

**МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
А К А Д Е М И Я**

**С. К. ТАНГИРБЕРДИЕВ
А. Н. КОЗОРЕЗ
А. Л. МУХАММАДИЕВ**

ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА

Ташкент

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
А К А Д Е М И Я

С. К. ТАНГИРБЕРДИЕВ
А. Н. КОЗОРЕЗ
А. Л. МУХАММАДИЕВ

ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА

Учебное пособие

Ташкент 2003

*Одобрено Редакционно-издательским советом
Академии МВД Республики Узбекистан*

Т – 18 Тангирбердиев С. К., Козорез А. Н., Мухаммадиев А. Л.
Огневая подготовка / Отв. Редактор Х. Р. Хаджиматов. – Т.:
Академия МВД Республики Узбекистан, 2003. – 192 с.

ББК 68.512

В учебном пособии излагаются основные сведения из баллистики и теории стрельбы, вопросы устройства и сбережения стрелкового оружия и гранатометов, приемы и правила стрельбы и метания ручных осколочных гранат. Пособие разработано в соответствии с требованиями Типовой программы по военно-служебной и тактико-специальной подготовке, курса стрельбы из стрелкового оружия для рядового и начальствующего состава органов внутренних дел.

Для слушателей и курсантов учебных заведений МВД, сотрудников практических органов внутренних дел.

Ответственный редактор –
генерал-майор **Р. Х. Хаджиматов**

Рецензенты: начальник кафедры огневой
подготовки ТВВТУ МВД
Республики Узбекистан
Н. И. Оньков;
заместитель командующего
внутренними войсками МВД
Республики Узбекистан
В. А. Мамо

© Академия МВД Республики Узбекистан, 2003 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

В в е д е н и е	3
Глава 1. Основы внутренней и внешней баллистики.....	6
Сведения из внутренней баллистики.....	6
Сведения из внешней баллистики	15
Рассеивание пуль (гранат) при стрельбе	24
Глава 2. Назначение, боевые свойства и устройство	
автомата Калашникова	29
Устройство автомата обращение с ним, уход и сбережение.	
Общие сведения	29
Разборка и сборка автомата.....	30
Назначение, устройство частей и механизмов автомата,	
принадлежности и патронов.....	37
Работа частей и механизмов автомата	46
Уход за автоматом, его хранение и сбережение	49
Осмотр автомата и подготовка его к стрельбе	54
Проверка боя автомата и приведение его к нормальному бою.....	59
Приемы стрельбы из автомата	62
Правила стрельбы из автомата	71
Глава 3. Устройство пистолета, обращение с ним, уход и	
сбережение.....	73
Общие сведения.....	83
Разборка, сборка, чистка и смазка пистолета.....	85
Назначение и устройство частей и механизмов пистолета,	
патронов и принадлежности.....	94
Работа частей и механизмов пистолета.....	100
Осмотр, подготовка к стрельбе пистолета и патронов,	
уход за ними и их сбережение	105
Проверка боя пистолета и приведение его к нормальному бою.....	111
Приемы стрельбы из пистолета	114
Правила стрельбы из пистолета	118
Глава 4. Устройство гранат, обращение с ними,	
уход и сбережение	121
Общие сведения.....	121
Назначение, боевые свойства и устройство ручной осколочной	
гранаты РГД–5.....	122

Назначение, боевые свойства и устройство ручной осколочной гранаты Ф–1	124
Назначение, боевые свойства и устройство ручной противотанковой кумулятивной гранаты РКГ–3	125
Обращение с гранатами, уход и сбережение	128
Приемы и правила метания ручных гранат	130
Приемы и правила метания ручных осколочных гранат	130
Приемы и правила метания ручной кумулятивной гранаты ..	133
Глава 5. Снайперская винтовка Драгунова.....	121
Общие сведения.....	135
Устройство частей и механизмов снайперской винтовки, принадлежности и патронов.....	141
Проверка боя снайперской винтовки и приведение ее к нормальному бою	151
Приемы стрельбы из снайперской винтовки	155
Правила стрельбы из снайперской винтовки	156
Глава 6. Устройство ручного противотанкового гранатомета, обращение с ним, уход и сбережение.....	151
Общие сведения.....	169
Разборка и сборка гранатомета	171
Назначение, устройство частей и механизмов гранатомета, выстрелов к нему, запасных частей, инструмента и принадлежности	176
Работа частей и механизмов гранатомета и выстрела к нему.....	187
Уход за гранатометом, его хранение и сбережение.....	190
Приемы стрельбы из гранатомета	197
Правила стрельбы из гранатомета	203

ВВЕДЕНИЕ

Огневая подготовка является составной частью военно-служебной и тактико-специальной подготовки слушателей Академии МВД Республики Узбекистан. Основными задачами огневой подготовки являются обучение личного состава умелому применению стрелкового оружия и максимальному использованию его боевых возможностей для поражения противника с наименьшим расходом времени и боеприпасов в различных условиях огневого контакта, привитие обучаемым уверенности в своем оружии, воспитание активности и самостоятельности в решении боевых задач.

Для успешного решения этих задач сотрудники органов внутренних дел должны:

- знать боевые возможности и материальную часть вооружения и боеприпасов, основы и правила стрельбы;

- уметь готовить вооружение и боеприпасы к стрельбе и содержать их в постоянной боевой готовности, вести разведку целей наблюдением, определять дальности до них, правильно давать целеуказания и упреждать противника в открытии огня, вести меткий огонь всеми способами как самостоятельно, так и в составе подразделений и поражать различные цели, как правило, первыми выстрелами на всех дальностях стрельбы стрелкового оружия;

- иметь прочные, доведенные до автоматизма, навыки в действиях с оружием и в применении правил стрельбы при ведении огня из стрелкового оружия всеми способами по неподвижным, появляющимся и движущимся целям днем и ночью, в любых условиях погоды и местности, а также в метании ручных гранат с места и в движении.

