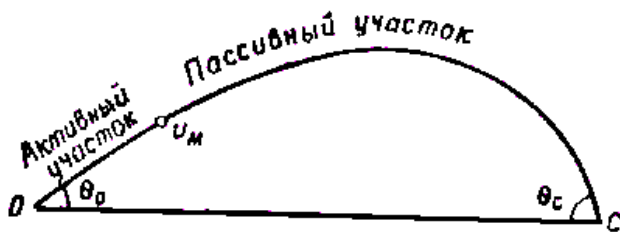


Рис. 10. Траектория гранаты (вид сбоку)

Прицеливание (наводка). Для того чтобы пуля (граната) долетела до цели и попала в нее или желаемую точку на ней, необходимо до выстрела придать оси канала ствола определенное положение в пространстве (в горизонтальной и вертикальной плоскостях).

Придание оси канала ствола оружия необходимого для стрельбы положения в пространстве называется прицеливанием или наводкой.

Придание оси канала ствола требуемого положения в горизонтальной плоскости называется горизонтальной наводкой. Придание оси канала ствола требуемого положения в вертикальной плоскости называется вертикальной наводкой.

Наводка осуществляется с помощью прицельных приспособлений и механизмов наводки и выполняется в два этапа.

Вначале на оружии с помощью прицельных приспособлений строится схема углов, соответствующая расстоянию до цели и поправкам на различные условия стрельбы (первый этап наводки). Затем с помощью механизмов наведения совмещается построенная на оружии схема углов со схемой, определенной на местности (второй этап наводки).

Если горизонтальная и вертикальная наводка производится непосредственно по цели или по вспомогательной точке вблизи от цели, то такая наводка называется прямой.

При стрельбе из стрелкового оружия и гранатометов применяется прямая наводка, выполняемая с помощью одной прицельной линии.

Прямая линия, соединяющая середину прорези прицела с вершиной мушки, называется прицельной линией.

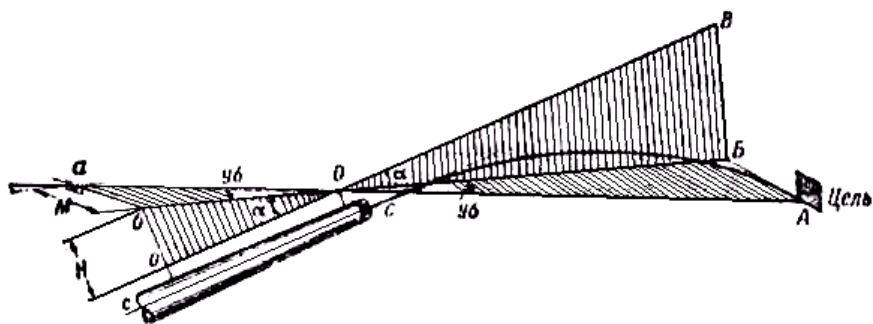


Рис. 11. Прицеливание (наводка) с помощью открытого прицела:
O — мушка; *a* — целик, *aO* — прицельная линия; *cC* — ось канала ствола;
oO — линия, параллельная оси канала ствола; *H* — высота прицела;
M — величина перемещения целика; α — угол прицеливания;
Уб — угол боковой поправки

Для осуществления наводки с помощью открытого прицела необходимо предварительно путем перемещения целика (прорези прицела)

придать прицельной линии такое положение, при котором между этой линией и осью канала ствола образуется в вертикальной плоскости угол прицеливания, соответствующий расстоянию до цели, а в горизонтальной плоскости — угол, равный боковой поправке, зависящей от скорости бокового ветра, дераивации или скорости бокового движения цели (рис. 11). Затем путем направления прицельной линии в цель (изменения положения ствола с помощью механизмов наводки или перемещением самого оружия, если механизмы наводки отсутствуют) придать оси канала ствола необходимое положение в пространстве.

В оружии, имеющем постоянную установку целика (например, у пистолета Макарова), требуемое положение оси канала ствола в вертикальной плоскости придается путем выбора точки прицеливания, соответствующей расстоянию до цели, и направления прицельной линии в эту точку. В оружии, имеющем неподвижную в боковом направлении прорезь прицела (например, у автомата Калашникова), требуемое положение оси канала ствола в горизонтальной плоскости придается путем выбора точки прицеливания, соответствующей боковой поправке, и направления в нее прицельной линии.

Прицельной линией в оптическом прицеле является прямая, проходящая через вершину прицельного пенька и центр объектива (рис. 12).

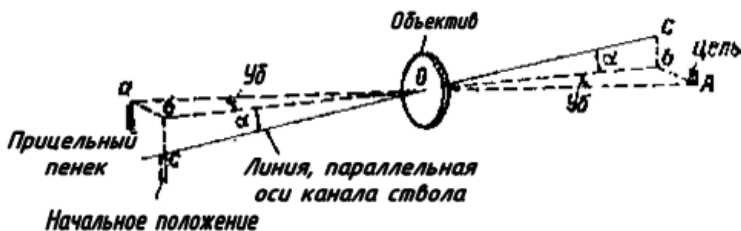


Рис. 12. Прицеливание (наводка) с помощью оптического прицела:
 aO — прицельная линия; cO — линия, параллельная оси канала ствола;
 α — угол прицеливания; $Уб$ — угол боковой поправки

Для осуществления наводки с помощью оптического прицела необходимо предварительно с помощью механизмов прицела придать прицельной линии (каретке с сеткой прицела) такое положение, при

котором между этой линией и осью канала ствола образуется в вертикальной плоскости угол, равный углу прицеливания, а в горизонтальной плоскости — угол, равный боковой поправке. Затем путем изменения положения оружия нужно совместить прицельную линию с целью, при этом оси канала ствола придается требуемое положение в пространстве.

Форма траектории и ее практическое значение. Форма траектории зависит от величины угла возвышения. С увеличением угла возвышения высота траектории и полная горизонтальная дальность полета пули (гранаты) увеличиваются, но это происходит до известного предела. За этим пределом высота траектории продолжает увеличиваться, а полная горизонтальная дальность начинает уменьшаться (Рис. 13).

Угол возвышения, при котором полная горизонтальная дальность полета пули (гранаты) становится наибольшей, называется углом наибольшей дальности. Величина угла наибольшей дальности для пуль различных видов оружия составляет около 35° .

Траектории, получаемые при углах возвышения, меньших угла наибольшей дальности, называются **настильными**. Траектории, получаемые при углах возвышения, больших угла наибольшей дальности, называются **навесными**.

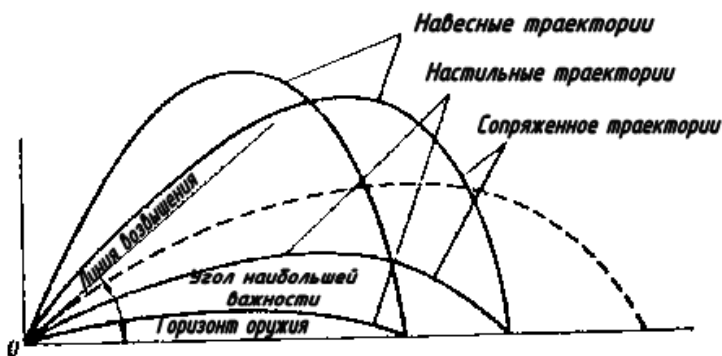


Рис. 13. Угол наибольшей дальности, настильные, навесные и сопряженные траектории

При стрельбе из одного и того же оружия (при одинаковых начальных скоростях) можно получить две траектории с одинаковой

горизонтальной дальностью: настильную и навесную. Траектории, имеющие одинаковую горизонтальную дальность при разных углах возвышения, называются сопряженными.

При стрельбе из стрелкового оружия и гранатометов используются только настильные траектории. Чем настильнее траектория, тем на большем протяжении местности цель может быть поражена с одной установкой прицела (тем меньшее влияние на результаты стрельбы оказывают ошибки в определении установки прицела); в этом заключается практическое значение настильной траектории.

Настильность траектории характеризуется наибольшим ее превышением над линией прицеливания. При данной дальности траектория тем более настильна, чем меньше она поднимается над линией прицеливания. Кроме того, о настильности траектории можно судить по величине угла падения: траектория тем более настильна, чем меньше угол падения.

Настильность траектории влияет на величину дальности прямого выстрела, поражаемого, прикрытого и мертвого пространства.

Выстрел, при котором траектория не поднимается над линией прицеливания выше цели на всем своем протяжении, называется прямым выстрелом (рис. 14).

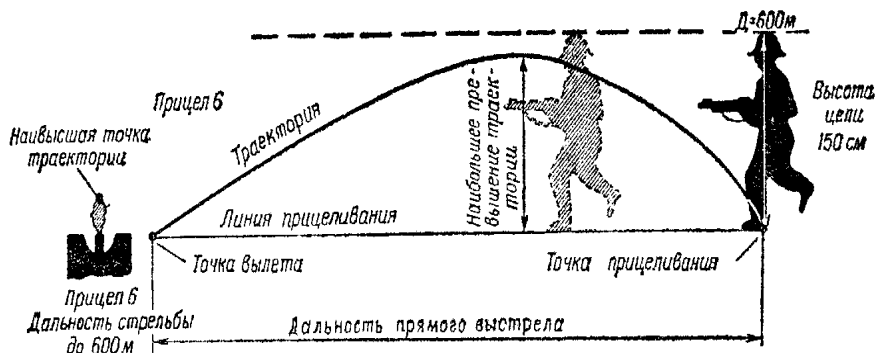


Рис. 14. Прямой выстрел

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 путем сравнения высоты цели с величинами наибольшего превышения траектории над линией прицеливания или с высотой траектории.

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).

Глубина поражаемого пространства (рис. 15) зависит от высоты цели (она 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).

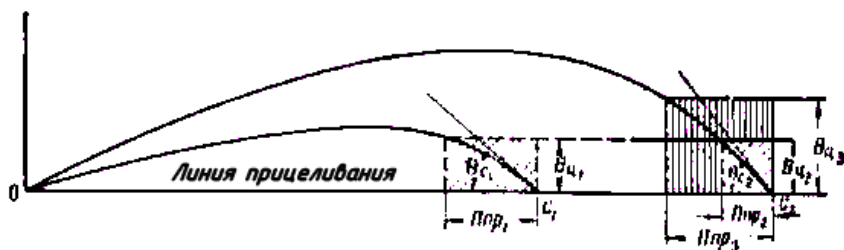


Рис. 15. Зависимость глубины поражаемого пространства от высоты цели и настильности траектории (угла падения)

Глубину поражаемого пространства ($P_{пр}$) можно определить по таблицам превышения траекторий над линией прицеливания путем сравнения превышения нисходящей ветви траектории на соответствующую дальность стрельбы с высотой цели, а в том случае, если высота цели меньше $1/3$ высоты траектории, — по формуле тысячной:

$$P_{пр} = V_{ц} * 1000 / \theta_{с},$$

где $P_{пр}$ — глубина поражаемого пространства в метрах; $V_{ц}$ — высота цели в метрах; $\theta_{с}$ — угол падения в тысячных.

В том случае, когда цель расположена на скате или имеется угол места цели, глубину поражаемого пространства необходимо определять вышеуказанными способами, при этом полученный результат нужно умножить на отношение угла падения к углу встречи.

Величина угла встречи зависит от направления ската: на встречном скате угол встречи равен сумме углов падения и ската, на обратном скате — разности этих углов. При этом величина угла встречи зависит также от угла места цели: при отрицательном угле места цели угол встречи увеличивается на величину угла места цели, при положительном угле места цели — уменьшается на его величину.

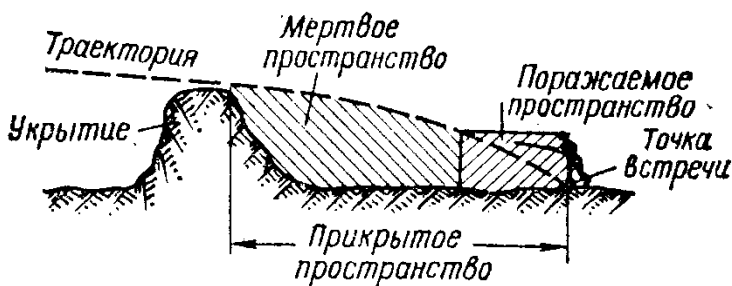


Рис. 16. Прикрытое, мертвое и поражаемое пространство

Примечание. При падении на землю или при попадании в преграду под небольшим углом встречи пуля (граната) дает рикошет, т. е. отражается от поверхности земли или преграды и продолжает полет по новой траектории. Рикошетирующая пуля сохраняет достаточную убойность (пробивную способность) и может наносить поражение.

Поражаемое пространство в некоторой степени компенсирует ошибки, допускаемые при выборе прицела, и позволяет округлять измеренное расстояние до цели в большую сторону.

Для увеличения глубины поражаемого пространства на наклонной местности огневую позицию нужно выбирать так, чтобы местность в расположении противника по возможности совпадала с продолжением линии прицеливания.

Пространство за укрытием, не пробиваемым пулей, от его гребня до точки встречи называется прикрытым пространством (рис 16). 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 (непоражаемым) 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.

Из пулеметов на станках глубина прикрытого пространства может быть определена по углам прицеливания. Для этого необходимо установить прицел, соответствующий расстоянию до укрытия, и навести пулемет в гребень укрытия. После этого, не сбивая наводки пулемета, отметить прицелом под основание укрытия. Разница между этими прицелами, выраженная в метрах, и есть глубина прикрытого пространства. При этом предполагается, что местность за укрытием является продолжением линии прицеливания, направленной под основание укрытия.

Знание величины прикрытого и мертвого пространства позволяет правильно использовать укрытия для защиты от огня противника, а также принимать меры для уменьшения мертвых пространств путем правильного выбора огневых позиций и обстрела целей из оружия с более навесной траекторией.

Рассеивание пуль при стрельбе. При стрельбе из одного и того же оружия при самом тщательном соблюдении точности и однообразия производства выстрелов каждая пуля вследствие ряда случайных причин описывает свою траекторию и имеет свою точку падения, не совпадающую с другими, вследствие чего происходит разбрасывание пуль.

Явление рассеивания пуль при стрельбе из одного и того же оружия в практически одинаковых условиях называется естественным рассеиванием пуль или рассеиванием траекторий.

Совокупность траекторий пуль, полученных вследствие их естественного рассеивания, называется снопом траекторий. Траектория, проходящая в середине снопа траекторий, называется средней траекторией.

Точка пересечения средней траектории с поверхностью цели называется средней точкой попадания или центром рассеивания.

Площадь, на которой располагаются точки встречи (пробоины) пуль, полученные при пересечении снопа траекторий с какой-либо плоскостью, называется площадью рассеивания.

Площадь рассеивания обычно имеет форму эллипса. При стрельбе из стрелкового оружия на близкие расстояния площадь рассеивания в вертикальной плоскости может иметь форму круга.

Взаимно перпендикулярные линии, проведенные через центр рассеивания (среднюю точку попадания) так, чтобы одна из них совпадала с направлением стрельбы, называются осями рассеивания.

Кратчайшие расстояния от точек встречи (пробоин) до осей рассеивания называются осями рассеивания.

Причины рассеивания. Причины, вызывающие рассеивание пуль, могут быть сведены в три группы:

- причины, вызывающие разнообразие начальных скоростей;
- причины, вызывающие разнообразие углов бросания и направления стрельбы;
- причины, вызывающие разнообразие условий полета пули.

Причинами, вызывающими разнообразие начальных скоростей, являются:

- разнообразие в весе пороховых зарядов и пуль, в форме и размерах пуль и гильз, в качестве пороха и т. д.
- разнообразие температур зарядов, зависящее от температуры воздуха и неодинаковое время нахождения патрона в нагретом при стрельбе стволе;
- разнообразие в степени нагрева и в качестве нагрева ствола.

Причинами, вызывающими разнообразие углов бросания и направления стрельбы, являются:

- разнообразие в вертикальной и горизонтальной наводке оружия;

- разнообразие углов вылета и боковых смещений оружия, получаемое в результате неоднобразной изготовления к стрельбе;
- угловые колебания ствола при стрельбе автоматическим огнем, возникающие вследствие ударов и движения подвижных частей и отдачи оружия.

Причинами, вызывающими разнообразие условий полета пули, являются:

- разнообразие в атмосферных условиях, особенно в направлении и силе ветра между выстрелами;
- разнообразие в весе, форме и размерах пуль, приводящее к изменению величины силы сопротивления.

Устранить полностью причины, вызывающие рассеивание, а, следовательно, устранить и само рассеивание невозможно. Однако, зная причины, от которых зависит рассеивание, можно уменьшить влияние каждой из них и тем самым уменьшить влияние каждой из них и тем самым уменьшить рассеивание или, как принято говорить, повысить кучность стрельбы.

Закон рассеивания. При большом числе выстрелов в расположении точек встречи на площади рассеивания наблюдается определенная закономерность. Рассеивание пуль подчиняется нормальному закону случайных ошибок, который в отношении к рассеиванию пуль называется законом рассеивания. Этот закон характеризуется следующими тремя положениями.