Знания, умения и навыки по огневой подготовке обучаемые приобретают и совершенствуют на классных занятиях, стрелковых тренировках, учебных стрельбах, при проведении работ в часы ухода за вооружением и в паркохозяйственные дни, на самоподготовке, соревнованиях по стрельбе и на занятиях по другим предметам обучения.

На классных занятиях, как правило, изучается назначение, боевые свойства и устройство оружия, боеприпасов, приборов

прицеливания, правила обслуживания и бережения оружия; основы и правила стрельбы. В последующем знания, умения и навыки по этим вопросам обучаемые совершенствуют на стрелковых тренировках, стрельбах и других формах обучения.

На стрелковых тренировках вырабатываются, совершенствуются и доводятся до автоматизма навыки обучаемых в действиях с оружием, в разведке целей наблюдением, определении дальности до них, в практическом применении правил стрельбы и в метании ручных гранат.

При выполнении упражнений учебных стрельб обучаемые получают практику в действиях с оружием, в обращении с боеприпасами и в самостоятельном решении различных задач в условиях, приближенных к боевой обстановке, при этом одновременно проверяется уровень огневой выучки обучаемых.

При проведении работ в часы ухода за вооружением и боевой техникой и в паркохозяйственные дни обучаемые углубляют знания по материальной части оружия, приборов прицеливания и совершенствуют навыки в осмотре и техническом обслуживании оружия, устранении неисправностей оружия и выверке прицельных приспособлений.

В часы самоподготовки обучаемые, как правило, закрепляют приобретенные знания по материальной части оружия, основам и правилам стрельбы и могут совершенствовать навыки в действиях с оружием и в применении правил стрельбы.

При проведении соревнований по стрельбе совершенствуется огневая выучка личного состава подразделений.

На занятиях по другим предметам обучения, проводимых с использованием вооружения, особенно по тактической подготовке наряду с изучением вопросов по данному предмету должны совершенствоваться навыки по огневой подготовке: действия с оружием, разведка целей наблюдением, определение дальностей, целеуказание, применение правил стрельбы; на занятиях по физической подготовке – метание ручных гранат; по строевой подготовке – в приемах стрельбы и т. д.

Огневая подготовка проводится на основе общих принципов обучения и воспитания личного состава: сознательность и активность обучаемых; систематичность и последовательность в обучении; наглядность в обучении; доступность в обучении; прочность знаний, умений и навыков; коллективизм и индивидуальный подход в обучении.

Сознательность и активность обучаемых заключается в осмысленном усвоении обучаемыми изучаемого материала и проявления ими творчества и активности в ходе занятия. Сознатель-

ное усвоение учебного материала должно быть противопоставлено механическому натаскиванию или зазубриванию.

Систематичность и последовательность в обучении заключается в том, чтобы теоретические занятия, стрелковые тренировки и стрельбы проводились равномерно в течение всего учебного года, а изучаемый материал излагался в определенной последовательности. При планировании огневой подготовки должны тесно увязываться вопросы изучения материальной части оружия, основ и правил стрельбы с практическим решением огневых задач, пройденное – с новым материалом, стрелковые тренировки – с проведением стрельб и т. п.

При подготовке к проведению занятия преподаватель должен найти наиболее правильную последовательность изложения нового материала, выделить в нем главное, связать вновь изучаемые вопросы с ранее изученными.

Наглядность в обучении облегчает понимание и содействует лучшему усвоению учебного материала. Самыми лучшими наглядными пособиями являются изучаемые образцы оружия, боеприпасов, приборов прицеливания (так называемая натуральная наглядность). Однако иногда необходимо прибегать и к макетам, схемам, другим графическим документам, учебным кинофильмам, диафильмам, с помощью которых можно лучше показать устройство и работу отдельных частей и механизмов и т. д.

Доступность в обучении требует, чтобы объем и содержание изучаемых вопросов были посильны для данной категории обучаемых. В процессе обучения принцип доступности предусматривает переход от неизвестного к известному, от менее сложного к более сложному, от менее трудного к более трудному. При определении глубины изложения материала нужно исходить из времени, отводимого на его отработку, и возможности закрепления изученного.

Прочность знаний, умений и навыков предусматривает, чтобы ранее изученный материал (прием, действие) усваивался прочно и на длительное время, систематически повторялся, а приобретенные знания – совершенствовались и применялись в новых более сложных условиях.

Коллективизм и индивидуальный подход в обучении заключается в том, чтобы в ходе обучения создать благоприятные условия для успешной работы всего подразделения и в то же время индивидуально подойти к каждому обучаемому.

Знание и применение основных форм и принципов обучения дисциплины «Огневая подготовка» позволит преподавателю успешно решать задачи данного курса.

Глава 1 ОСНОВЫ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ БАЛЛИСТИКИ

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. В результате давления газов на дно пули она сдвигается с места и врзается 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, по-

сле 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 обр. 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 он движется вперед и досылает очередной патрон в патронник.

В некоторых образцах оружия (например, крупнокалиберный пулемет Владимирова, станковый пулемет обр. 1910 г.) под действием давления пороховых газов на дно гильзы сначала 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 происходит 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 последействия газов .

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/см в зависимости от устройства нарезов, веса пули и твердости ее оболочки (например, у стрелкового оружия под патрон обр. 1943 г. давление форсирования равно около 300 кг/см).

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 обр. 1943 г. – 2800 кг/см, а под винтовочный патрон – 2900 кг/см). Это давление называется максимальным давлением. Оно создается у стрелкового оружия при прохождении пулей 4 – 6 см пути. Затем вследствие быстрого увеличения скорости движения пули объем 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 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 – 900 кг/см (например, у самозарядного карабина Симонова – 390 кг/см, у станкового пулемета Горюнова – 570 кг/см). 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, или период последствия 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 – 2000 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.