Точки встречи (пробоины) на площади рассеивания располагаются неравномерно — гуще к центру рассеивания и реже к краям площади рассеивания.

На площади рассеивания можно определить точку, являющуюся центром рассеивания (средней точкой попадания), относительно которой распределение точек встречи (пробоин) симметрично: число точек встречи по обе стороны от осей рассеивания, заключающихся в равных по абсолютной величине пределах (полосах), одинаково, и каждому отклонению от оси рассеивания в одну сторону отвечает такое же по величине отклонение в противоположную сторону.

Точки встречи (пробоины) в каждом частном случае занимают не беспредельную, а ограниченную площадь.

Таким образом, закон рассеивания в общем виде можно сформулировать так: при достаточно большом числе выстрелов, произведен-

ных в практически одинаковых условиях, рассеивание пуль неравномерно, симметрично и не беспредельно.

Действительная дальность стрельбы. При стрельбе из стрелкового оружия и гранатометов в зависимости от характера цели, расстояния до нее, способа ведения огня, вида боеприпасов и других факторов могут быть достигнуты различные результаты. Для выбора наиболее эффективного в данных условиях способа выполнения огневой задачи необходимо произвести оценку стрельбы, т. е. определить ее действительность.

Действительностью стрельбы называется степень соответствия результатов стрельбы поставленной огневой задаче. Она может быть определена заранее расчетным путем или по результатам опытных стрельб.

Для оценки возможных результатов стрельбы из стрелкового оружия и гранатометов обычно принимают следующие показатели:

- вероятность поражения одиночной цели;
- математическое ожидание числа (процента) поражения фигур в групповой цели;
- математическое ожидание числа попаданий;
- средний ожидаемый расход патронов для достижения необходимой надежности стрельбы;
- средний расход времени на выполнение огневой задачи.

Кроме того, при оценке действительности стрельбы учитывается степень убойного и пробивного действия пули.

Убойность характеризуется ее энергией в момент встречи с целью, для нанесения повреждения человеку достаточна энергия, равная 10 кг/м, а пробивное действие пули характеризуется ее способностью пробить преграду определенной плотности и толщины.

При определении действительной дальности стрельбы опытным путем обычно указывается количество (процент) попаданий в одиночную цель, количество (процент) попаданий, количество (процент) пораженных фигур в групповой цели, степень пробивного или убойного действия пули, расход боеприпасов и времени на стрельбу или поражение одной цели.

Для расчета показателей действительности стрельбы необходимо знать характеристики рассеивания пуль, ошибки в подготовке стрельбы, а также способы определения вероятности попадания в цель.

1.4. РУЧНЫЕ ОСКОЛОЧНЫЕ ГРАНАТЫ

По назначению существуют гранаты противотанковые, противопехотные, зажигательные и специального назначения (дымовые, осветительные, сигнальные и др.). Гранаты могут наносить поражение взрывной волной (фугасные), осколками (осколочные) или кумулятивной струей (кумулятивные).

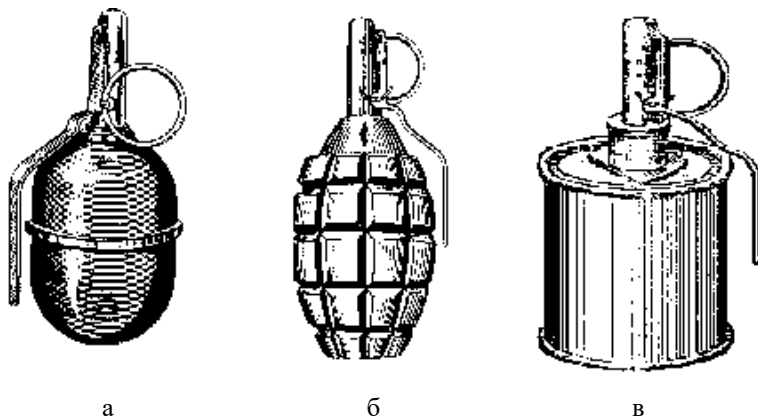


Рис. 17. Ручные осколочные гранаты:
а — РГД-5; б — Ф-1; в — РГ-42

Назначение и боевые свойства. Ручные осколочные гранаты предназначаются для поражения осколками живой силы противника в ближнем бою (при атаке, в окопах, убежищах, населенных пунктах, в лесу, в горах и др.).

В зависимости от дальности разлета осколков гранаты делятся на наступательные и оборонительные. Ручные гранаты РГД-5 и РГ-42 относятся к наступательным, граната Ф-1 — к оборонительным (рис. 17).

Ручные осколочные гранаты комплектуются модернизированным унифицированным запалом (УЗРГМ) (рис. 18).

Капсюль запала воспламеняется в момент броска гранаты, а взрыв происходит через 3,2–4,2 сек. после броска.

РГД-5 и РГ-42 обладают энергией, достаточной для поражения живой силы в радиусе до 25 м, а гранаты Ф-1 — до 200 м.

Средняя дальность броска гранат: РГД-5 — 40–50 м; РГ-42 — 30–40 м; Ф-1 — 35–45 м. Вес заряженных гранат: РГД-5 — 310 г; РГ-42 — 420 г; Ф-1 — 600 г.

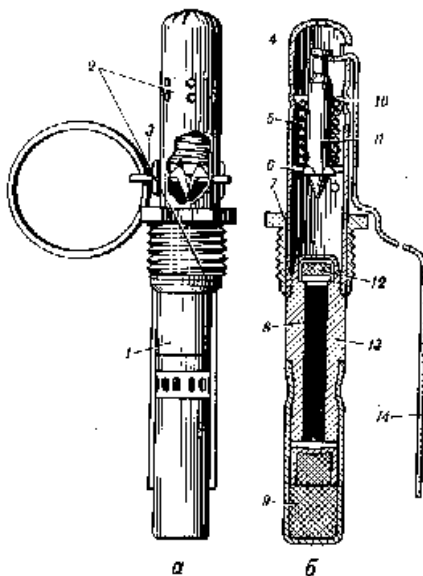


Рис. 18. Запал гранаты УЗРГМ:

- а — общий вид; б — в разрезе; 1 — трубка ударного механизма;
- 2 — соединительная втулка; 3 — направляющая шайба; 4 — боевая пружина;
- 5 — ударник; 6 — шайба ударника; 7 — спусковой рычаг;
- 8 — предохранительная чека; 9 — втулка замедлителя; 10 — замедлитель;
- 11 — капсюль-воспламенитель; 12 — капсюль-детонатор

Ручная осколочная граната РГ-42. Ручная осколочная граната РГ-42 предназначена для поражения живой силы противника. По типу относится к оборонительным гранатам. В стальном корпусе гранаты находится заряд взрывчатки. Вокруг заряда намотана в 3–4 слоя стальная лента с насечками для повышения количества убойных осколков. Сверху на корпусе имеется отверстие для ввинчивания запала. При транспортировке гранаты отверстие закрывается пластмассовой крышкой. Для подрыва гранаты применяется запал УЗРГМ (рис. 19).

Технические параметры гранаты РГ-42

Масса снаряженной гранаты	420 г
Масса взрывного заряда	110–120 г
Средняя дальность броска	30–40 м
Время горения залпа	3,2–4,2 сек.
Дальность разлета убойных осколков	25 м

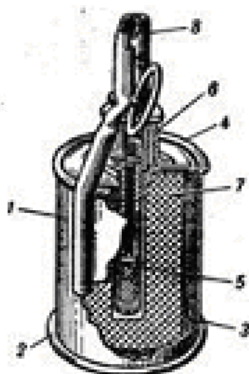


Рис. 19. Устройство ручной осколочной гранаты РГ-42:
 1 — корпус; 2 — дно корпуса; 3 — металлическая лента;
 4 — крышка корпуса; 5 — центральная трубка; 6 — фланец;
 7 — разрывной заряд; 8 — запал УЗРГ

Ручная наступательная граната РГД-5. Осколочная граната РГД-5 была принята для постепенной замены выпускавшейся в годы войны РГ-42, которая отличалась простотой и дешевизной изготовления, однако была не слишком удобна в обращении и тяжеловата. К тому же ее цилиндрический корпус не способствовал формированию равномерного поля поражения осколками.

Характеристики:

Масса гранаты — 310 г

Дальность броска — 40–50 м

Время замедления — 3,5–4,5 сек.

Радиус убойного действия осколков — 25 м

Ручная осколочная граната РГД-5 состоит из корпуса с трубкой для запала, разрывного заряда и запала (рис. 20).

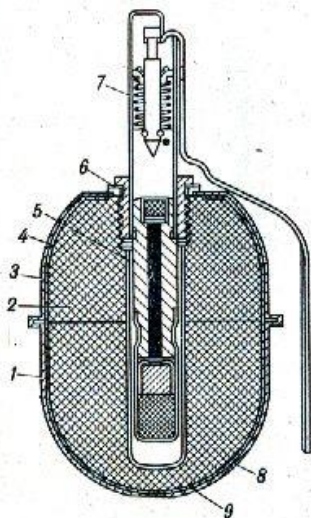


Рис. 20. Устройство ручной осколочной гранаты РГД-5:

- 1 — корпус; 3 — запал; 3 — взрывной заряд; 4 — колпак;
- 5 — вкладыш-колодка; 6 — трубка для запала; 7 — манжета;
- 8 — поддон; 9 — вкладыш поддона

Корпус гранаты служит для помещения разрывного заряда, трубки для запала, а также для образования осколков при взрыве гранаты.

При подготовке гранаты к метанию вместо пробки ввинчивается запал.

Разрывной заряд заполняет корпус и служит для разрыва гранаты на осколки. Запал УЗРГМ — унифицированный запал ручной гранаты, модернизированный предназначен для взрыва разрывного заряда. Состоит из ударного механизма и собственно запала.

Спусковой рычаг удерживает ударник во взведенном положении (боевая пружина сжата). Предохранительная чека служит для удержания спускового рычага на трубке ударного механизма. Она проходит через отверстия пружины спускового рычага и стенок трубки ударного механизма; для ее выдергивания имеется кольцо.

Собственно запал предназначен для взрыва разрывного заряда гранаты. Он состоит из втулки замедлителя, капсюля-воспламенителя, замедлителя и капсюля-детонатора.

Запалы всегда находятся в боевом положении. Разбирать запалы и проверять работу ударного механизма категорически запрещается.

Ручная осколочная граната Ф-1. Была разработана на основе французской осколочной гранаты F-1 модели 1915 г. массой 572 г (не путать с современной моделью F I с пластиковым корпусом и полуготовыми осколками) и английской гранаты системы Лемона, поставлявшихся в Россию в годы Первой мировой войны.

Отсюда обозначение Ф-1 и прозвище «лимонка» (не связанное с внешней формой, в отличие от американского аналога Mk2A1).

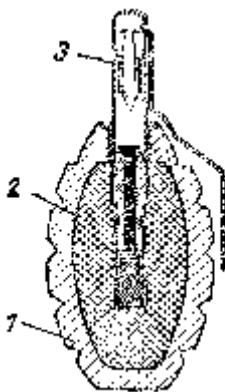


Рис. 21. Устройство ручной осколочной гранаты Ф-1:
1 — корпус; 2 — взрывной заряд; 3 — запал

Ручная осколочная граната Ф-1 предназначена для поражения живой силы преимущественно в оборонительном бою.

Вследствие разлета осколков на значительное расстояние метать ее можно только из-за укрытия, с бронетранспортера или из танка (самоходно-артиллерийской установки) (рис 21).

Копиями Ф-1 («лимонки») можно считать китайскую гранату Тип 1, польскую F-1, тайваньскую оборонительную гранату, чилийскую Mk2.

Советские осколочные ручные гранаты, подобно американским или французским, широко применялись в военных конфликтах 40–90-х годов в разных частях света.

Характеристики:

Масса гранаты — 600 г

Масса боевого заряда — 60 г

Дальность броска — 35–45 м

Время замедления — 3,5–4,5 сек.

Радиус убойного действия осколков — 200 м

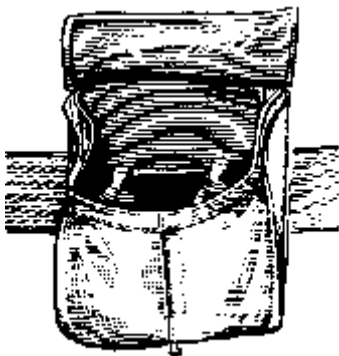


Рис. 22. Гранатная сумка на пояском ремне

Перед укладкой в сумку (рис. 22) и перед заряданием гранаты и запалы необходимо осматривать. Корпус гранаты не должен иметь глубоких вмятин и глубоко проникшей ржавчины. Трубка запала и запал должны быть чистыми, без помятостей и ржавчины; концы предохранительной чеки разведены и без трещин на изгибах. Запалами с трещинами и зеленым налетом пользоваться нельзя. При переноске гранаты надо оберегать от толчков, ударов, огня, грязи и сырости. Подмоченные и загрязненные гранаты и запалы необходимо протереть и высушить под наблюдением; нельзя сушить их около огня.

Периодически гранаты и запалы осматриваются. Заряжать гранату (вставлять запал) разрешается только перед ее метанием.

Разбирать боевые гранаты и устранять в них неисправности, переносить гранаты без сумок (подвешенными за кольцо предохранительной чеки), а также трогать неразорвавшиеся гранаты запрещается.

Ручные осколочные гранаты РГО и РГН. РГД-5, РГ-42 и Ф-1 имели один существенный недостаток, заключавшийся в сравнительно большом отрезке времени между броском гранаты и ее подрывом. На резко пересеченной местности, в горах это позволяло противнику, вовремя заметившему брошенную гранату, воспользоваться ближайшим укрытием, а также создавало угрозу самопоражения метателя в случае отскока гранаты от преграды или скатывания со склона после броска. Поэтому потребовалось имевшиеся образцы заменить новыми гранатами РГН (наступательная) и РГО (оборонительная) (рис. 23), разработанными в ГНПП «Базальт» и оснащенными датчиком цели и срабатывающими при ударе о любую преграду.

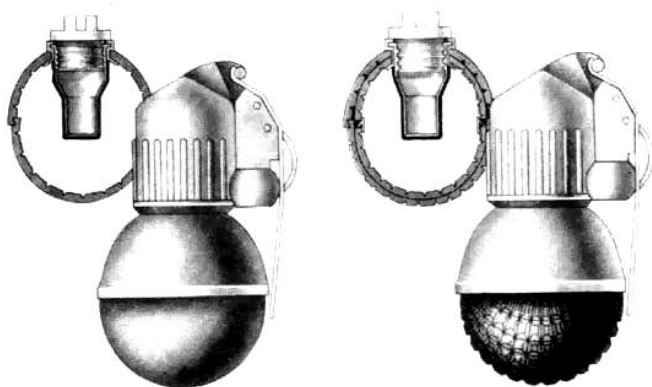


Рис. 23. Ручные осколочные гранаты РГО и РГН

Каждая граната состоит из корпуса, заряда взрывчатой смеси, детонационной шашки и запала, унифицированного для обеих моделей. Корпус РГН образован двумя полусферами из алюминиевого сплава с внутренней насечкой. Корпус РГО для увеличения числа осколков кроме двух наружных полусфер имеют две внутренние. Все четыре полусферы изготовлены из стали, нижняя наружная — для удобства отличия гранаты от РГН — имеет наружную насечку, остальные —

внутреннюю. В верхней части корпусов манжетой завальцован стакан для запала, при хранении прикрываемый пластмассовой пробкой. Под стаканом в углублении внутри взрывчатой смеси помещена детонационная шашка.

Характеристики РНГ РНО:

Масса гранаты, г — 310; 530

Масса боевого заряда, г — 14; 92

Дальность броска, м — 25–45; 20

Время замедления, сек. — 3,2–4,2; 3,2–4,2

Радиус поражения, м — 8,7; 16,5

Высокая чувствительность запала и большая площадь разлета осколков требуют дополнительного обучения личного состава обращению с РГО и РГН.

Конструкция запала ударно-дистанционного действия стала существенной новинкой. Запал собран в пластмассовом корпусе, состоит из накольно-предохранительного механизма, датчика цели, дистанционного устройства, механизма дальнего взведения и детонирующего узла. Накольно-предохранительный механизм обеспечивает безопасность в обращении и включает ударник с жалом, пружину, работающую, шплинт (чеку) с кольцом, заглушку, планку и капсюль. Ударник поворачивается на оси (подобно курку) под действием пружины, работающей на кручение. Датчик цели обеспечивает срабатывание запала при ударе о преграду и состоит из шаровидного груза (инерционного тела), гильзы, жала, пружины и втулки. Дистанционное устройство обеспечивает замедление подрыва после броска на 3,2–4,2 секунды и включает втулку с замедлительным составом и капсюль-детонатор. Механизм дальнего взведения предназначен для взведения запала через 1–1,8 секунды после броска (т. е. на удалении от метящего) и включает две втулки с пиротехническими составами, стопоры, движок, капсюль и пружину. Детонирующий узел закреплен в стакане и состоит из капсюля-детонатора и втулки. В обычном состоянии ударник повернут в верхнее (взведенное) положение и удерживается рычагом, прижатым к корпусу и зафиксированным шплинтом. Стопоры удерживают движок с капсюлем в сдвинутом к краю запала положении, так что капсюль выведен из-под жала, пружина

движка сжата. Груз поджат к корпусу гильзы, перемещение которой ограничено движком. Столь сравнительно сложная конструкция запала обеспечивает сочетание безопасности обращения (6 ступеней предохранения) с гарантированным срабатыванием.

После выдергивания шплинта и броска рычаг под действием пружины отбрасывается от гранаты и освобождает ударник, который поворачивается и накальвает своим жалом капсюль. Луч огня поджигает составы дистанционного узла и механизма дальнего взведения. После выгорания последних (1–1,8 сек.) стопоры отводятся своими пружинами к краю запала и освобождают движок, который смещается под действием своей пружины к оси запала, ставит капсюль напротив жала датчика цели. При встрече с преградой груз датчика цели под действием инерции перемещается и вызывает смещение гильзы, в результате которого жало накальвает капсюль. Луч огня инициирует капсюль-детонатор. Последний передает детонацию детонационной шашке, вызывающей подрыв заряда гранаты. Шаровидная форма груза и его крепление позволяют «поймать» составляющую инерции в широком диапазоне углов. В случае несрабатывания датчика цели (падение в грязь, снег, строго «на бок») капсюль-детонатор будет инициализирован от капсюля-детонатора дистанционного устройства после выгорания дистанционного состава (3,2–4,2 сек.). Температурный диапазон работы запала, как и большинства советских образцов оружия — от –50 до +50 градусов °С.

Граната РГН при взрыве образует 220–300 осколков средним весом 0,42 г с начальной скоростью разлета 700 м/с, приведенная площадь разлета осколков — 95–96 кв. м. РГО дает 670–700 осколков весом 0,46 г и скоростью до 1200 м/с. На образование убойных осколков идет 73 % массы корпуса гранаты. Энергия осколков РГО втрое превосходит осколки РГН, приведенная площадь разлета — 213–286 кв. м. «Контролируемая осколочность» РГО обеспечивает большую плотность поля поражения, чем при небольшом количестве тяжелых осколков (как у Ф-1 или Мильса), и в то же время большую безопасность для метящего и его подразделения за счет быстрой потери осколками убойной энергии.

Гранаты РГО и РГН носятся в стандартной гранатной сумке по две или в карманах снаряжения. Пакуются — в ящики по 20 штук. Высокая чувствительность запала и большая площадь разлета осколков требуют дополнительного обучения личного состава обращению с ними.

1.5. ПРИЕМЫ И ПРАВИЛА МЕТАНИЯ РУЧНЫХ ОСКОЛОЧНЫХ ГРАНАТ

Метание гранаты складывается из выполнения следующих приемов: изготовления для метания (заряжание гранаты и принятие положения) и метание гранаты.

Заряжание гранаты производится по команде «Подготовить гранаты», а в бою, кроме того, и самостоятельно.

Для заряжания необходимо вынуть гранату из гранатной сумки, вынуть из трубки корпуса и винтить запал, граната готова к броску.

Метание гранат производится по команде «Гранатой — огонь», а в бою, кроме того, и самостоятельно.

Для метания гранаты необходимо:

– Взять гранату в руку и пальцами плотно прижать спусковой рычаг к корпусу гранаты.

– Продолжая плотно прижимать спусковой рычаг, другой рукой выпрямить концы предохранительной чеки и за кольцо пальцем выдернуть ее из запала.

– Размахнуться и бросить гранату в цель; после метания оборонительной гранаты укрыться.

Оружие при этом должно находиться в положении, обеспечивающем немедленную изготовку к действию.

При метании гранаты стоя с места надо встать лицом к цели; взять гранату в правую руку (для левши — в левую) а оружие в левую (правую) руку и выдернуть предохранительную чеку; сделать правой ногой шаг назад, согнув ее в колене, и поворачивая корпус вправо, произвести замах гранатой по дуге вниз и назад; быстро выпрямляя правую ногу и поворачиваясь грудью к цели, метнуть гранату, пронося ее над плечом и выпуская с дополнительным рывком кисти. Тяжесть тела в момент броска перенести на левую ногу, оружие энергично подать назад (рис. 24).

При метании гранаты в движении шагом или бегом надо: удерживая гранату в правой полусогнутой руке, а оружие в левой, выдернуть предохранительную чеку, под левую ногу вынести руку с гранатой вперед и вниз; на втором шаге (правой ногой) рука продолжает движение по дуге вниз назад с одновременным поворотом корпуса вправо; на третьем шаге, выставив левую ногу по направлению к цели

на носок и согнув правую ногу в колене, закончить поворот корпуса и замах рукой. Используя скорость движения и вкладывая в бросок последовательно силу ног, корпуса и руки, метнуть гранату, пронося ее над плечом (рис. 25).

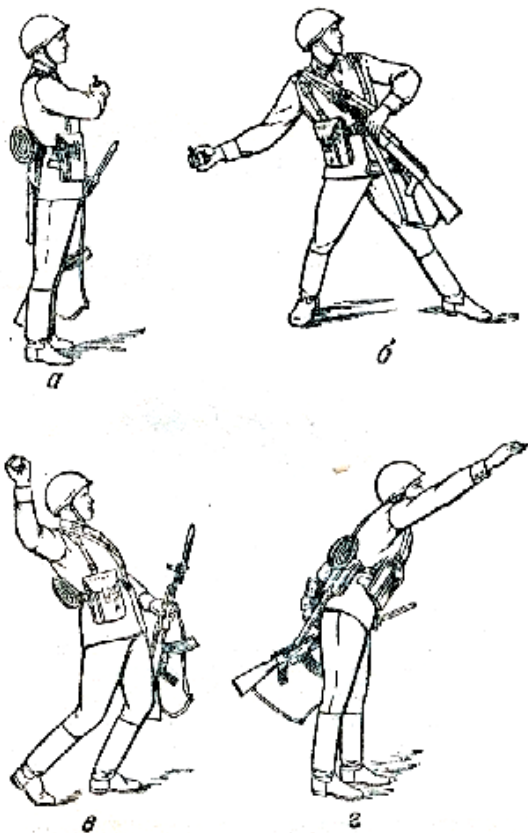


Рис. 24. Метание гранаты стоя с места:
а, б, в, г — последовательность действий

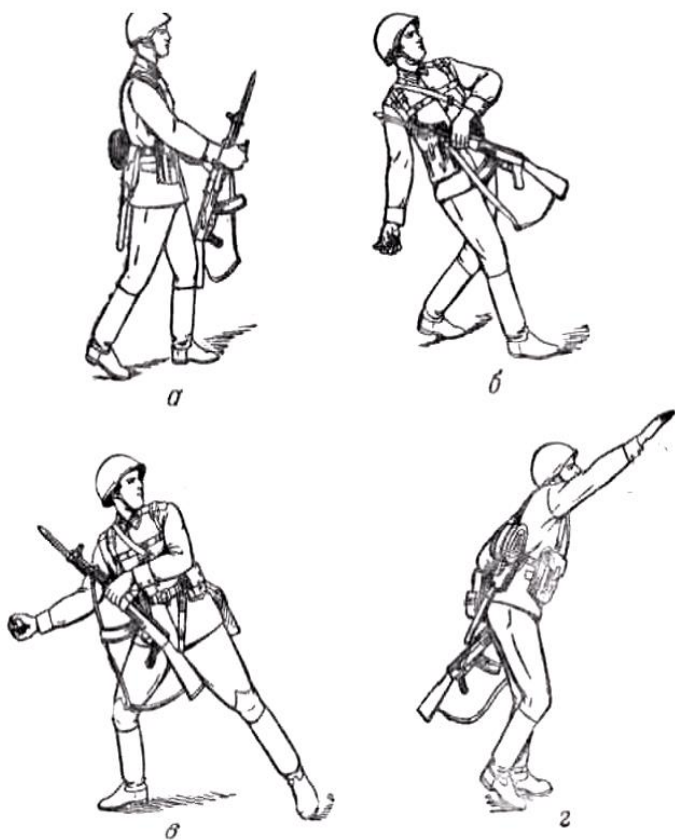


Рис. 25. Метание гранаты в движении:
 а, б, в, г — последовательность действий

При метании гранаты с колена принять положение для стрельбы с колена, удерживая гранату в правой руке, а оружие в левой, выдернуть предохранительную чеку; сделать замах гранатой, отклоняя корпус назад и поворачивая его вправо; приподняться и метнуть гранату, пронося ее над плечом и резко наклоняясь в конце движения к левой ноге (рис. 26).

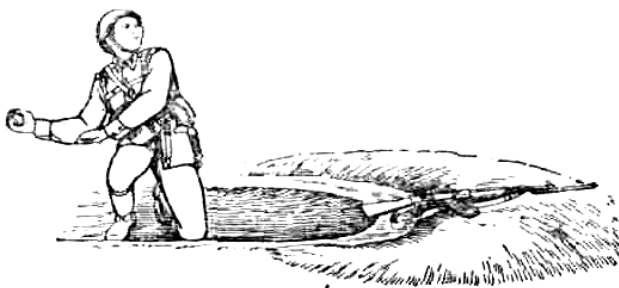


Рис. 26. Метание гранаты с колена:
а, б, в — последовательность действий

При метании гранаты лежа принять положение для стрельбы лежа, положить оружие на землю и взять гранату в правую руку.левой рукой выдернуть предохранительную чеку и, опираясь руками о землю, оттолкнуться от нее. Отодвигая правую ногу слегка назад, встать на левое колено и одновременно произвести замах. Выпрямляя правую ногу, поворачиваясь грудью к цели и падая вперед, метнуть гранату в цель, взять оружие и изготoвиться к стрельбе (рис. 27).



а



б



в



г

Рис. 27. Метание гранаты лежа:
а, б, в, г — последовательность действий

Для метания гранаты из бронетранспортера необходимо: оставаясь на сиденье или встав обеими ногами на днище или правой ногой на днище, а левым коленом на сиденье, взять гранату в правую руку, оружие в левую и выдернуть предохранительную чеку. Взяться левой рукой с оружием за борт, приподняться и одновременно сделать замах гранатой, отклоняя корпус назад и поворачивая его вправо; метнуть гранату в цель, пронося ее над плечом и резко наклоняясь вперед; укрыться за бортом бронетранспортера. При метании из движущегося бронетранспортера необходимо учитывать поправку на движение машины.

Для метания гранаты из траншеи или окопа необходимо: положить оружие на бруствер, взять гранату в правую руку и выдернуть предохранительную чеку (рис. 28, а); отставить (насколько можно) правую ногу назад, прогибаясь в пояснице и, слегка сгибая обе ноги, отвести правую руку с гранатой вверх назад до отказа (рис. 28, б); опираясь на левую руку, резко выпрямиться и метнуть гранату в цель (рис. 28, в), после чего укрыться в траншее (окопе). При метании гранат в окна и двери зданий (проломы в стенах, амбразуры), которые относятся к вертикальным целям, метать гранату следует по траектории, приближающейся к прямой линии, направляя гранату с силой прямо в намеченное место. При этом целиться лучше в верхний край цели, так как к концу своего полета граната теряет скорость и постепенно отклоняется книзу. Выполнять бросок целесообразно стоя с места, с колена или из положения лежа (поднимаясь на колени).

Низко над землей, у самой ее поверхности, зачастую располагаются амбразуры полевых и долговременных оборонительных сооружений.

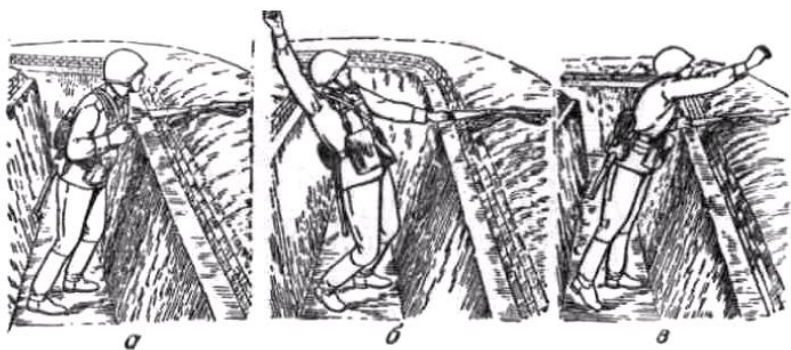


Рис. 28. Метание гранаты из траншеи (окопа):
а, б, в — последовательность действий

При метании по ним необходимо стремиться, чтобы граната не только попала в амбразуру, но и разорвалась внутри оборонительного сооружения или по крайней мере поглубже в амбразуре. Для этого надо, чтобы траектория полета гранаты составляла возможно меньший угол с направлением, в котором пробита амбразура. По такой траектории удобнее метать гранату, пригнувшись, опустившись на колено или из положения лежа. Во всех случаях гранату следует посылать сбоку почти параллельно поверхности земли.

Для поражения противника, расположенного в окопе (траншее), нужно метать гранату под углом к горизонту примерно $35-45^\circ$, чтобы граната падала в цель по навесной траектории и меньше откатывалась в сторону.

1.6. НАЗНАЧЕНИЕ И БОЕВЫЕ СВОЙСТВА АВТОМАТА

7,62-мм модернизированный автомат Калашникова (рис. 29) является индивидуальным оружием и предназначен для уничтожения живой силы противника. Для поражения противника в рукопашном бою к автомату присоединяется штык-нож.

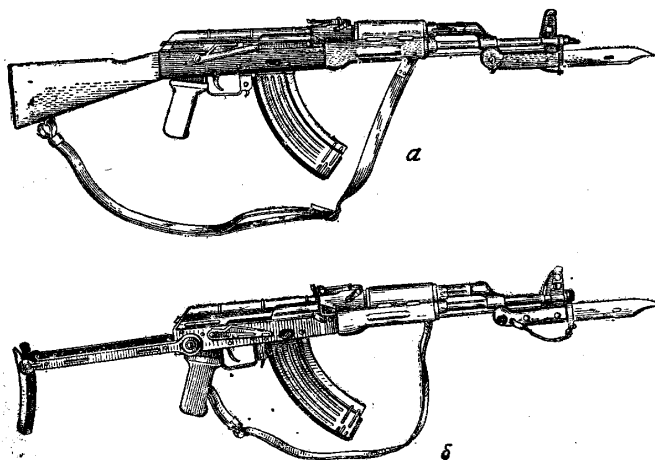


Рис. 29. Общий вид автомата Калашникова:
а — с деревянным прикладом (АКМ);
б — со складывающимся прикладом (АКМС)

Для стрельбы из автомата применяются патроны обр. 1943 г. с обыкновенными (со стальным сердечником), трассирующими и бронебойно-зажигательными пулями.

Из автомата ведется автоматический огонь или одиночный огонь (стрельба одиночными выстрелами). Автоматический огонь является основным видом огня из автомата; он ведется короткими (до 5 выстрелов) и длинными (до 10 выстрелов) очередями и непрерывно. Подача патронов при стрельбе производится из коробчатого магазина емкостью на 30 патронов.

Наиболее действительный огонь из автомата на расстояния — до 400 м. Прицельная дальность стрельбы — 1000 м. Дальность прямого выстрела по грудной фигуре — 350 м, по бегущей фигуре — 525 м. Сосредоточенный огонь из автоматов по наземным целям ведется на дальность до 800 м, а по самолетам и парашютистам — до 500 м.

Темп стрельбы около 600 выстрелов в минуту.

Боевая скорострельность: при стрельбе очередями — до 100 выстрелов в минуту, при стрельбе одиночными выстрелами — до 40 выстрелов в минуту.

Вес автомата без штыка-ножа со снаряженным магазином из легкого сплава: АКМ — 3,6 кг; АКМС — 3,8 кг.

Вес штыка-ножа с ножнами — 450 г.

Понятие об устройстве и работе автомата. Автомат состоит из следующих основных частей и механизмов:

- ствола со ствольной коробкой, с прицельным приспособлением и прикладом;
- крышки ствольной коробки;
- затворной рамы с газовым поршнем;
- затвора;
- возвратного механизма;
- газовой трубки со ствольной накладкой;
- ударно-спускового механизма;
- цевья;
- магазина;
- штыка-ножа;

В комплект автомата входят: принадлежность, ремень и сумка для магазинов; в комплект автомата АКМС, кроме того, входит чехол для автомата с карманом для магазина.

Автоматическое действие автомата основано на использовании энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола к газовому поршню затворной рамы.