Начальная скорость пули

Начальной скоростью называется скорость движения пули у дульного среза ствола. За начальную скорость принимается условная скорость, которая несколько больше дульной и меньше максимальной. Она определяется опытным путем с последующими расчетами. Величина начальной скорости пули указывается в таблицах стрельбы и в боевых характеристиках оружия. Начальная скорость является одной из важнейших характеристик боевых свойств оружия. При увеличении начальной скорости увеличивается дальность полета пули, дальность прямого выстрела, убойное и пробивное действие пули, а также уменьшается влияние внешних условий на ее полет. Величина начальной скорости пули зависит от длины ствола; веса пули; веса, температуры и влажности порохового заряда, формы и размеров зерен пороха и плотности заряжания. Чем длиннее ствол, тем большее время на пулю действуют пороховые газы и тем больше начальная скорость. При постоянной длине ствола и постоянном весе порохового заряда начальная скорость тем больше, чем меньше вес пу-

ли. Изменение веса порохового заряда приводит к изменению количества пороховых газов, а следовательно, и к изменению величины максимального давления в канале ствола и начальной скорости пули. Чем больше вес порохового заряда, тем больше максимальное давление и начальная скорость пули. Длина ствола и вес порохового заряда увеличиваются при конструировании оружия до наиболее рациональных размеров. С повышением температуры порохового заряда увеличивается скорость горения пороха, а поэтому увеличиваются максимальное давление и начальная скорость. При понижении температуры заряда начальная скорость уменьшается. Увеличение (уменьшение) начальной скорости вызывает увеличение (уменьшение) дальности полета пули. В связи с этим необходимо учитывать поправки дальности на температуру воздуха и заряда (температура заряда примерно равна температуре воздуха). С повышением влажности порохового заряда уменьшаются скорость его горения и начальная скорость пули.

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

Плотностью заряжания называется отношение веса заряда к объему гильзы при вставленной пуле (камеры сгорания заряда). При глубокой посадке пули значительно увеличивается плотность заряжания, что может привести при выстреле к резкому скачку давления и вследствие этого к разрыву ствола, поэтому такие патроны нельзя использовать для стрельбы. При уменьшении (увеличении) плотности заряжания увеличивается (уменьшается) начальная скорость пули.

Отдача оружия и угол вылета

Отдачей называется движение оружия (ствола) назад во время выстрела. Отдача ощущается в виде толчка в плечо, руку или грунт. Действие отдачи оружия характеризуется величиной скорости и энергии, которой оно обладает при движении назад. Скорость отдачи оружия примерно во столько раз меньше начальной скорости пули, во сколько раз пуля легче оружия. Энергия отдачи у ручного стрелкового оружия обычно не превышает 2 кг/м и воспринимается стреляющим безболезненно. При стрельбе из автоматического оружия, устройство которого основано на принципе использования энергии отдачи, часть ее расходуется на сообщенные движения подвижным частям и на перезарядание оружия. Поэтому энергия отдачи при выстреле из такого оружия меньше,

чем при стрельбе из неавтоматического оружия или из автоматического оружия, устройство которого основано на принципе использования энергии пороховых газов, отводимых через отверстие в стенке ствола.

Сила давления пороховых газов (сила отдачи) и сила сопротивления отдаче (упор приклада, рукоятки, центр тяжести оружия и т. д.) расположены не на одной прямой и направлены в противоположные стороны. Они образуют пару сил, под действием которой дульная часть ствола оружия отклоняется вверх. Величина отклонения дульной части ствола данного оружия тем больше, чем больше плечо этой пары сил. Кроме того, при выстреле ствол оружия совершает колебательные движения – вибрирует. В результате вибрации дульная часть ствола в момент вылета пули может также отклониться от первоначального положения в любую сторону (вверх, вниз, вправо, влево). Величина этого отклонения увеличивается при неправильном использовании упора для стрельбы, загрязнении оружия и т. п.

У автоматического оружия, имеющего газоотводное отверстие в стволе, в результате давления газов на переднюю стенку газовой камеры дульная часть ствола оружия при выстреле несколько отклоняется в сторону, противоположную расположению газоотводного отверстия.

Сочетание влияния вибрации ствола, отдачи оружия и других причин приводит к образованию угла между направлением оси канала ствола до выстрела и ее направлением в момент вылета пули из канала ствола; этот угол называется *углом вылета*. Угол вылета считается положительным, когда ось канала ствола в момент вылета пули выше ее положения до выстрела, и отрицательным, когда она ниже. Величина угла вылета дается в таблицах стрельбы. Влияние угла вылета на стрельбу у каждого экземпляра оружия устраняется при приведении его к нормальному бою. Однако при нарушении правил прикладки оружия, использования упора, а также правил ухода за оружием и его сбережения изменяются величина угла вылета и бой оружия. Для обеспечения однообразия угла вылета и уменьшения влияния отдачи на результаты стрельбы необходимо точно соблюдать приемы стрельбы и правила ухода за оружием, указанные в наставлениях по стрелковому делу. В целях уменьшения вредного влияния отдачи на результаты стрельбы в некоторых образцах стрелкового оружия (например, автомат Калашникова) применяются специальные устройства – компенсаторы. Истекающие из канала ство-

ла газы, ударяясь о стенки компенсатора, несколько опускают дульную часть ствола влево и вниз.

Особенности выстрела из ручных (станковых) противотанковых гранатометов

Ручные (станковые) противотанковые гранатометы относятся к динамореактивному оружию. При выстреле из гранатомета часть пороховых газов выбрасывается назад через открытую казенную часть ствола. Возникающая при этом реактивная сила уравнивает силу отдачи; другая часть пороховых газов оказывает давление на гранату, как в обычном оружии (динамическое действие), и сообщает ей необходимую начальную скорость.

Реактивная сила при выстреле из гранатомета образуется в результате истечения пороховых газов через казенную часть ствола. В связи с тем, что площадь дна гранаты, являющегося как бы передней стенкой ствола, больше площади сопла, преграждающего путь газам назад, появляется избыточная сила давления пороховых газов (реактивная сила), направленная в сторону, обратную истечению газов. Эта сила компенсирует отдачу гранатомета (она практически отсутствует) и придает гранате начальную скорость.