При выстреле часть пороховых газов, следующих за пулей, устремляется через отверстие в стенке ствола в газовую камеру, давит на переднюю стенку газового поршня и отбрасывает поршень и затворную раму с затвором в заднее положение. При отходе назад затвор открывает канал ствола, извлекает из патронника гильзу и выбрасывает ее наружу, а затворная рама сжимает возвратную пружину и взводит курок (ставит его на взвод автоспуска).

В переднее положение затворная рама с затвором возвращается под действием возвратного механизма, затвор при этом досылает очередной патрон из магазина в патронник и закрывает канал ствола, а затворная рама выводит выступ (шептало) автоспуска из-под взвода автоспуска курка.

Запирание затвора осуществляется его поворотом вправо и захождением боевых выступов затвора за боевые упоры ствольной коробки.

Если переводчик установлен на автоматический огонь, то стрельба будет продолжаться до тех пор, пока нажат спусковой крючок и в магазине есть патроны.

Если переводчик установлен на одиночный огонь, то при нажатии на спусковой крючок произойдет только один выстрел; для производства следующего выстрела необходимо отпустить спусковой крючок и снова нажать на него.

Разборка и сборка автомата. Разборка автомата может быть неполная и полная: неполная — для чистки, смазки и осмотра автомата; полная — для чистки при сильном загрязнении автомата, после нахождения его под дождем или в снегу, при переходе на новую смазку и при ремонте. Излишне частая разборка автомата вредна, так как ускоряет изнашивание частей и механизмов.

Разборку и сборку автомата производить на столе или чистой подстилке; части и механизмы класть в порядке разборки, обращаться с ними осторожно, не класть одну часть на другую и не применять излишних усилий и резких ударов. При сборке автомата сличить номера на его частях: у каждого автомата номеру на ствольной коробке должны соответствовать номера на газовой трубке, затворной раме, затворе, крышке ствольной коробки и других частях автомата.

Обучение разборке и сборке на боевых автоматах допускается лишь в исключительных случаях и с соблюдением осторожности в обращении с частями и механизмами.

Порядок неполной разборки автомата. Отделить магазин. Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой обхватить магазин (рис. 30); нажимая большим пальцем на защелку, подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его. После этого проверить, нет ли патрона в патроннике, для чего опустить переводчик вниз, отвести рукоятку затворной рамы назад, осмотреть патронник, отпустить рукоятку затворной рамы и спустить курок с боевого взвода. Вынуть пенал с принадлежностью. Утопить пальцем правой руки крышку гнезда приклада так, чтобы пенал под действием пружины вышел из гнезда; раскрыть пенал и вынуть из него протирку, ершик, отвертку, выколотку и шпильку. У автомата со складывающимся прикладом пенал носится в кармане сумки для магазинов.

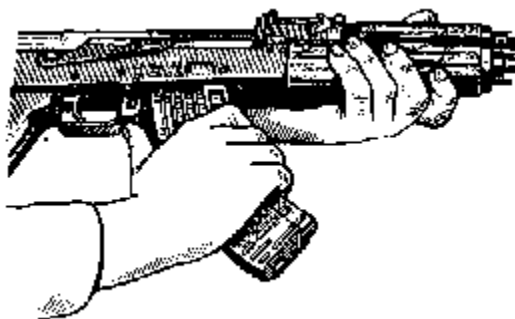


Рис. 30. Отделение магазина

Отделить шомпол. Оттянуть конец шомпола от ствола так, чтобы его головка вышла из-под упора на основание мушки (рис. 31), и вынуть шомпол вверх. При отделении шомпола разрешается пользоваться выколоткой.

Отделить крышку ствольной коробки.левой рукой обхватить шейку приклада, большим пальцем этой руки нажать на выступ направляющего стержня возвратного механизма, правой рукой приподнять вверх заднюю часть крышки ствольной коробки (рис. 32) и отделить крышку.

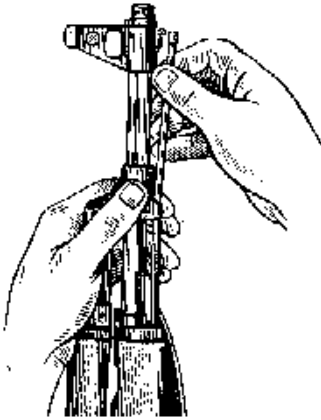


Рис. 31. Отделение шомпола

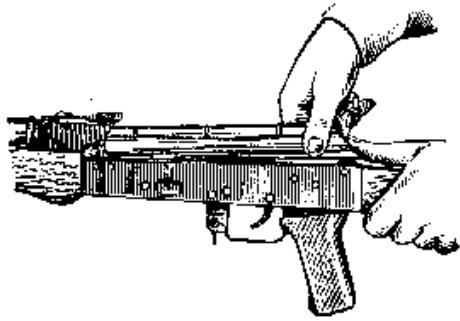


Рис. 32. Отделение крышки ствольной коробки

Отделить возвратный механизм. Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада, правой рукой подать вперед направляющий стержень возвратного механизма до выхода его пятки из продольного паза ствольной коробки; приподнять задний конец направляющего стержня (рис. 33).

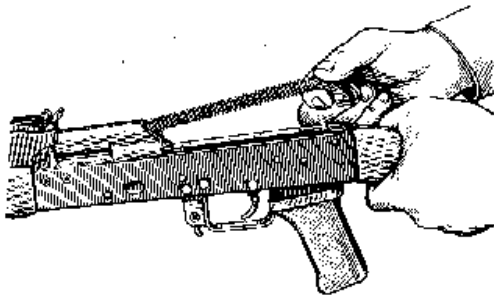


Рис. 33. Отделение возвратного механизма

Отделить затворную раму с затвором. Продолжая удерживать автомат левой рукой, правой рукой отвести затворную раму назад до отказа, приподнять ее вместе с затвором (рис. 34) и отделить от ствольной коробки.

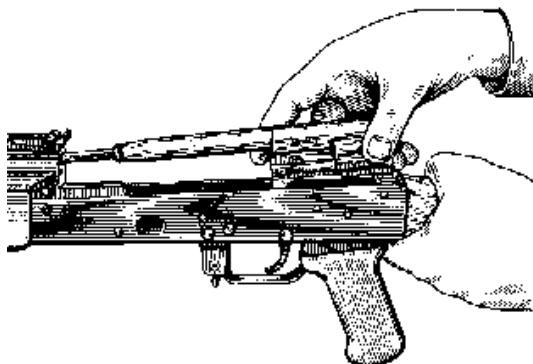


Рис. 34. Отделение затворной рамы с затвором

Отделить затвор от затворной рамы. Взять затворную раму в левую руку затвором вверх (рис. 35); правой рукой отвести затвор назад, повернуть его так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного выреза затворной рамы, и вывести затвор вперед.

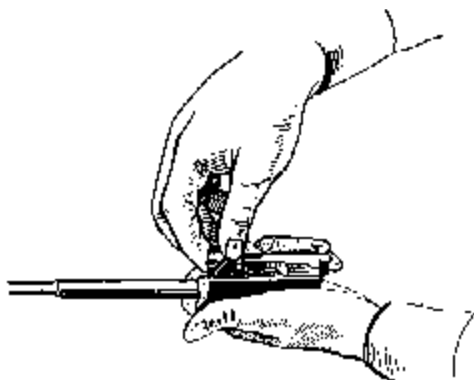


Рис. 35. Отделение затвора от затворной рамы

Отделить газовую трубку со ствольной накладкой. Удерживая автомат левой рукой, правой рукой надеть пенал принадлежности прямоугольным отверстием на выступ замыкателя газовой трубки, повернуть замыкатель от себя до вертикального положения и снять газовую трубку с патрубком газовой камеры (рис. 36).

Порядок сборки автомата после неполной сборки. Присоединить газовую трубку со ствольной накладкой. Удерживая автомат левой рукой, правой рукой надвинуть газовую трубку передним концом на патрубок газовой камеры и прижать задний конец ствольной накладки к стволу; повернуть с помощью пенала принадлежности замыкатель на себя до входа его фиксатора в выем на колодке прицела.

Присоединить затвор к затворной раме. Взять затворную раму в левую руку, а затвор в правую руку и вставить затвор цилиндрической частью в канал рамы; повернуть затвор так, чтобы его ведущий выступ вошел в фигурный вырез затворной рамы, и продвинуть затвор вперед.

Присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке. Взять затворную раму в правую руку так, чтобы затвор удерживался большим пальцем в переднем положении.левой рукой обхватить шейку приклада, правой рукой ввести газовый поршень в полость колодки прицела и продвинуть затворную раму вперед настолько, чтобы отгибы ствольной коробки вошли в пазы затворной рамы, небольшим усилием прижать ее к ствольной коробке и продвинуть вперед.



Рис. 36. Поворот замыкателя газовой трубки с помощью пенала принадлежности

Присоединить возвратный механизм. Правой рукой ввести возвратный механизм в канал затворной рамы; сжимая возвратную пружину, подать направляющий стержень вперед и, опустив несколько книзу, ввести его пятку в продольный паз ствольной коробки.

Присоединить крышку ствольной коробки. Вставить крышку ствольной коробки передним концом в полукруглый вырез на колодке прицела; нажать на задний конец крышки ладонью правой руки вперед и книзу так, чтобы выступ направляющего стержня возвратного механизма вошел в отверстие крышки ствольной коробки.

Спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель. Нажать на спусковой крючок и поднять переводчик вверх до отказа.

Присоединить шомпол.

Вложить пенал в гнездо приклада. Уложить принадлежность в пенал и закрыть его крышкой, вложить пенал дном в гнездо приклада (рис. 37) и утопить его так, чтобы гнездо закрылось крышкой. У АКМС пенал убирается в карман сумки для магазинов.

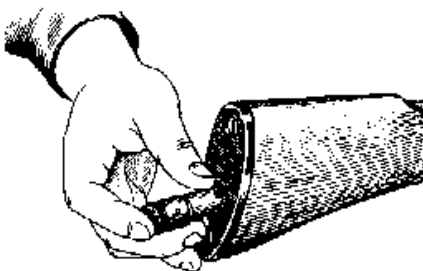


Рис. 37. Вкладывание пенала в гнездо приклада

Присоединить магазин к автомату. Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой ввести в окно ствольной коробки зацеп магазина (рис. 38) и повернуть магазин на себя так, чтобы защелка заскочила за опорный выступ магазина.

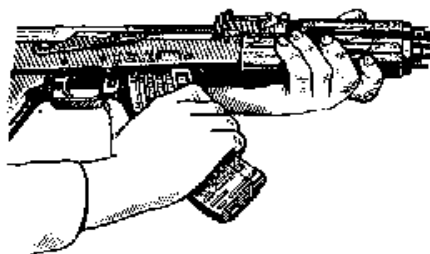


Рис. 38. Присоединение магазина

Приемы стрельбы из автомата:

1. Стрельба из автомата может вестись из различных положений и с любого места, откуда видны цель или участок местности, на котором ожидается появление противника.

При ведении огня с места автоматчик принимает положение для стрельбы стоя, с колена и лежа в зависимости от условий местности и огня противника.

В движении автоматчик может вести огонь на ходу без остановки и с короткой остановкой.

При передвижении на бронетранспортере, автомобиле, танке, десантных переправочных средствах и лыжах автоматчик для ведения огня принимает удобное для него положение, соблюдая меры безопасности.

2. В боевых условиях, место для стрельбы автоматчик занимает и оборудует по командам командира отделения или самостоятельно. В команде на занятие места для стрельбы командир может также определить время на оборудование, положение для стрельбы, сектор обстрела или направление стрельбы.

Для стрельбы из автомата необходимо выбирать такое место, которое обеспечивает наилучший обзор и обстрел, укрывает автоматчика от наблюдения и огня противника и позволяет удобно выполнять приемы стрельбы.

В зависимости от обстановки место для стрельбы выбирается в траншее, окопе, воронке от снаряда, канаве, за камнем, пнем и т. д. В населенном пункте место для стрельбы может быть выбрано в окне здания, на чердаке, в фундаменте строения и т. п.

Не следует выбирать место для стрельбы вблизи выделяющихся отдельных местных предметов, а также на гребнях возвышенностей.

3. При заблаговременной подготовке места для стрельбы необходимо проверить возможность ведения огня в заданном секторе или направлении, для чего автомат последовательно наводится в различные местные предметы. Для удобства ведения огня необходимо подготовить упор под цевье автомата.

4. Для занятия места для стрельбы подается команда, примерно: «Такому-то (или автоматчику такому-то), место для стрельбы там-то — к бою». По этой команде автоматчик, применяясь к местности, быстро занимает место для стрельбы, изготавливается к стрельбе и открывает огонь.

5. Для смены места для стрельбы подается команда, примерно: «Такому-то (или автоматчику такому-то), перебежать туда-то — вперед». По этой команде автоматчик намечает путь выдвижения на новое место, укрытые места для остановок и способ передвижения, если он не был указан в команде.

В зависимости от обстановки и характера местности автоматчик в бою передвигается бегом, ускоренным шагом и перебежками или переползанием. Перед началом передвижения автомат ставится на предохранитель.

6. При движении бегом, ускоренным шагом и при перебежках автомат удерживается одной или двумя руками, как удобнее.

При переползании автомат удерживается правой рукой за ремень у верхней антабки за цевье (рис. 39).

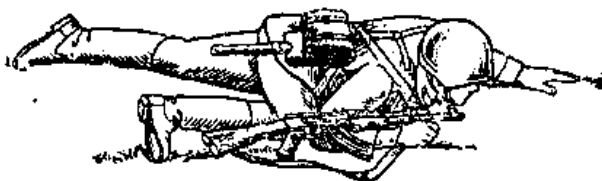


Рис. 39. Удержание автомата при переползании по-пластунски

7. Для успешного выполнения огневых задач автоматчик должен в совершенстве владеть приемами стрельбы из автомата.

Каждый автоматчик, руководствуясь общими правилами выполнения приемов стрельбы и учитывая свои индивидуальные особенности, должен выработать и применять наиболее выгодное и устойчивое положение для стрельбы, добиваясь однообразного положения головы, корпуса, рук и ног. В зависимости от физических особенностей автоматчика разрешается производить стрельбу с левого плеча, прицеливаться с открытыми обоими глазами и т. п.

8. Стрельба из автомата слагается из изготовления к стрельбе, производства стрельбы (выстрела) и прекращения стрельбы.

Изготовка к стрельбе:

9. Автоматчик изготавливается к стрельбе по команде или самостоятельно. На учебных занятиях команда для изготковки к стрельбе может подаваться раздельно, например: «На огневой рубеж, шагом — марш», и затем: «Заряжай». Если нужно, перед командой «Заряжай» указывается положение для стрельбы.

10. Изготовка к стрельбе включает принятие положения для стрельбы и заряжания автомата.

11. Для принятия положения для стрельбы лежа надо:

1) Если автомат в положении «на ремень». Подать правую руку по ремню несколько вверх и, снимая автомат с плеча, подхватить его левой рукой за спусковую скобу ствольную коробку, затем взять автомат правой рукой за ствольную накладку и цевье дульной частью вперед. Одновременно с этим сделать полный шаг правой ногой вперед и немного вправо. Наклоняясь вперед, опуститься на левое колено и поставить левую руку на землю впереди себя, пальцами вправо (рис. 40, а). Затем, опираясь последовательно на бедро левой ноги и предплечье левой руки, лечь на левый бок и быстро повернуться на живот, раскинув ноги слегка в стороны носками наружу; автомат при этом положить цевьем на ладонь левой руки (рис. 40, б).

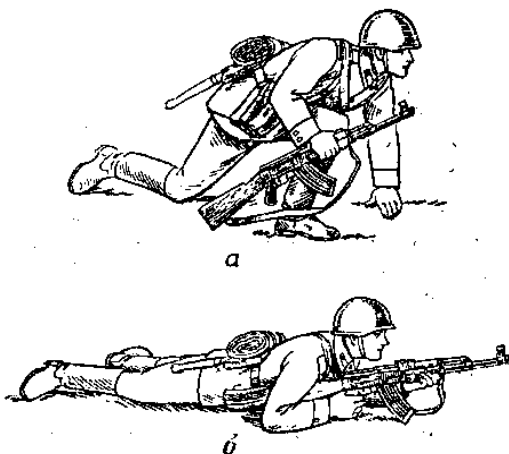


Рис. 40. Порядок принятия положения для стрельбы лежа:
а — автоматчик опирается на левое колено и левую руку;
б — автомат удерживается левой рукой за цевье

2) Если автомат в положении «на грудь». Взять левой рукой автомат снизу за цевье и ствольную накладку, приподнимая его несколько вперед и вверх, вывести правую руку из-под ремня, а затем перекинуть ремень через голову и взять автомат правой рукой за ствольную накладку и цевье дульной частью вперед. В дальнейшем

положение для стрельбы лежа принимается так же, как и из положения с автоматом «на ремень».

12. Для принятия положения для стрельбы с колена надо: взять автомат в правую руку за ствольную накладку и цевье дульной частью вперед и одновременно с этим, отставив правую ногу назад, опуститься на правое колено и присесть на каблук; голень левой ноги при этом должна остаться в вертикальном положении, а бедра должны составлять угол, близкий к прямому. Переложить автомат цевьем в левую руку, направив его в сторону цели (рис. 41).

13. Для принятия положения для стрельбы стоя надо:

1) Если автомат в положении «на ремень». Повернуться вполоборота направо по отношению к направлению на цель и, не приставляя левой ноги, отставить ее влево примерно на ширину плеч, как удобнее автоматчику, распределив при этом тяжесть тела равномерно на обе ноги. Одновременно, подавая правую руку по ремню несколько вверх, снять автомат с плеча и, подхватив его левой рукой снизу за цевье и ствольную накладку, энергично подать дульной частью вперед, в сторону цели (рис. 42).



Рис. 41. Положение для стрельбы с колена



Рис. 42. Положение для стрельбы стоя

2) Если автомат в положении «на грудь». Взять левой рукой автомат снизу за цевье и ствольную накладку и, приподнимая его несколько вперед и вверх, вывести правую руку из-под ремня, а затем перекинуть ремень через голову. Одновременно с этим повернуться впол оборота направо и, не приставляя левой ноги, отставить ее влево примерно на ширину плеч, как удобнее автоматчику, и энергично подать автомат дульной частью вперед, в сторону цели.

14. При принятии положения для стрельбы с автоматом «на грудь» разрешается ремень с шеи не снимать, а использовать его для более прочного удержания автомата при стрельбе (рис. 43).

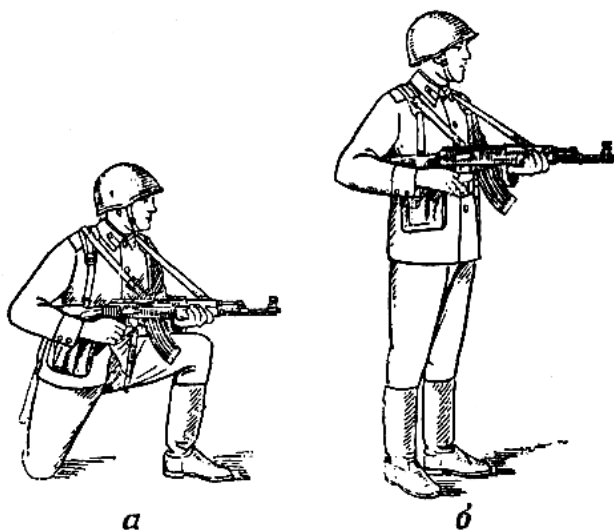


Рис. 43. Положение для стрельбы с использованием ремня:
а — с колена; б — стоя

15. Для заряжения автомата надо:

— удерживая автомат левой рукой за цевье, правой рукой присоединить к автомату снаряженный магазин, если он не был к нему ранее присоединен;

— поставить переводчик на автоматический огонь (АВ), если автомат находится на предохранителе;

— правой рукой за рукоятку отвести затворную раму назад до отказа и отпустить ее;

– поставить автомат на предохранитель (рис. 44), если не пред-
стоит немедленное открытие огня или не последовало команды
«Огонь», и перенести правую руку на пистолетную рукоятку.

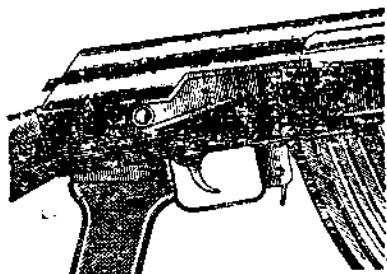


Рис. 44. Автомат поставлен на предохранитель

16. Если перед заряданием автомата магазин не был снаряжен патронами или патроны были израсходованы при стрельбе, то необходимо снарядить магазин.

Для снаряжения магазина надо взять магазин в левую руку горловиной вверх и выпуклой стороной влево, а в правую руку — патроны пулями к мизинцу так, чтобы дно гильзы немного возвышалось над большим и указательным пальцами. Удерживая магазин с небольшим наклоном влево, нажимом большого пальца (рис. 45) вкладывать патроны по одному под загибы боковых стенок дном гильзы к задней стенке магазина.

17. При изготовке к стрельбе из автомата со складывающимся прикладом надо перед заряданием автомата откинуть приклад. Для этого, удерживая автомат левой рукой за плечевой упор и цевье, а правой рукой за пистолетную рукоятку, большим пальцем правой руки утопить колпачок фиксатора, левой рукой отклонить тяги несколько вниз (рис. 46). После этого левой рукой взять автомат за цевье и ствольную накладку, правой рукой откинуть тяги назад до закрепления их в откинутом положении фиксаторами приклада и поставить плечевой упор перпендикулярно тягам.

В случае отсутствия времени на откидывание приклада (при внезапном нападении противника) автоматчик изготавливается к стрельбе (и ведет огонь) из автомата со сложенным прикладом, прижав автомат задней частью ствольной коробки и пистолетной рукояткой к туловищу (рис. 47).



Рис. 45. Снаряжение магазина патронами

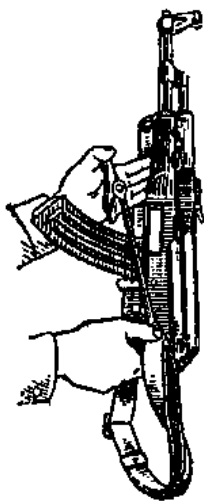


Рис. 46. Откидывание складывающегося приклада



Рис. 47. Положение для стрельбы со сложенным прикладом

Производство стрельбы:

18. Огонь из автомата ведется по командам или самостоятельно в зависимости от поставленной задачи и обстановки.

В команде для открытия огня указывается: кому стрелять, цель, прицел и точка прицеливания. Например: «Такому-то (или автоматчику такому-то), по наблюдателю, четыре, под цель — огонь», «Отделение, по колонне, пять, в пояс — огонь».

При стрельбе по целям на дальностях до 300 м прицел и точка прицеливания могут не указываться. Например: «Автоматчикам, по атакующей пехоте — огонь». По этой команде автоматчик ведет огонь с прицелом 3 или «П», а точку прицеливания выбирает самостоятельно.

19. Производство стрельбы (выстрела) включает установку прицела, переводчика на требуемый вид огня, прикладку, прицеливание, спуск курка и удержание автомата при стрельбе.

20. Для установки прицела надо, приблизив автомат к себе, большим и указательным пальцами правой руки сжать защелку хомутика (рис. 48) и передвинуть хомутик до совмещения его переднего среза с рискуй (делением) под соответствующей цифрой на прицельной планке.

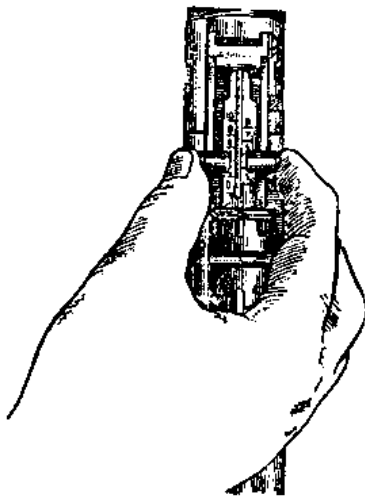


Рис. 48. Установка прицела

21. Для установки переводчика на требуемый вид огня (рис. 49) надо, нажимая большим пальцем правой руки на выступ переводчика, повернуть переводчик вниз: до первого щелчка — для ведения автоматического огня (АВ), до второго щелчка — для ведения одиночного огня (ОД).

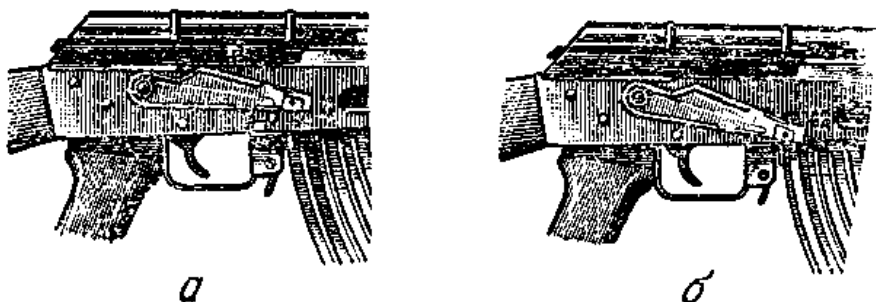


Рис. 49. Установка переводчика на необходимый вид огня:
а — для ведения автоматического огня; б — для ведения одиночного огня

22. Для прикладки автомата надо, удерживая автомат левой рукой за цевье или за магазин, а правой рукой за пистолетную рукоятку и не теряя цели из виду, упереть приклад в плечо так, чтобы ощущать плотное прилегание к плечу всего затыльника (плечевого упора), указательный палец правой руки (первым суставом) наложить на спусковой крючок.

Наклонив голову немного вперед и, не напрягая шеи, правую щеку приложить к прикладу. Локти при этом должны быть:

- поставлены на землю в наиболее удобное положение, примерно на ширину плеч при стрельбе из положения лежа (рис. 50), стоя и с колена из окопа;

- локоть левой руки поставлен на мякоть левой ноги у колена или несколько спущен с него, а локоть правой руки приподнят примерно на высоту плеча (рис. 51, а) при стрельбе из положения с колена вне окопа;

- локоть левой руки прижат к боку около сумки для гранат, если автомат удерживается за магазин, а локоть правой руки приподнят примерно на высоту плеча (рис. 51, б) при стрельбе из положения стоя вне окопа.

Если при прикладе используется ремень для более прочного удержания автомата при стрельбе, то надо ремень поместить под кистью левой руки так, чтобы он прижимал ее к цевью (рис. 52).

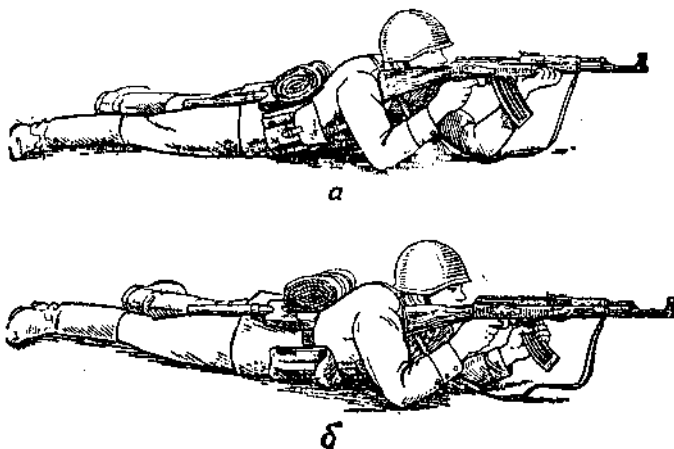


Рис. 50. Удержание автомата при стрельбе лежа:
а — левой рукой за цевье; б — левой рукой за магазин

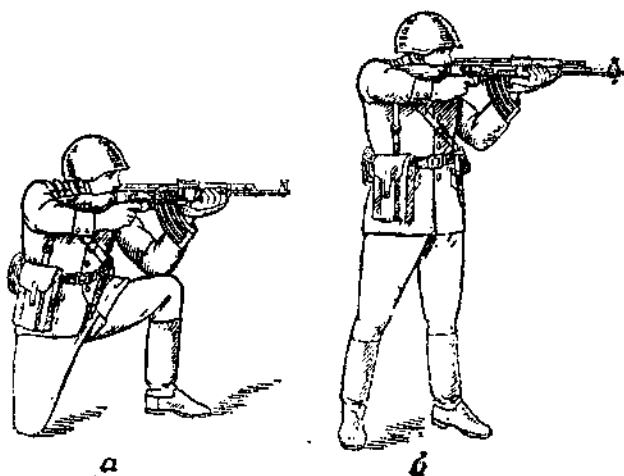


Рис. 51. Удержание автомата при стрельбе из положения:
а — с колена; б — стоя

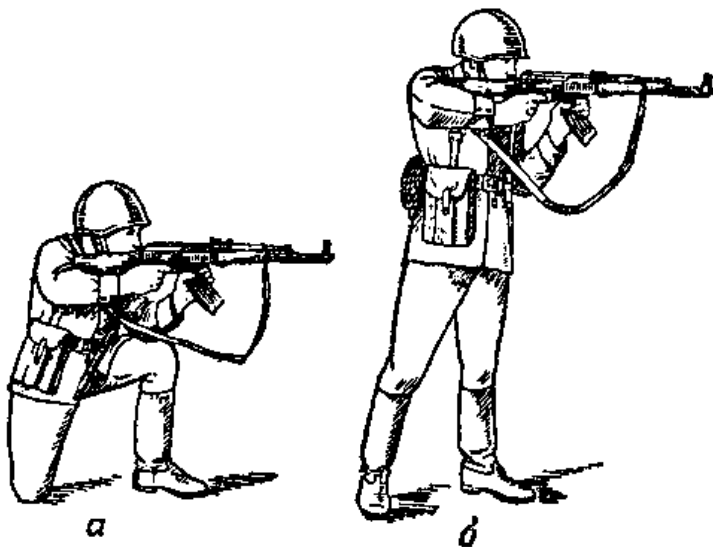


Рис. 52. Удержание автомата с использованием ремня при стрельбе из положения: а — с колена; б — стоя

23. Для прицеливания надо зажмурить левый глаз, а правым смотреть через прорезь прицела на мушку так, чтобы мушка пришлась посредине прорези, а вершина ее была наравне с верхними краями гравки прицельной планки, т. е. взять ровную мушку (рис. 53).



Рис. 53. Ровная мушка

Задерживая дыхание на выдохе, перемещением локтей, а если нужно, корпуса и ног подвести ровную мушку к точке прицеливания, одновременно с этим нажимая на спусковой крючок первым суставом указательного пальца правой руки.

При прицеливании нужно следить за тем, чтобы гравка прицельной планки занимала горизонтальное положение.

24. Для спуска курка надо, прочно удерживая автомат левой рукой за цевье или магазин, а правой прижимая за пистолетную рукоятку к плечу, затаив дыхание, продолжать плавно нажимать на спусковой крючок до тех пор, пока курок незаметно для автоматчика не спустится с боевого взвода, т. е. пока не произойдет выстрел.

Если при прицеливании ровная мушка значительно отклонится от точки прицеливания, нужно, не усиливая и не ослабляя давления на спусковой крючок, уточнить наводку и вновь усилить нажим на спусковой крючок до тех пор, пока не произойдет выстрел.

При спуске курка не следует придавать значения легким колебаниям ровной мушки у точки прицеливания. Стремление дожать спусковой крючок в момент наилучшего совмещения ровной мушки с точкой прицеливания, как правило, приводит к дерганью за спусковой крючок и к неточному выстрелу. Если автоматчик, нажимая на спусковой крючок, почувствует, что он не может больше дышать, надо, не усиливая и не ослабляя нажима пальцем на спусковой крючок, возобновить дыхание и, вновь задержав его на выдохе, уточнить наводку и продолжать нажим на спусковой крючок.

25. При ведении огня очередями надо прочно удерживать приклад в плече, не меняя положения локтей, сохраняя ровно взятую в прорези прицела мушку под выбранной точкой прицеливания. После каждой очереди быстро восстанавливать правильность прицеливания. При стрельбе из положения лежа разрешается автомат упирать магазином в грунт (рис. 54).



Рис. 54. Положение при стрельбе лежа с упором магазина в грунт

Прекращение стрельбы:

26. Прекращение стрельбы может быть временным и полным.

27. Для временного прекращения стрельбы подается команда «Стой», а при стрельбе в движении — «Прекратить огонь». По этим командам автоматчик прекращает нажатие на спусковой крючок, ставит автомат на предохранитель и, если нужно, сменяет магазин.

28. Для смены магазина надо:

- отделить магазин от автомата;
- присоединить снаряженный магазин.

Если в магазине были израсходованы все патроны, то после присоединения снаряженного магазина к автомату надо снять автомат с предохранителя, отвести затворную раму за рукоятку назад до отказа, отпустить ее и снова поставить автомат на предохранитель.

29. Для полного прекращения стрельбы после команды «Стой» или «Прекратить огонь» подается команда «Разряди». По этой команде автоматчик ставит автомат на предохранитель, оттягивает хомутик назад и устанавливает прицел на «П», разряжает автомат, а у автомата со складывающимся прикладом, кроме того, складывает приклад. При стрельбе из положения лежа, удерживая автомат правой рукой за цевье и ствольную накладку, опускает приклад (заднюю часть ствольной коробки) на землю, а дульную часть кладет на предплечье левой руки (рис. 55).

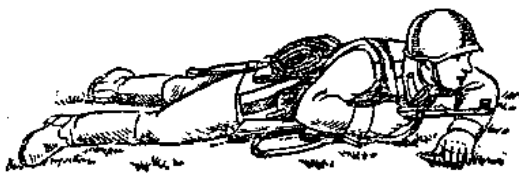


Рис. 55. Положение автомата после прекращения огня

При стрельбе из окопа автомат после разрядки может быть положен на бруствер окопа рукояткой затворной рамы вниз.