При действии реактивного двигателя гранаты в полете в связи с разностью площадей его передней стенки и задней, имеющей одно или несколько сопел, давление на переднюю стенку больше и образующаяся реактивная сила увеличивает скорость полета гранаты.

Величина реактивной силы пропорциональна количеству истекающих газов и скорости их истечения. Скорость истечения газов при выстреле из гранатомета увеличивается с помощью сопла (сужающегося, а затем расширяющегося отверстия). Приблизительно величина реактивной силы равна одной десятой количества истекающих газов за одну секунду, умноженной на скорость их истечения.

На характер изменения давления газов в канале ствола гранатомета оказывают влияние малые плотности заряжания и истечение пороховых газов, поэтому величина максимального давления газов в стволе гранатомета в 3–5 раз меньше, чем в стволе стрелкового оружия. Пороховой заряд гранаты сгорает к моменту вылета ее из канала ствола. Заряд реактивного двигателя воспламеняется и сгорает при полете гранаты в воздухе на некотором удалении от гранатомета. Под действием реактивной силы реактивного двигателя скорость движения гранаты все время увеличивается и достигает наибольшего значения на траектории

в конце истечения пороховых газов из реактивного двигателя. Наибольшая скорость движения гранаты называется *максимальной скоростью*.

Действие пороховых газов на ствол и меры по его сбережению

В процессе стрельбы ствол подвергается износу. Причины, вызывающие износ ствола, можно разбить на три основные группы – химического, механического и термического характера. В результате причин химического характера в канале ствола образуется нагар, который оказывает большое влияние на износ канала ствола.

Нагар состоит из растворимых и нерастворимых веществ. Растворимые вещества представляют собой соли, образующиеся при взрыве ударного состава капсюля (в основном – хлористый калий). Нерастворимыми веществами нагара являются: зола, образовавшаяся при сгорании порохового заряда; томпак, сорванный с оболочки пули; медь, латунь, оплавленные из гильзы; свинец, выплавленный из дна пули; железо, оплавленное из ствола и сорванное с пули, и т. п. Растворимые соли, впитывая влагу из воздуха, образуют раствор, вызывающий ржавление. Нерастворимые вещества в присутствии солей усиливают ржавление. Если после стрельбы не удалить весь пороховой нагар, то канал ствола в течение короткого времени в местах скола хрома покроется ржавчиной, после удаления которой остаются следы. При повторении таких случаев степень поражения ствола будет повышаться и может дойти до появления раковин, т. е. значительных углублений в стенках канала ствола. Немедленная чистка и смазка канала ствола после стрельбы предохраняют его от поражения ржавчиной.

Причины механического характера – удары и трение пули о нарезы, неправильная чистка (чистка ствола без применения дульной накладки или чистка с казенной части без вставленной в патронник гильзы с просверленным в ее дне отверстием) и т. п. – приводят к стиранию полей нарезов или округлению углов полей нарезов, особенно их левой грани, выкрашиванию и сколу хрома в местах сетки разгара.

Причины термического характера – высокая температура пороховых газов, периодическое расширение канала ствола и возвращение его в первоначальное состояние – приводят к образованию сетки разгара и оплавлению поверхностей стенок канала ствола в местах скола хрома. Под действием всех этих причин

канал ствола расширяется и изменяется его поверхность, вследствие чего увеличивается прорыв пороховых газов между пулей и стенками канала ствола, уменьшается начальная скорость пули и увеличивается разброс пуль. Для увеличения срока пригодности ствола к стрельбе необходимо соблюдать установленные правила чистки и осмотра оружия и принимать меры к уменьшению нагрева ствола во время стрельбы.

Прочностью ствола называется способность его стенок выдерживать определенное давление пороховых газов в канале ствола. Так как давление газов в канале ствола при выстреле неодинаково на всем его протяжении, стенки ствола делаются разной толщины – толще в казенной части и тоньше в дульной. При этом стволы изготавливаются такой толщины, чтобы они могли выдержать давление, в 1,2–1,5 раза превышающее наибольшее. Если давление газов почему-либо превысит величину, на которую рассчитана прочность ствола, то может произойти раздутие или разрыв ствола.

В большинстве случаев раздутие ствола может произойти от попадания в ствол посторонних предметов (пакли, ветоши, песка). При движении по каналу ствола пуля, встретив посторонний предмет, замедляет движение и поэтому запульное пространство увеличивается медленнее, чем при нормальном выстреле. Но так как горение порохового заряда продолжается и приток газов интенсивно увеличивается, в месте замедления движения пули создается повышенное давление; когда давление превзойдет величину, на которую рассчитана прочность ствола, получается раздутие, а иногда и разрыв ствола. Чтобы не допустить раздутия или разрыва ствола, следует всегда оберегать канал ствола от попадания в него посторонних предметов, перед стрельбой обязательно осмотреть и, если необходимо, вычистить его.

При длительной эксплуатации оружия, а также при недостаточно тщательной подготовке его к стрельбе может образоваться увеличенный зазор между затвором и стволом, который позволяет при выстреле двигаться гильзе назад. Но так как стенки гильзы под давлением газов плотно прижаты к патроннику и сила трения препятствует движению гильзы, она растягивается и, если зазор велик, рвется; происходит так называемый поперечный разрыв. Для того чтобы избежать разрыва гильз, необходимо при подготовке оружия к стрельбе проверить величину зазора (у оружия, имеющего регуляторы зазора), содержать патронник в чистоте и не применять для стрельбы загрязненные патроны.

Живучестью ствола называется способность ствола выдержать определенное количество выстрелов, после которого он изнашивается и теряет свои качества (значительно увеличивается разброс пуль, уменьшается начальная скорость и устойчивость полета пуль). Живучесть хромированных стволов стрелкового оружия достигает 20 – 30 тыс. выстрелов. Увеличение живучести ствола достигается правильным уходом за оружием и соблюдением режима огня.

Режимом огня называется наибольшее количество выстрелов, которое может быть произведено за определенный промежуток времени без ущерба для материальной части оружия, безопасности и без ухудшения результатов стрельбы. Каждый вид оружия имеет свой режим огня. В целях соблюдения режима огня необходимо производить смену ствола или охлаждение его через определенное количество выстрелов. Несоблюдение режима огня приводит к чрезмерному нагреву ствола и, следовательно, к преждевременному его износу, а также к резкому снижению результатов стрельбы.

Сведения из внешней баллистики

Внешняя баллистика – это наука, изучающая движение пули (гранаты) после прекращения действия на нее 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. 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.

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 – трением воздуха, образованием завихрений и обра-

зованием баллистической волны. 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). Например, пуля обр. 1930 г. при угле бросания 15° и начальной скорости 800 м/с в безвоздушном пространстве полетела бы на дальность 32620 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. При сверхзвуковых скоростях полета пули, когда основной причиной сопротивления воздуха является образование уп-

лотнения воздуха перед головной частью (баллистической волны), выгодны пули с удлинённой остроконечной головной частью. При дозвуковых скоростях полета гранаты, когда основной причиной сопротивления воздуха является образование разреженного пространства и завихрений, выгодны гранаты с удлинённой и суженной хвостовой частью. 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, 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. 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 следует за изменением кривизны траектории.

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*. Таким образом, причинами деривации являются

ся: 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 на правления 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.

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

Траекторию гранаты в воздухе можно разделить на два участка: активный – полет гранаты под действием реактивной силы (от точки вылета до точки, где действие реактивной силы прекращается) и пассивный.

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 плоскости). 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. Сначала 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 гранатомета применяется прямая наводка, выполняемая с помощью одной прицельной линии. Прямая линия, соединяющая середину прорези прицела с вершиной мушки, называется *прицельной линией*.

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, деривации или скорости бокового движения цели. 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. 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 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.

Угол возвышения, при котором полная горизонтальная дальность полета пули (гранаты) становится наибольшей, называется *углом наибольшей дальности*. Величина угла наибольшей даль-

ности для пуль различных видов оружия составляет около 35 градусов. Траектории, получаемые при углах возвышения, меньших угла наибольшей дальности, называются *настильными*. Траектории, получаемые при углах возвышения, больших угла наибольшей дальности, называются *навесными*.

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*. 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 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). Глубину поражаемого пространства можно определить по таблицам превышения траекторий над линией прицеливания путем сравнения превышения нисходящей ветви траектории на соответствующую дальность стрельбы с высотой цели.

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*. 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*.

Глубину прикрытого пространства можно определить по таблицам превышения траекторий над линией прицеливания. Путем подбора отыскивается превышение, соответствующее высоте укрытия и дальности до него. После нахождения превышения определяется соответствующая ему установка прицела и дальность стрельбы. Разность между определенной дальностью стрельбы и дальностью до укрытия представляет собой величину глубины прикрытого пространства. Глубина мертвого пространства равна разности прикрытого и поражаемого пространства.

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, надо 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.

Влияние условий стрельбы на полет пули (гранаты)

Табличные данные траектории соответствуют нормальным условиям стрельбы. За нормальные (табличные) условия приняты следующие.

а) Метеорологические условия:

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

– температура воздуха на горизонте оружия – +15°C;

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

– ветер отсутствует (атмосфера неподвижна).

б) Баллистические условия:

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

– температура заряда – +15°C;

– форма пули (гранаты) соответствует установленному чертежу;

– высота мушки установлена по данным приведения оружия к нормальному бою, высота (деления) прицела соответствует табличным углам прицеливания.

в) Топографические условия:

– цель находится на горизонте оружия;

– боковой наклон оружия отсутствует.

С увеличением атмосферного давления плотность воздуха увеличивается и увеличивается сила его сопротивления. При повышении температуры плотность воздуха уменьшается и уменьшается сила его сопротивления, соответственно увеличивается дальность полета пули (гранаты).

При попутном ветре уменьшается скорость полета пули (гранаты) относительно воздуха. Например, если скорость пули отно-

сительно земли равна 800 м/с, а скорость попутного ветра – 10 м/с, то скорость пули относительно воздуха будет равна 790 м/с (800–10).

С уменьшением скорости полета пули относительно воздуха сила сопротивления воздуха уменьшается. Поэтому при попутном ветре пуля полетит дальше, чем при безветрии. При встречном ветре скорость пули относительно воздуха будет больше, чем при безветрии, следовательно, сила сопротивления воздуха увеличится, а дальность полета пули уменьшится. Продольный (попутный, встречный) ветер на полет пули оказывает незначительное влияние, и в практике стрельбы из стрелкового оружия поправки на такой ветер не вводятся.

При стрельбе из гранатометов поправки на сильный продольный ветер следует учитывать. Боковой ветер оказывает давление на боковую поверхность пули и отклоняет ее в сторону от плоскости стрельбы в зависимости от его направления: ветер справа отклоняет пулю в левую сторону, ветер слева – в правую сторону.

Граната на активном участке полета (при работе реактивного двигателя) отклоняется в сторону, откуда дует ветер: при ветре справа – вправо, при ветре слева – влево. Такое явление объясняется тем, что боковой ветер поворачивает хвостовую часть гранаты в направлении ветра, а головную часть – против ветра и под действием реактивной силы, направленной вдоль оси, граната отклоняется от плоскости стрельбы в ту сторону, откуда дует ветер. На пассивном участке траектории граната отклоняется в сторону, куда дует ветер. Боковой ветер оказывает значительное влияние, особенно на полет гранаты, и его необходимо учитывать при стрельбе из гранатометов и стрелкового оружия.

Ветер, дующий под острым углом к плоскости стрельбы, оказывает одновременно влияние и на изменение дальности полета пули и на боковое ее отклонение. Изменение влажности воздуха оказывает незначительное влияние на плотность воздуха и, следовательно, на дальность полета пули (гранаты), поэтому оно не учитывается при стрельбе.