30. Для разрядки автомата надо:

- отделить магазин;
- снять автомат с предохранителя;
- медленно отвести затворную раму за рукоятку назад, извлечь патрон из патронника и отпустить затворную раму;
- нажать на спусковой крючок (спустить курок с боевого взвода);
- поставить автомат на предохранитель, взять его «на ремень», если стрельба велась из положения стоя, или положить на землю, если стрельба велась из положения лежа или с колена;
- вынуть патроны из магазина и присоединить его к автомату; подобрать патрон, извлеченный из патронника.

Для вынимания патронов из магазина надо взять магазин в левую руку горловиной вверх, опорным выступом к себе, правой рукой с помощью патрона, сдвигая патроны по одному от себя, вынуть их из магазина (рис. 56).

31. Для складывания приклада надо, удерживая автомат левой рукой за цевье и ствольную накладку, правой рукой поставить плечевой упор параллельно тягам; наложив правую руку на тягу у ствольной коробки; большим пальцем этой руки утопить колпачок фиксатора и, нажимая ладонью на тяги, откинуть их вниз (рис. 57); переложив автомат в правую руку, левой рукой приложить плечевой упор к цевью.

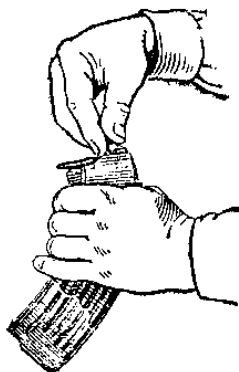


Рис. 56. Вынимание патронов из магазина

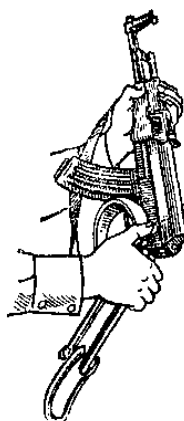


Рис. 57. Складывание приклада

32. Для вставания надо подтянуть обе руки на уровень груди, удерживая автомат правой рукой за цевье и ствольную накладку, одновременно с этим свести обе ноги вместе (рис. 58, а), резко выпрямляя руки, поднять грудь от земли и вынести правую (левую) ногу вперед (рис. 58, б), быстро встать и, если надо, начать движение.

33. После разряжения, если нужно, командир подает команду «Оружие — к осмотру». По этой команде надо:

— в положении лежа: отделить магазин и положить его возле автомата горловиной к себе, снять автомат с предохранителя, отвести за рукоятку затворную раму назад и повернуть автомат несколько влево; после осмотра командиром патронника и магазина отпустить затворную раму вперед, спустить курок с боевого взвода (нажать на спусковой крючок), поставить автомат на предохранитель, присоединить магазин к автомату и принять положение, указанное в ст. 28;

— в положении стоя с автоматом «на ремень»: принять положение изготовления для стрельбы стоя; удерживая автомат левой рукой снизу за цевье, правой рукой отделить магазин и переложить его в левую руку подавателем сверху, выпуклой частью от себя, пальцами левой руки прижать магазин к цевью автомата; снять автомат с предохранителя, отвести затворную раму назад и повернуть автомат несколько влево (рис. 59).

После осмотра командиром патронника и магазина отпустить затворную раму вперед, спустить курок с боевого взвода (нажать на спусковой крючок), поставить автомат на предохранитель, присоединить магазин и взять автомат в положение «на ремень».

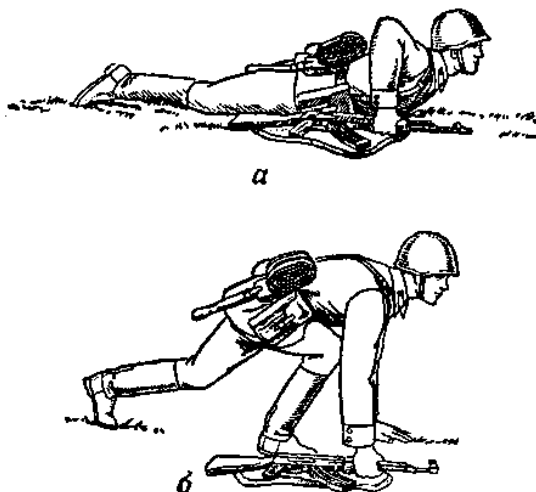


Рис. 58. Выполнение команды «Встать»:
а — положение автоматчика перед вставанием;
б — вынесение правой (левой) ноги вперед



Рис. 59. Автомат подготовлен к осмотру в положении стоя

Приемы стрельбы с упора и из-за укрытий:

34. В зависимости от высоты упора или укрытия автоматчик принимает положения для стрельбы: лежа, с колена или стоя.

35. Для стрельбы с упора положить автомат цевьем на упор и удерживать его левой рукой за магазин или цевье, а правой рукой за пистолетную рукоятку (рис. 60). Жесткий упор для смягчения перекрыть дерном, свернутой плащ-палаткой, скаткой шинели и т. п.

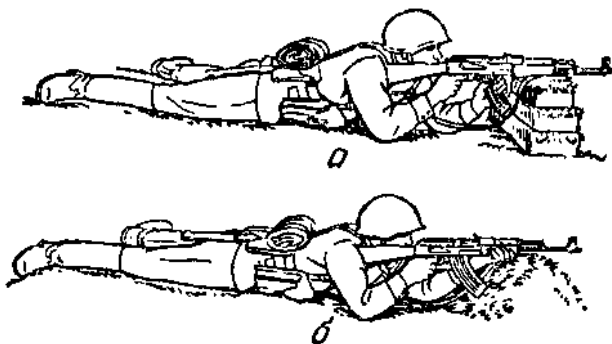
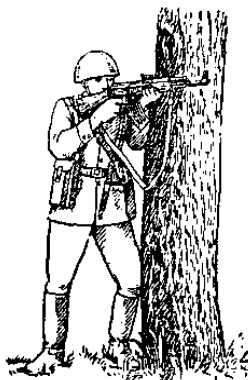


Рис. 60. Положение при стрельбе с упора:
а — удержание автомата за магазин;
б — удержание автомата за цевье

36. Для стрельбы из-за дерева, угла здания и других укрытий принять положение для стрельбы, прислониться к укрытию так, чтобы оно защищало автоматчика от огня противника; автомат удерживать так же, как и при стрельбе без укрытия (рис. 61). При стрельбе из-за небольшого укрытия (окоп для стрельбы лежа, бугорок, кочка) располагаться позади укрытия.



а



б

Рис. 61. Положение при стрельбе из-за укрытия:
а — из положения стоя; б — из положения лежа

37. Для стрельбы из окопа или траншеи прислониться корпусом к стенке окопа, локти обеих рук упереть в землю, а приклад плотно прижать к плечу; при этом стрельбу можно вести как с упора, так и с руки или с опорой магазина на грунт (рис. 62).

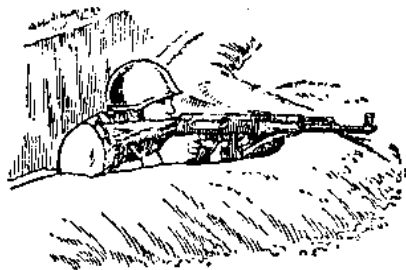


Рис. 62. Положение при стрельбе из окопа

Приемы стрельбы на ходу:

38. Стрельба на ходу ведется из автомата навскидку или с прикладом, прижатым к боку.

39. Стрельбу навскидку можно вести с короткой остановки и без остановки (рис. 63).



Рис. 63. Положение при стрельбе на ходу навскидку

Для стрельбы навскидку с короткой остановки надо остановиться и в момент постановки левой ноги на землю одновременно упереть приклад в плечо (вскинуть автомат); не приставляя правой ноги, прицелиться, произвести одну-две очереди (выстрела), опустить автомат, продолжать движение.

Для стрельбы навскидку без остановки вскинуть автомат к плечу, направить его в цель и, продолжая движение, открыть огонь.

40. Стрельба с прикладом, прижатым к боку, ведется без остановки. Для этого правой рукой прижать приклад к правому боку без упора или с упором затыльником в плечевую часть правой руки локтевого сустава. Если приклад сложен, автомат правой рукой прижать к боку ствольной коробкой и пистолетной рукояткой; левой рукой удерживать автомат за цевье. Направить автомат в цель и, не прекращая движения, открыть огонь.

При стрельбе на ходу (рис. 64) перезаряжание автомата производить, не приостанавливая движения.

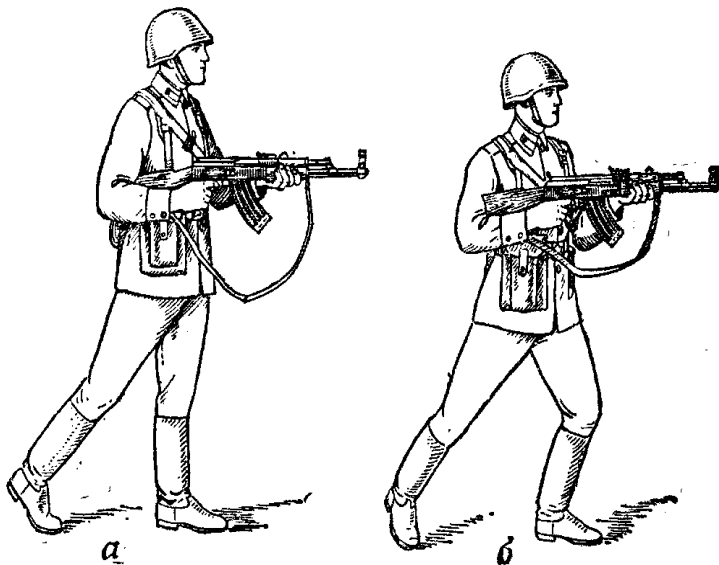


Рис. 64. Положение при стрельбе на ходу

Приемы стрельбы с лыж. Стрельба с лыж может вестись из автомата с места (лежа, с колена, стоя) и в движении (рис. 65–68).

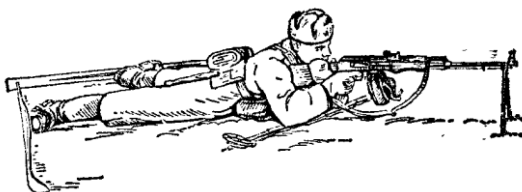


Рис. 65. Положение при стрельбе с лыж лежа



Рис. 66. Положение при стрельбе с лыж с колена

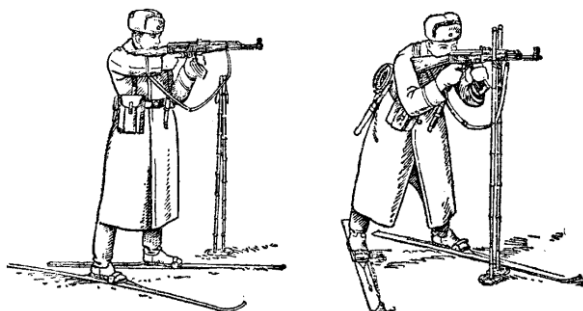


Рис. 67. Положение при стрельбе с лыж стоя, с использованием палок в качестве с упора

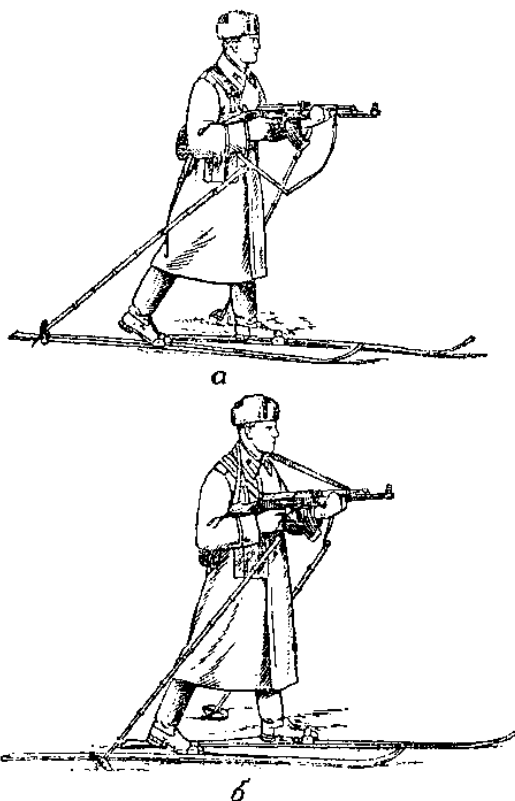


Рис. 68. Положение при стрельбе с лыж в движении:
а — без использования ремня;
б — с использованием ремня

Приемы стрельбы при движении. Для стрельбы с движущегося автомобиля и с десантных переправочных средств применяются любые удобные положения, обеспечивающие устойчивость автомата и безопасность соседей. При проведении стрельбы стенки сидений и другие строения внутри кузова используются в качестве опоры для рук, предплечья, бока и ног (рис. 69).



а



б



в

Рис. 69. Положение при стрельбе с автомобиля:
а — вперед; б — вверх бокового борта; в — назад

Приемы стрельбы по воздушным целям. На открытой местности стрельба из автомата по воздушным целям производится из положения лежа, с колена и стоя (рис. 70.)

Стрельбу из траншеи (хода сообщения) по воздушным целям вести:

— с упором предплечья левой руки и магазина в переднюю крутость траншеи (хода сообщения); автомат удерживать правой рукой за pistolетную рукоятку, а левой — за магазин, приклад плотно прижать к плечу; если угол возвышения окажется недостаточным, то присесть (рис. 71, а);

— с опорой спиной и левой ногой о крутости траншеи; приподнять левую ногу как можно выше и упереть ее ступней в крутость траншеи, а спиной опереться о противоположную крутость траншеи и слегка присесть. Автомат удерживать так же, как и при стрельбе стоя, но локоть левой руки упереть в бедро левой ноги или выставить несколько вперед за колено (рис. 71, б).



а



б



в

Рис. 70. Положение при стрельбе по воздушным целям:
а — лежа; б — с колена; в — стоя

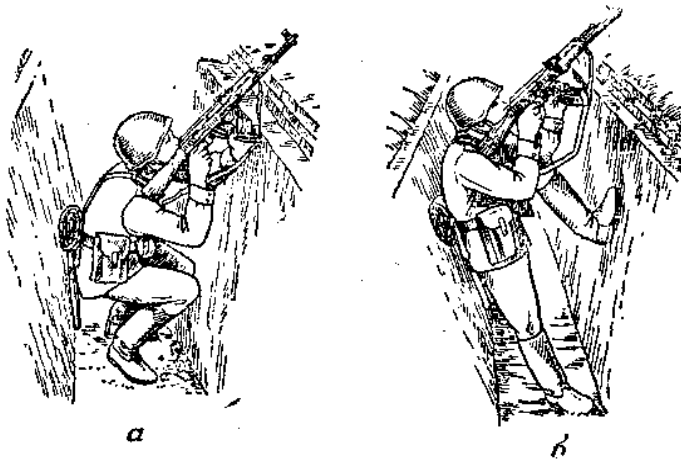


Рис. 71. Положение при стрельбе по воздушной цели из траншеи:
а — с упором автомата магазином в переднюю крутость; б — без упора

1.7. Назначение и боевые свойства пистолета

9-мм пистолет Макарова (рис. 72) является личным оружием нападения и защиты, предназначенным для поражения противника на коротких расстояниях.

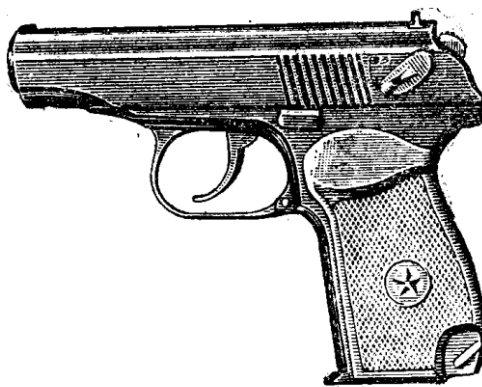


Рис. 72. Общий вид 9-мм пистолета Макарова

Огонь из пистолета наиболее эффективен на расстоянии до 50 м. Убойная сила пули сохраняется до 350 м.

Огонь из пистолета ведется одиночными выстрелами. Боевая скорострельность пистолета — 30 выстрелов в минуту.

Вес пистолета со снаряженным магазином — 810 г.

Для стрельбы из пистолета применяются 9-мм пистолетные патроны. Начальная скорость полета пули — 315 м/с.

Подача патронов в патронник при стрельбе производится из магазина емкостью 8 патронов.

Общее устройство и работа частей пистолета. Пистолет прост по устройству и в обращении, мал по своим размерам, удобен для ношения и всегда готов к действию. Пистолет — оружие самозарядное, так как его перезарядка во время стрельбы производится автоматически. Работа автоматики пистолета основана на принципе использования отдачи свободного затвора. Затвор со стволом сцепления не имеет. Надежность запирания 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.