При стрельбе с одной установкой прицела (с одним углом прицеливания), но под различными углами места цели, в результате ряда причин, в том числе изменения плотности воздуха на разных высотах, а следовательно, и силы сопротивления воздуха, изменяется величина наклонной (прицельной) дальности полета пули (гранаты). При стрельбе под небольшими углами места цели (до 15°) эта дальность полета пули (гранаты) изменяется весьма незначительно, поэтому допускается равенство наклонной и полной

горизонтальной дальностей полета пули, т. е. неизменность формы (жесткость) траектории.

При стрельбе под большими углами места цели наклонная дальность полета пули изменяется значительно (увеличивается), поэтому при стрельбе в горах и по воздушным целям необходимо учитывать поправку на угол места цели, руководствуясь правилами, указанными в наставлении по стрелковому делу.

Рассеивание пуль (гранат) при стрельбе

Явление рассеивания

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

Явление разбрасывания пуль (гранат) при стрельбе из одного и того же оружия в практически одинаковых условиях называется *естественным рассеиванием пуль (гранат) или рассеиванием траекторий*.

Совокупность траекторий пуль (гранат), полученная вследствие их естественного рассеивания, называется *снопом траекторий*. Траектория, проходящая в середине снопа траекторий, называется *средней траекторией*. Табличные и расчетные данные относятся к средней траектории. Точка пересечения средней траектории с поверхностью цели (преграды) называется средней точкой попадания или центром рассеивания.

Площадь, на которой располагаются точки встречи (пробоины) пуль (гранат), 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 *отклонениями*.

Причины рассеивания

Причины, вызывающие рассеивание пуль (гранат), 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 (гранаты).

Причинами, вызывающими разнообразие начальных скоростей, являются:

- разнообразие в весе пороховых зарядов и пуль (гранат), в форме и размерах пуль (гранат) и гильз, в качестве пороха, в плотности заряжания и т. д., как результат неточностей (допусков) при их изготовлении;

- разнообразие температур зарядов, зависящее от температуры воздуха и неодинакового времени нахождения патрона (гранаты) в нагретом при стрельбе стволе;

- разнообразие в степени нагрева и в качественном состоянии ствола.

Эти причины ведут к колебанию в начальных скоростях, а следовательно, и в дальностях полета пуль (гранат), т. е. приводят к рассеиванию пуль (гранат) по дальности (высоте) и зависят в основном от боеприпасов и оружия.

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

- разнообразие в горизонтальной и вертикальной наводке оружия (ошибки в прицеливании);

- разнообразие углов вылета и боковых смещений оружия, получаемое в результате неоднобразной изготовления к стрельбе, неустойчивого и неоднобразного удержания автоматического оружия, особенно во время стрельбы очередями, неправильного использования упоров и неплавного спуска курка;

- угловые колебания ствола при стрельбе автоматическим огнем, возникающие вследствие движения и ударов подвижных частей и отдачи оружия. Эти причины приводят к рассеиванию пуль (гранат) по боковому направлению и дальности (высоте), оказывают наибольшее влияние на величину площади рассеивания и в основном зависят от выучки стреляющего.

Причинами, вызывающими разнообразие условий полета пули (гранаты), являются:

- разнообразие в атмосферных условиях, особенно в направлении и скорости ветра между выстрелами (очередями);

- разнообразие в весе, форме и размерах пуль (гранат), приводящее к изменению величины силы сопротивления воздуха.

Эти причины приводят к увеличению рассеивания по боковому направлению и по дальности (высоте) и в основном зависят от внешних условий стрельбы и от боеприпасов. При каждом вы-

стреле в разном сочетании действуют все три группы причин. Это приводит к тому, что полет каждой пули (гранаты) происходит по траектории, отличной от траектории других пуль (гранат).

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 рассеивание или, как принято говорить, повысить кучность стрельбы.

Уменьшение рассеивания пуль (гранат) достигается отличной выучкой стреляющего, тщательной подготовкой оружия и боеприпасов к стрельбе, умелым применением правил стрельбы, правильной изготовкой к стрельбе, однообразной прикладкой, точной наводкой (прицеливанием), плавным спуском курка, устойчивым и однообразным удержанием оружия при стрельбе, а также надлежащим уходом за оружием и боеприпасами.

Закон рассеивания

При большом числе выстрелов (более 20) в расположении точек встречи на площади рассеивания наблюдается определенная закономерность. Рассеивание пуль (гранат) подчиняется нормальному закону случайных ошибок, который в отношении к рассеиванию пуль (гранат) называется *законом рассеивания*.

Этот закон характеризуется следующими тремя положениями:

1) точки встречи (пробоины) на площади рассеивания располагаются неравномерно – гуще к центру рассеивания и реже к краям площади рассеивания;

2) 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;

3) 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, произведенных в практически одинаковых условиях, рассеивание пуль (гранат) неравномерно, симметрично и небеспредельно.

Определение средней точки попадания

При малом числе пробоин (до 5) положение средней точки попадания определяется способом последовательного деления отрезков. Для этого необходимо:

- соединить прямой две пробоины (точки встречи) и расстояние между ними разделить пополам;
- полученную точку соединить с третьей пробойной (точкой встречи) и расстояние между ними разделить на три равные части; так как к центру рассеивания пробоины (точки встречи) располагаются гуще, то за среднюю точку попадания трех пробоин (точек встречи) принимается деление, ближайшее к двум первым пробоинам (точкам встречи);
- найденную среднюю точку попадания для трех пробоин (точек встречи) соединить с четвертой пробойной (точкой встречи) и расстояние между ними разделить на четыре равные части; деление, ближайшее к первым трем пробоинам (точкам встречи), принимается за среднюю точку попадания четырех пробоин (точек встречи).

По четырем пробоинам (точкам встречи) среднюю точку попадания можно определить еще так: рядом лежащие пробоины (точки встречи) соединить попарно, середины обеих прямых снова соединить и полученную линию разделить пополам; точка деления и будет средней точкой попадания.