Безопасность обращения с пистолетом обеспечивается надежно действующими предохранителями. Пистолет имеет предохранитель, расположенный на левой стороне затвора. Кроме того, курок автоматически становится на предохранительный взвод под действием боевой пружины после спуска курка («отбой» курка) и при отпущенном спусковом крючке.

Курок под действием изогнутого (отбойного) конца широкого пера боевой пружины повернут на некоторый угол от затвора (это есть «отбой» курка) так, что носик шептала находится впереди предохранительного взвода курка.

После того как спусковой крючок будет отпущен, спусковая тяга под действием узкого пера боевой пружины продвинется в заднее крайнее положение, рычаг взвода и шептало опустятся вниз, шептало под действием своей пружины прижмется к курку, автоматически курок встанет на предохранительный взвод.

Пистолет состоит из следующих основных частей и механизмов (рис. 73):

- рамки со стволом и спусковой скобой;
- затвора с ударником, выбрасывателем и предохранителем;
- возвратной пружины;
- ударно-спускового механизма;
- рукоятки с винтом;
- затворной задержки;
- магазина.

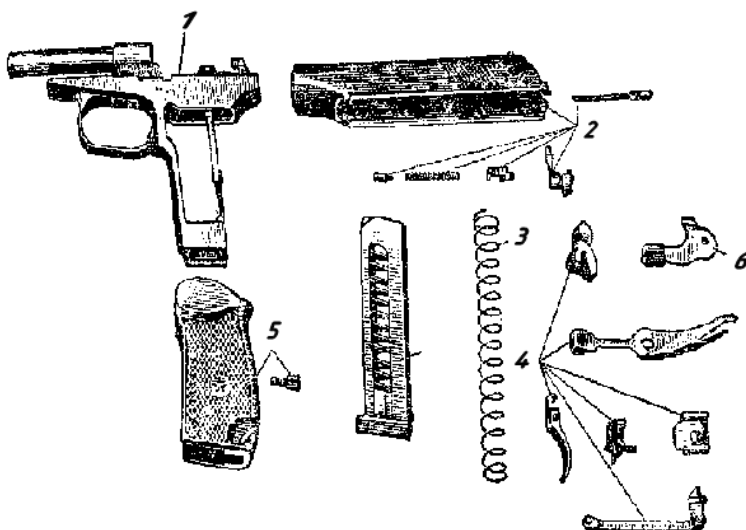


Рис. 73. Основные части и механизмы пистолета:

- 1 — рамка со стволом и спусковой скобой; 2 — затвор с ударником, выбрасывателем и предохранителем; 3 — возвратная пружина; 4 — части ударно-спускового механизма; 5 — рукоятка с винтом; 6 — затворная задержка; 7 — магазин

К каждому пистолету прилагается принадлежность: запасной магазин, протирка, кобура, пистолетный ремешок.

Для производства выстрела необходимо нажать указательным пальцем на спусковой крючок. Курок при этом наносит удар по ударнику, который разбивает капсюль патрона. В результате этого воспламеняется пороховой заряд и образуется большое количество пороховых газов. Пуля давлением пороховых газов выбрасывается из канала

ствола. Затвор под давлением газов, передающихся через дно гильзы, отходит назад, удерживая выбрасывателем гильзу и сжимая возвратную пружину. Гильза при встрече с отражателем выбрасывается наружу через окно затвора. Затвор при отходе в крайнее заднее положение поворачивает курок на цапфах назад и ставит его на боевой взвод. Отойдя назад до отказа, затвор под действием возвратной пружины возвращается вперед. При движении вперед затвор досылателем продвигает из магазина очередной патрон и досылает его в патронник. Канал ствола заперт свободным затвором; пистолет снова готов к выстрелу.

Для производства следующего выстрела нужно отпустить спусковой крючок, а затем снова нажать на него. Так стрельба будет вестись до полного израсходования патронов в магазине.

При израсходовании всех патронов из магазина затвор становится на затворную задержку и остается в заднем положении.

Разборка и сборка пистолета. Разборка пистолета может быть неполная и полная. Неполная разборка производится для чистки, смазки и осмотра пистолета, полная — для чистки при сильном загрязнении пистолета, после нахождения его под дождем или в снегу, при переходе на новую смазку, а также при ремонте.

Частая полная разборка пистолета не допускается, так как она ускоряет изнашивание частей и механизмов.

При разборке и сборке пистолета необходимо соблюдать следующие правила:

- разборку и сборку производить на столе или скамейке, а в поле — на чистой подстилке;
- части и механизмы класть в порядке разборки, обращаться с ними осторожно, не допускать излишних усилий и резких ударов;
- при сборке обращать внимание на нумерацию частей, чтобы не перепутать их с частями других пистолетов.

Неполную разборку пистолета производить в следующем порядке. Извлечь магазин из основания рукоятки (рис. 74). Удерживая пистолет за рукоятку правой рукой, большим пальцем левой руки отвести защелку 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.



Рис. 74. Извлечение магазина из основания рукоятки

Отделить затвор от рамки. Взяв пистолет в правую руку за рукоятку, левой рукой оттянуть спусковую скобу вниз (рис.75) и, перекосив ее влево, упереть в рамку так, чтобы она удерживалась в этом положении. При дальнейшей разборке удерживать ее в приданном положении указательным пальцем правой руки.

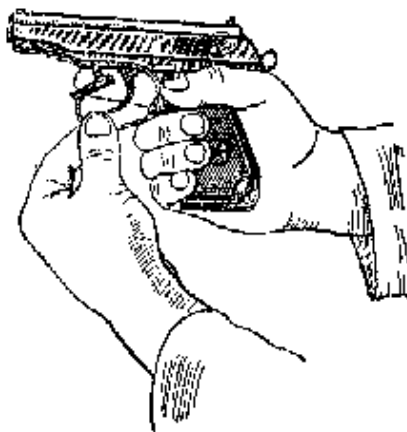


Рис. 75. Оттягивание спусковой скобы

Левой рукой отвести затвор в крайнее заднее положение и, приподняв его задний конец, дать ему возможность продвинуться вперед под действием возвратной пружины. Отделить затвор от рамки (рис.76) и поставить спусковую скобу на место.

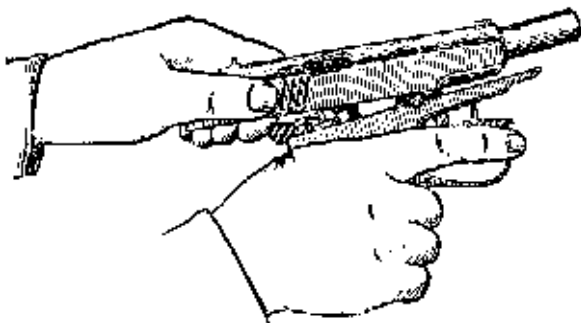


Рис. 76. Отделение затвора от рамки

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

Сборку пистолета после неполной разборки производить в обратном порядке.

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.

Присоединить затвор к рамке. Удерживая рамку за рукоятку в правой руке, а затвор в левой, ввести свободный конец возвратной пружины в канал затвора (рис. 77) и отвести затвор в крайнее заднее положение так, чтобы дульная часть ствола прошла через канал затвора и выступила наружу (рис. 78). 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).

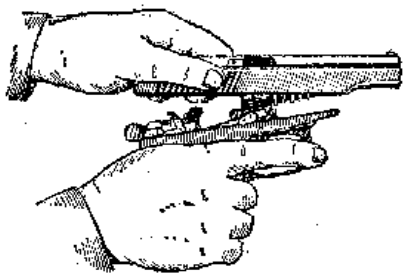


Рис. 77. Введение свободного конца возвратной пружины в канал затвора

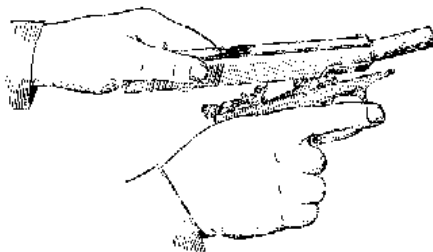


Рис. 78. Присоединение затвора к рамке

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 (рис. 79). Нажать на крышку магазина большим пальцем так, чтобы защелка (нижний конец боевой пружины) заскочила за выступ на стенке магазина; при этом должен произойти щелчок. Удары по магазину ладонью не допускаются.

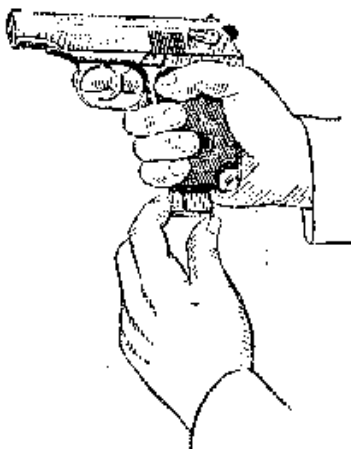


Рис. 79. Вставление магазина в основание рукоятки

Проверить правильность сборки пистолета после неполной сборки.

Выключить предохранитель (опустить флажок вниз). Отвести затвор в заднее положение и отпустить его. Затвор, продвинувшись несколько вперед, становится на затворную задержку и остается в заднем положении. 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.

Приемы стрельбы из пистолета:

1. Стрельба из пистолета ведется из положения стоя, с колена, лежа, с руки и с упора или при движении на машине и т. п. Все приемы стрельбы стреляющий выполняет быстро, не прекращая наблюдения за целью.

2. Стрельба из пистолета складывается из выполнения следующих приемов:

- изготoвки к стрельбе (заряжание пистолета, принятие положения для стрельбы);
- производства выстрела (прицеливание, спуск курка);
- прекращения стрельбы (прекращение нажатия на хвост спускового крючка, включение предохранителя, т. е. перевод его в положение «предохранение», разряжение пистолета).

3. В бою огонь из пистолета ведется самостоятельно.

С учебной целью для стрельбы в различных положениях подается команда (примерно) «По такой-то цели, лежа (с колена, стоя) — огонь». По этой команде необходимо принять указанное командой положение, выключить предохранитель (опустить флажок вниз) и, прицеливаясь, произвести выстрел самовзводом. Выстрел по этой команде может быть произведен также с предварительным взведением курка на боевой взвод. В этом случае после постановки курка на боевой взвод необходимо прицелиться и нажать на хвост спускового крючка.

4. Для выполнения приемов стрельбы, обеспечивающих наибольшую меткость и удобство действий стреляющего, каждый военнослужащий должен в зависимости от своих индивидуальных особенностей выработать наиболее выгодное и устойчивое положение для стрельбы,

добиваясь при этом однообразного положения рукоятки в руке и наиболее удобного положения корпуса, рук и ног.

Изготовка к стрельбе:

5. При изготовке к стрельбе по команде «Заряжай» стреляющий должен:

– вынуть пистолет из кобуры; извлечь магазин из основания рукоятки; вложить пистолет в кобуру;

– снарядить магазин патронами, для чего, удерживая магазин в левой руке (рис. 80), правой рукой вкладывать в магазин один за другим патроны, надавливая при этом большим пальцем до тех пор, пока патрон не зайдет за верхние загнутые края боковых стенок корпуса магазина, придвинуть его капсюлем вплотную к задней стенке корпуса магазина;

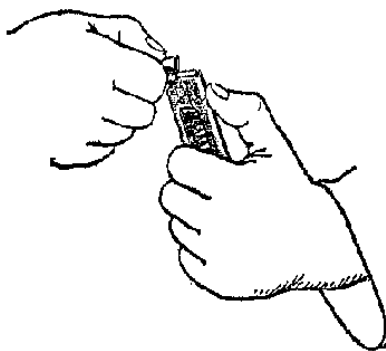


Рис. 80. Снаряжение магазина патронами

– вынуть пистолет из кобуры и вставить магазин в основание рукоятки;

– дослать патрон в патронник ствола, для чего выключить предохранитель (опустить флажок вниз), отвести левой рукой затвор в крайнее заднее положение и отпустить его;

– включить предохранитель (перевести флажок предохранителя большим пальцем правой руки так, чтобы он закрыл красный кружок) и вложить пистолет в кобуру.

Примечание. В боевой обстановке пистолет должен быть заряжен заблаговременно.



Рис. 81. Положение для стрельбы стоя

6. Для принятия положения к стрельбе стоя (рис. 81) необходимо:

- повернуться вполоборота налево и, не приставляя правой ноги, выставить ее вперед по направлению к цели на ширину плеч (как удобнее по росту), распределив тяжесть тела равномерно на обе ноги;
- отстегнуть крышку и вынуть пистолет из кобуры;
- держать пистолет отвесно дульной частью вверх против правого глаза, сохраняя при этом положение кисти руки на высоте подбородка; левая рука должна быть свободно опущена вдоль тела или заложена за спину;
- удерживая пистолет дульной частью вверх, наложить большой палец правой руки на флажок предохранителя и опустить его вниз (выключить предохранитель); вложить указательный палец в спусковую скобу, не касаясь спускового крючка.

Примечания: 1) При стрельбе с левой руки положение корпуса обратное; правой рукой вынуть пистолет из кобуры и переложить его в левую руку.

2) Если стрельба будет вестись с предварительным взведением курка, а не самовзводом, то после выключения предохранителя необходимо нажатием большим пальцем правой руки на головку курка поставить курок на боевой взвод.

7. Для принятия положения к стрельбе с колена (рис. 82) нужно выставить назад левую ногу так, чтобы носок ступни ее был против каблука правой ноги; быстро опуститься на левое колено и присесть на каблук; правую ногу от колена до ступни держать по возможности отвесно, носок ступни — в направлении на цель; вынуть пистолет из кобуры, выключить предохранитель (опустить флажок вниз); поставить курок на боевой взвод, если стрельба будет вестись с предварительным взведением курка; удерживать пистолет.

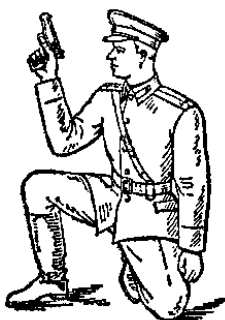


Рис. 82. Положение для стрельбы с колена

8. Для принятия положения к стрельбе лежа (рис. 83) следует сделать полный шаг правой ногой вперед и немного вправо; наклоняясь вперед, опуститься на левое колено и поставить левую руку на землю впереди себя, пальцами вправо; затем, опираясь последовательно на бедро левой ноги и предплечье левой руки, лечь на левый бок и быстро повернуться на живот, раскинув ноги слегка в стороны носками наружу. Вынуть пистолет из кобуры, выключить предохранитель и поставить курок на боевой взвод; если стрельба будет вестись самовзводом, то после выключения предохранителя вложить указательный палец правой руки в спусковую скобу, не касаясь спускового крючка.

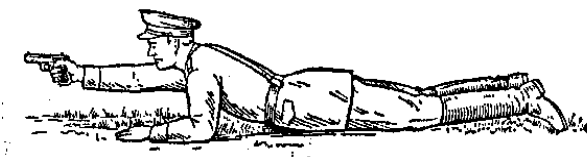


Рис. 83. Положение для стрельбы лежа

Производство выстрела:

9. Для производства выстрела из всех положений для стрельбы надо: выбрать точку прицеливания; не прекращая наблюдения за целью, вытянуть правую руку с пистолетом вперед, удерживая пистолет за рукоятку кистью правой руки; наложить указательный палец этой руки первым суставом на хвост спускового крючка; вытянуть по левой стороне рукоятки большой палец правой руки параллельно направлению ствола (рис. 84); вытянутую правую руку держать свободно, без напряжения, кисть этой руки держать в плоскости, проходящей через ось канала ствола и локоть руки (рис. 85); рукоятку пистолета не сжимать и держать ее по возможности однообразно.

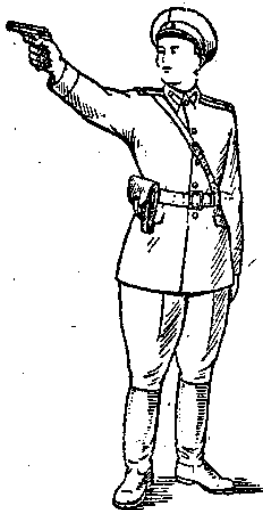


Рис. 85. Положение при стрельбе стоя

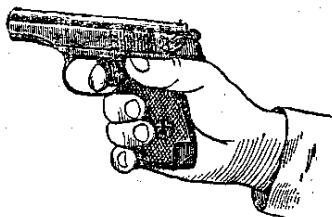


Рис. 84. Как держать пистолет при стрельбе

10. Для прицеливания задержать дыхание на естественном выдохе, зажмурить левый глаз, а правым смотреть через прорезь целика на мушку, так, чтобы мушка пришлась посередине прорези, а вершина ее наравне с верхними краями целика; в таком положении подвести

пистолет под точку прицеливания (не сваливая его) и одновременно начать нажим на хвост спускового крючка.

Примечание. Если стреляющему трудно закрыть отдельно левый глаз, разрешается прицеливаться с открытыми обоими глазами.

11. Для спуска курка необходимо, удерживая дыхание, плавно нажимать первым суставом указательного пальца на хвост спускового крючка, пока курок незаметно для стреляющего, как бы сам собой, не сорвется с боевого взвода, т. е. пока не произойдет выстрел.

При взведенном предварительно курке следует иметь в виду, что спусковой крючок имеет некоторый свободный ход, при котором выстрела не произойдет.

При нажиме на хвост спускового крючка давление пальца производить прямо назад, стреляющий должен плавно увеличивать давление на хвост спускового крючка в течение того времени, когда вершина ровной мушки совмещается с точкой прицеливания; когда же мушка отклонится от точки прицеливания, стреляющий должен, не увеличивая, но и не ослабляя давления, выправить наводку и, как только ровная мушка опять совместится с точкой прицеливания, вновь плавно усилить нажим на хвост спускового крючка. При спуске курка не следует смущаться незначительными колебаниями мушки у точки прицеливания; стремление произвести спуск обязательно в момент наилучшего совпадения мушки с точкой прицеливания может повлечь за собой дергание за спуск, а отсюда неточный выстрел. Если стреляющий, нажимая на хвост спускового крючка, почувствует, что не может больше не дышать, надо, не ослабляя и не усиливая нажима пальца, перевести дыхание и, вновь задержав его, продолжать плавно дожимать хвост спускового крючка.

Прекращение стрельбы:

12. Прекращение стрельбы может быть временное и полное.

Для временного прекращения стрельбы подается команда «Стой». По этой команде стреляющий должен прекратить нажим на хвост спускового крючка; удерживая пистолет в правой руке, большим пальцем этой руки поднять флажок предохранителя вверх так, чтобы он закрыл красный кружок (включить предохранитель), и, если нужно, перезарядить пистолет.

Для перезаряжания пистолета надо:

- извлечь магазин из основания рукоятки пистолета;
- вставить снаряженный магазин в основание рукоятки;

– если предстоит стрельба, выключить предохранитель (опустить флажок вниз) и, если стрельба будет вестись с предварительным взведением курка, поставить курок на боевой взвод. (Если перед перезаряданием были израсходованы все патроны, необходимо отвести затвор назад и отпустить его.)

Для полного прекращения стрельбы подается команда «Разряджай». По этой команде стреляющий должен:

- прекратить нажим на хвост спускового крючка;
- включить предохранитель;
- разрядить пистолет.

Для разряджения пистолета надо:

– извлечь магазин из основания рукоятки;

– выключить предохранитель (опустить флажок вниз);

– извлечь патрон из патронника, для чего, удерживая пистолет в правой руке за рукоятку, левой рукой отвести затвор назад и отпустить его; поднять с земли (пола) патрон, выброшенный затвором из патронника, и обтереть его ветошью;

– включить предохранитель;

– вложить пистолет в кобуру;

– вынуть патроны из магазина: взяв магазин в левую руку, большим пальцем правой руки сдвинуть патроны один за другим вперед по подавателю магазина и подхватить их ладонью той же руки (рис. 86);

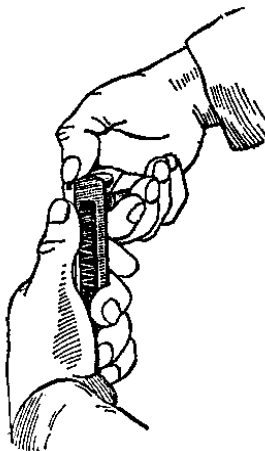


Рис. 86. Как вынуть патроны из магазина

– вынуть пистолет из кобуры; вставить магазин в основание рукоятки; снова вложить пистолет в кобуру и застегнуть крышку кобуры.

По команде «Оружие — к осмотру» стреляющий обязан:

– левой рукой вынуть магазин из основания рукоятки пистолета и вложить его под большой палец правой руки, впереди предохранителя (рис. 87) так, чтобы подаватель магазина был на 2–3 см выше затвора;

– после осмотра оружия руководителем стрельбы взять магазин в левую руку;

– большим пальцем правой руки нажать на кнопку затворной задержки и освободить затвор;

– нажав на спусковой крючок, произвести контрольный спуск курка;

– поставить предохранитель в положение «предохранение»;

– вставить магазин в основание рукоятки — вложить пистолет в кобуру и застегнуть крышку кобуры.

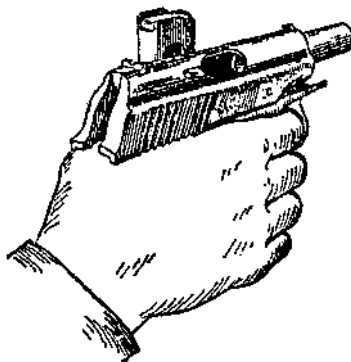


Рис. 87. Положение пистолета и магазина в руке по команде «Оружие — к осмотру»

Стрельба с упора и из-за укрытия:

13. Упор используется для повышения действительности огня. В зависимости от высоты упора стреляющий должен принять соответствующее положение для стрельбы.

14. При стрельбе с упора правую руку с пистолетом класть на упор так, чтобы кисть ее была на весу, а рукоятка пистолета не касалась упора.

15. Укрытия используются для затруднения наблюдения противнику и для защиты от его огня.

16. При стрельбе с руки из-за укрытия следует принять соответствующее положение для стрельбы (стоя, с колена, лежа) и приложить правую руку к упору так, чтобы кисть руки с пистолетом была свободной (рис. 88 и 89).

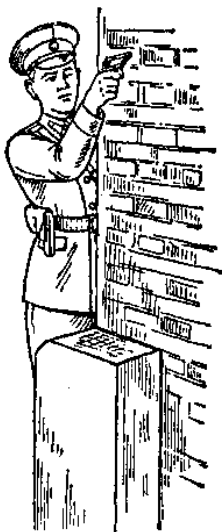


Рис. 88. Положение для стрельбы стоя из-за укрытия



Рис. 89. Положение для стрельбы с колена из-за укрытия

1.8. ПРАВИЛА СТРЕЛБЫ ИЗ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ

Правила стрельбы из автомата

Общие положения. Для успешного выполнения задач в бою необходимо:

- непрерывно наблюдать за полем боя;
- быстро и правильно подготавливать данные для стрельбы;

- умело вести огонь по всевозможным целям в различных условиях боевой обстановки как днем, так и ночью;
- для поражения групповых и наиболее важных одиночных целей применять сосредоточенный внезапный огонь;
- наблюдать за результатами огня и умело его корректировать;
- следить за расходом патронов в бою и принимать меры к своевременному их пополнению.

Наблюдение за полем боя и целеуказания. Наблюдение ведется в целях своевременного обнаружения расположения и действий противника. Кроме того, в бою необходимо наблюдать за сигналами и знаками командира за результатами своего огня.

Если нет особых указаний командира, обучаемые ведут наблюдения в указанном им секторе обстрела на глубину до 1000 м.

Наблюдение ведется невооруженным глазом. Особое внимание надо обращать на скрытые подступы. Местность осматривать справа налево от ближних предметов к дальним.

О замеченных на поле боя целях необходимо немедленно доложить командиру и правильно указать и их расположение. Цель указывается устным докладом или трассирующими пулями.

Доклад должен быть кратким, ясным и точным, например: «**Прямо — широкий куст, слева — пулемет**»; «**Ориентир второй, вправо два пальца, под кустом — наблюдатель**».

При целеуказании трассирующими пулями произвести в направлении цели 1–2 короткие очереди.

Выбор цели. Для автоматов наиболее характерными являются живые цели — расчеты пулеметов и орудий, группы стрелков или отдельные фигуры, ведущие огонь из различных положений, а также живая сила на автомобилях, мотоциклах и т. п. Кроме того, из автоматов огонь ведется и по воздушным целям. Цели на поле боя могут быть неподвижными, появляющимися на короткое время и движущимися. В первую очередь необходимо поражать наиболее важные и опасные цели. Поэтому автоматчик должен внимательно слушать и выполнять все команды, указанные ему командиром.

Выбор цели и точки прицеливания. Для выбора прицела и точки прицеливания необходимо определить расстояние до цели и учесть внешние условия, которые могут оказать влияние на дальность и направление полета пули.

Прицел и точка прицеливания выбираются с таким расчетом, чтобы при стрельбе средняя траектория проходила по середине цели.

При стрельбе на расстоянии до 300 метров огонь следует вести, как правило, с прицелом 3 или «П», прицеливаясь в нижний край цели или в середину, если цель высокая (бегущие фигуры и т. д.).

При стрельбе на расстояния, превышающие 300 метров, прицел устанавливается соответственно расстоянию до цели, округленному до целых сотен метров. За точку прицеливания, как правило, принимается середина цели. Расстояние до цели определяется глазомером.

При определении расстояний по отрезкам местности необходимо какое-либо привычное расстояние, которое прочно укрепились в зрительной памяти.

При определении расстояний по степени видимости и кажущейся величине предметов (целей) необходимо сравнить видимую величину цели с запечатлевшимися в памяти видимыми размерами данной цели на определенных удалениях.

Значительное отклонение внешних условий от табличных (нормальных) изменяет дальности полета пули или отклоняет ее в сторону от плоскости стрельбы. За табличные условия стрельбы принимаются температура воздуха +15 °С, отсутствие ветра и превышения местности над уровнем моря, угол места цели не более 15°.

Отклонение температуры воздуха от табличной (+15 °С) вызывает изменение дальности полета пули, увеличивая ее при стрельбе в летних условиях и уменьшая ее зимой.

Поправки в установку прицела на превышение местности над уровнем моря и на угол места цели учитываются только при стрельбе в горах, если расстояние до цели более 400 метров.

Боковой ветер оказывает значительное влияние на полет пули, отклоняя ее в сторону. Поправка на боковой ветер учитывается выносом точки прицеливания в фигурах цели или в метрах; при этом отсчет выноса точки прицеливания производится от середины цели в ту сторону, откуда дует ветер.

Выбор момента для открытия огня. Момент для открытия огня определяется командой командира «Огонь», а при самостоятельном ведении огня — в зависимости от обстановки и положения цели. Наиболее выгодные моменты для открытия огня: когда цель можно поразить внезапно с близкого расстояния; когда цель хорошо видна; когда цель скучивается, подставляет фланг или поднимается во весь

рост. Внезапное огневое нападение на противника, в особенности с флангов, производит на него ошеломляющее действие и наносит ему наибольшее поражение.

Ведение огня, наблюдение за его результатами и корректирование. При ведении огня автоматчик должен внимательно наблюдать за результатами своего огня и корректировать его.

Признаками, указывающими на действительность своего огня, могут служить: потери противника, переход его от перебежек к переползанию, расчленение и развертывание колонн, ослабление или прекращение огня противника, отход его или уход в укрытие.

Стрельба по неподвижным и появляющимся целям. Одиночную ясно видимую цель обстреливать короткими или длинными очередями в зависимости от важности цели, ее размеров и дальности до нее. Чем опаснее или чем дальше цель, тем длиннее должна быть очередь. Огонь ведется до тех пор, пока цель не будет уничтожена или не скроется.

При стрельбе по появляющейся цели время на стрельбу определяется появлением цели. Групповую цель, состоящую из отдельных, отчетливо видимых фигур, обстреливать очередями, последовательно перенося огонь с одной фигуры на другую.

Стрельбу по атакующей живой силе противника на расстоянии от 100 метров и ближе вести длинными очередями с рассеиванием пуль по фронту цели. При этом плотность огня должна быть не менее двух пуль на каждый метр фронта цели.

Стрельба по движущимся целям. При движении цели на стреляющего или от него на расстоянии, не превышающем дальность прямого выстрела, огонь вести с установкой прицела, соответствующей дальности прямого выстрела. На расстояниях, превышающих дальность прямого выстрела, огонь вести с установкой прицела, соответствующей тому расстоянию, на котором цель может оказаться в момент открытия огня.

При стрельбе по цели, движущейся под углом к плоскости стрельбы, точку прицеливания необходимо выбирать впереди цели на таком расстоянии от нее, чтобы за время полета пули цель продвинулась на это расстояние. Расстояние, на которое перемещается цель за время полета пули до нее, называется **упреждением**. Упреждение на движение цели берется в фигурах цели или в метрах.

При ведении огня **способом сопровождения цели** автоматчик, перемещая автомат в сторону движения цели, в момент наиболее правильной наводки ведет огонь короткими или длинными очередями в зависимости от дальности стрельбы и от скорости движения цели.

При ведении огня **способом выжидания цели** (огневого нападения) автоматчик прицеливается в точку, выбранную впереди цели, и с подходом цели к этой точке на величину 1,5–2 табличных упреждений, прочно удерживая автомат, производит длинную очередь.

Стрельба по воздушным целям. Огонь из автоматов по самолетам и парашютистам ведется в составе отделения или взвода на дальности до 500 метров с установкой прицела З или П.

Огонь по самолетам открывать только по команде командира, а по парашютистам — по команде или самостоятельно.

По самолету, пикирующему в сторону стреляющего, стрельбу вести непрерывным огнем с прицелом З, прицеливаясь в головную часть цели или наводя автомат по стволу. Огонь открывать с дальности 700–900 метров.

Стрельба при движении стреляющего. Стрельба при движении автоматчика (на ходу, с БТРа, с автомобиля) возможна с короткой остановки и без остановки.

С короткой остановки ведется прицельный огонь по тем же правилам, что и при стрельбе с места. Изготавливаться к стрельбе, устанавливать прицел и прицеливаться надо во время движения и торможения машины. В момент остановки уточнить правильность прицеливания и открыть огонь.

Стрельба сходу (при действиях в пешем порядке, на БТре, автомобиле, переправочных средствах) из-за значительных и постоянных колебаний автомата ведется, как правило, в пределах дальности прямого выстрела. Прицел устанавливается согласно этой дальности и в ходе стрельбы может не меняться.

Питание патронами и расход их в бою. Запас патронов автоматчики носят в магазинах, уложенных в сумки.

Питание патронами автомата в бою производится подносчиками патронов, выделенными командиром подразделения.

По израсходовании половины носимого запаса автоматчик докладывает об этом командиру отделения.

Один магазин, заряженный патронами, должен быть всегда у автоматчика как неприкосновенный запас, который расходуется с разрешения командира.

Правила стрельбы из пистолета

Военнослужащий, вооруженный пистолетом, ведет огонь в бою самостоятельно, сообразуясь с обстановкой.

Выбор места для стрельбы. Стрельба из пистолета ведется с любого места и из любого положения, обеспечивающих поражение цели в кратчайшее время.

В бою место для стрельбы из пистолета выбирается стреляющим самостоятельно. При выборе места для стрельбы необходимо учитывать обстановку и характер местности.

Выбранное место для стрельбы должно в наибольшей степени обеспечивать удобство действий, наибольшую действительность огня и укрытие от огня противника.

Выбор цели. Целями для стрельбы из пистолета в бою являются одиночные солдаты и офицеры противника, расположенные открыто, внезапно появляющиеся или движущиеся.

Выбор точки прицеливания. При стрельбе по неподвижным целям на дальностях до 50 метров точка прицеливания выбирается каждый раз в соответствии с расположением цели и ее высотой.

Стрельбу по целям, движущимся в плоскости стрельбы, вести так же, как и по неподвижным целям.

Для поражения цели, движущейся под углом к плоскости стрельбы, точку прицеливания выносить по направлению движения цели, учитывая скорость ее движения.

Стрельбы по цели, появляющейся на короткое время или внезапно, вести самовзводом и открывать огонь навскидку в момент наивыгоднейшего положения цели.

Стрельба в условиях ограниченной видимости. При стрельбе ночью при искусственном освещении от стреляющего требуется большая сноровка, чтобы произвести выстрел в короткий промежуток времени. При освещении местности стреляющий должен быстро найти цель и произвести на вскидку выстрел или ряд выстрелов в зависимости от продолжительности освещения.

Стрельбу в сумерках и в светлую (лунную) ночь производить по тем же правилам, что и днем.

Ночью, когда нет возможности осветить цель и прицелиться, вести огонь навскидку по силуэтам или в сторону вспышек выстрелов и различных звуков, доносящихся со стороны противника.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Общевойная подготовка является базовой дисциплиной в системе подготовки студентов, обучающихся на военной кафедре. Именно она призвана формировать первоначальные командно-методические навыки у будущих офицеров. В данном пособии изложены основные требования огневой подготовки, основы методики проведения занятий.

При последующем изучении дисциплины будут изложены основные требования при изучении общевоинских уставов студентами, обучающимися на военных кафедрах вузов, как еще одного элемента общевойной подготовки.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЛИТЕРАТУРНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Общевоинские уставы Сооруженных Сил Российской Федерации. – Москва: Военное издательство, 2008. – 592 с.
2. Наставления по стрелковому делу. – Москва: Воениздат, 1985. – 640 с.
3. Подготовка офицеров запаса сухопутных войск. – Москва: Военное издательство, 1989. – 464 с.
4. Педагогические основы военной подготовки студентов в вузе. – Москва: Издательство Московского университета, 1986. – 312 с.