При наличии пяти пробоин (точек встречи) средняя точка попадания для них определяется подобным же образом. При большом числе пробоин (точек встречи) на основании симметричности рассеивания средняя точка попадания определяется способом проведения осей рассеивания. Для этого нужно:

- отсчитать нижнюю (ближнюю) половину пробоин (точек встречи) и отделить ее осью рассеивания по высоте (дальности);
- отсчитать таким же порядком правую или левую половину пробоин (точек встречи) и отделить ее осью рассеивания по боковому направлению;
- пересечение осей рассеивания является средней точкой попадания.

Среднюю точку попадания можно также определить способом вычисления (расчета). Для этого необходимо:

- провести через левую (правую) пробойну (точку встречи) вертикальную линию, измерить кратчайшее расстояние от каждой пробоины (точки встречи) до этой линии, сложить все расстояния от вертикальной линии и разделить сумму на число пробоин (точек встречи);

– провести через нижнюю (верхнюю) пробоину (точку встречи) горизонтальную линию, измерить кратчайшее расстояние от каждой пробоины (точки встречи) до этой линии, сложить все расстояния от горизонтальной линии и разделить сумму на число пробоин (точек встречи).

Глава 2 НАЗНАЧЕНИЕ, БОЕВЫЕ СВОЙСТВА И УСТРОЙСТВО АВТОМАТА КАЛАШНИКОВА

Устройство автомата, обращение с ним, уход и бережение.

Общие сведения

Назначение и боевые свойства автомата

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

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 30 патронов.

Наиболее действительный огонь из автомата – на расстоянии 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 (шепталло) 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 неполной и полной: неполная – для чистки, смазки и осмотра автомата; полная – для чистки при сильном загрязнении автомата, после нахождения его под дож-

дем 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 следует 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 необходимо 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 особой осторожности в обращении с частями и механизмами.

Порядок неполной разборки автомата

1. Отделить магазин. Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой обхватить магазин; 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.

2. 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.

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

4. 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 и отделить крышку.

5. 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 и извлечь возвратный механизм из канала затворной рамы.

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

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

8. 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.

Порядок сборки автомата после неполной разборки

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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 пятаку в продольный паз ствольной коробки.

5. 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.

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

7. Присоединить шомпол.

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

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

Порядок полной разборки автомата

1. Произвести неполную разборку.

2. Разобрать магазин. Взять магазин в левую руку крышкой вверх, выпуклой частью от себя; правой рукой с помощью выколотки утопить выступ стопорной планки в отверстие на крышке магазина, большим пальцем левой руки двинуть крышку несколько вперед, правой рукой снять крышку с корпуса, удерживая при этом стопорную планку большим пальцем левой руки; постепенно освобождая пружину, вынуть ее вместе со стопорной планкой и подавателем из корпуса магазина; отделить подаватель от пружины.

3. Разобрать возвратный механизм. Взять возвратный механизм в левую руку, поставить направляющий стержень вертикально пяткой книзу на стол или упор, сжать возвратную пружину вниз, правой рукой развести концы подвижного стержня и снять муфту; снять пружину с направляющего стержня; отделить подвижный стержень от направляющего стержня.

4. Разобрать затвор. Вытолкнуть выколоткой шпильку, удерживающую ударник и ось выбрасывателя, и извлечь ударник из канала затвора; вытолкнуть выколоткой ось выбрасывателя и извлечь из затвора выбрасыватель с пружиной.

5. Разобрать ударно-спусковой механизм (разборка производится под руководством офицера или ружейного мастера):

– отделить шептало одиночного огня, замедлитель курка и спусковой крючок: удерживая автомат левой рукой за ствольную коробку, правой рукой с помощью выколотки нажать на рычаг автоспуска и разъединить шептало автоспуска с курком; спустить курок с боевого взвода; тонким концом выколотки поднять левый конец боевой пружины и пальцами завести его за боевой взвод

курка; отверткой вывести длинный конец пружины автоспуска из кольцевой проточки оси спускового крючка; выколоткой продвигая ось спускового крючка влево, вынуть ее; постепенно вынимая выколотку, пальцами левой руки извлечь из ствольной коробки шептало одиночного огня, его пружину, пружину замедлителя и замедлитель курка; выколоткой поднять вверх правый конец боевой пружины и пальцами завести его за боевой взвод курка; нажимая указательным пальцем левой руки снизу на хвост спускового крючка, приподнять спусковой крючок кверху и правой рукой извлечь его из ствольной коробки;

– отделить курок: нажимая отверткой на длинный конец пружины автоспуска, вывести его из кольцевой проточки оси курка и выколоткой сдвинуть ось курка влево; придерживая курок правой рукой, левой рукой вынуть ось курка; повернуть курок так, чтобы левая цапфа была направлена в сторону патронника, и извлечь курок из ствольной коробки; отделить боевую пружину от курка;

– отделить автоспуск: выколоткой сдвинуть влево ось автоспуска и вынуть ее; извлечь автоспуск с пружиной через окно для магазина; отделить пружину от автоспуска;

– отделить переводчик: повернуть переводчик вверх до вертикального положения, сдвинуть его вправо и отделить от ствольной коробки;

– отделить цевье (цевье отделяется в редких случаях: при удалении складской смазки, после попадания автомата в воду и т. п.). Взять автомат левой рукой за цевье, правой рукой с помощью отвертки или пенала принадлежности повернуть замыкатель цевья на пол-оборота вперед; большими пальцами обеих рук сдвинуть соединительную муфту с цевья к газовой камере; подать цевье вперед и отделить его от ствола.

Порядок сборки автомата после полной разборки

1. Присоединить цевье. Удерживая автомат левой рукой за ствольную коробку, правой рукой приложить цевье снизу к стволу и сдвинуть его к ствольной коробке так, чтобы выступ цевья вошел в гнездо ствольной коробки; надвинуть соединительную муфту на цевье и повернуть замыкатель на пол-оборота назад.

2. Собрать ударно-спусковой механизм (во избежание перепутывания частей ударно-спускового механизма нескольких автоматов перед сборкой необходимо проверить номера на шептале одиночного огня, спусковом крючке, замедлителе, курке и автоспуске):

– присоединить переводчик: удерживая автомат левой рукой, правой рукой ввести сектор переводчика в фигурное отверстие правой стенки ствольной коробки так, чтобы цапфы вошли в отверстия в стенках ствольной коробки; поставить переводчик на автоматический огонь (АВ);

– присоединить автоспуск: вставить короткий конец пружины в отверстие выступа автоспуска и через окно для магазина ввести автоспуск с пружиной в ствольную коробку, поставить рычаг автоспуска на свое место и ввести справа выколотку в отверстия для оси автоспуска и пружины; удерживая автоспуск с пружиной правой рукой, левой рукой вставить ось;

– присоединить курок: надеть боевую пружину на цапфы курка петлей со стороны боевого взвода и завести ее концы за боевой взвод курка; удерживая курок и концы пружины пальцами правой руки, вставить курок в ствольную коробку левой цапфой в сторону патронника; указательным пальцем левой руки прижать длинный конец пружины автоспуска к дну ствольной коробки, повернуть курок и совместить его отверстие с соответствующими отверстиями в ствольной коробке; вставить слева ось курка, продвинув ее вправо до отказа (должен быть слышен щелчок); пальцами правой руки снять правый конец боевой пружины с боевого взвода курка и опустить его на дно ствольной коробки;

– присоединить к спусковому крючку шептало одиночного огня и замедлитель курка: вставить пружину в отверстие шептала одиночного огня; удерживая спусковой крючок за хвост в левой руке, правой рукой поставить на него шептало одиночного огня так, чтобы нижний конец пружины шептала вошел в выем спускового крючка, затем между шепталом и правой стенкой спускового крючка поместить пружину замедлителя курка длинным концом вверх и вперед; совместить пальцами правой руки отверстия для оси на спусковом крючке, шептале и пружине замедлителя, вставить в них с левой стороны заостренным концом шпильку (она хранится в пенале принадлежности); надеть на шпильку с правой стороны замедлитель курка и продвинуть ее вправо до отказа; с помощью выколотки завести длинный конец пружины в паз за щелки замедлителя;

– присоединить спусковой крючок: поставить спусковой крючок в ствольную коробку на свое место; выколоткой приподнять правый конец боевой пружины кверху и положить его на прямоугольный выступ спускового крючка; левой рукой вставить ось спускового крючка, постепенно выталкивая шпильку в правую сторону; длинный конец пружины автоспуска при этом должен на-

ходиться сверху оси; выколоткой завести длинный конец пружины автоспуска в кольцевую проточку оси спускового крючка; пальцами правой руки снять левый конец боевой пружины с боевого взвода курка и положить его на прямоугольный выступ спускового крючка. Нажимом выколотки на концы осей автоспуска, курка и спускового крючка проверить стопорение осей длинным концом пружины автоспуска; поставить курок на взвод автоспуска.

3. Собрать затвор. Вставить выбрасыватель с пружиной в вырез затвора; нажав на выбрасыватель, вставить ось выбрасывателя в отверстие под ведущим выступом затвора так, чтобы вырез на оси был обращен в сторону цилиндрической части затвора. Взять затвор в левую руку ведущим выступом кверху, а цилиндрической частью к себе и ввести в канал затвора ударник большим вырезом кверху; со стороны ведущего выступа вставить в отверстие затвора шпильку и продвинуть ее до конца.

4. Собрать возвратный механизм. Упереть пятку направляющего стержня в стол (упор); надеть пружину на направляющий стержень и сжать ее настолько, чтобы конец направляющего стержня вышел из нее; удерживая левой рукой пружину, правой рукой развести концы подвижного стержня, продеть один из них в образовавшуюся петлю и отпустить пружину до упора в подвижный стержень; вставить муфту между концами подвижного стержня; левой рукой сжать пружину, правой рукой перевести подвижный стержень в вертикальное положение, после чего плавно отпустить пружину до упора ее в муфту.

5. Собрать магазин. Присоединить подаватель к пружине магазина вводом первого витка свободного конца пружины под загиб подавателя, вставить пружину с подавателем в корпус магазина; утопить стопорную планку в корпус и, удерживая ее в таком положении, надеть крышку магазина на корпус так, чтобы она своими захватами удерживалась на загибах корпуса, а выступ стопорной планки заскочил в отверстие крышки (должен быть слышен щелчок).

6. Дальнейшую сборку производить, руководствуясь указаниями по сборке после неполной разборки.

Примыкание и отмыкание штыка-ножа

1. Примыкание штыка-ножа. Вынуть штык-нож из ножен; взять автомат левой рукой за ствольную накладку и цевье мушкой влево; удерживая правой рукой штык-нож за рукоятку, надвинуть его пазами на упор газовой каморы, а кольцом на муфту ствола до полного закрывания защелки.

2. Отмыкание штыка-ножа. Взять автомат в левую руку, перевести его в вертикальное положение; поддерживая рукоятку штыка-ножа указательным и средним пальцами правой руки, большим пальцем этой руки нажать на защелку и отделить штык-нож от автомата; вложить штык-нож в ножны.

Назначение, устройство частей и механизмов автомата, принадлежности и патронов

Назначение, устройство частей и механизмов автомата

Ствол служит для направления полета пули. Внутри ствол имеет канал с четырьмя нарезами, вьющимися слева вверх направо. Нарезы служат для придания пуле вращательного движения. Промежутки между нарезами называются *полями*. Расстояние между двумя противоположными полями (по диаметру) называется *калибром канала ствола*; у автомата он равен 7,62 мм.

В казенной части канал гладкий и сделан по форме гильзы; эта часть канала служит для помещения патрона и называется *патронником*. Переход от патронника к нарезной части канала ствола называется *пульным входом*.

Снаружи ствол имеет резьбу на дульной части, основание мушки, газоотводное отверстие, газовую камеру, соединительную муфту, колодку прицела и на казенном срезе – вырез для зацепа выбрасывателя. Основание мушки, газовая камера и колодка прицела закреплены на стволе с помощью штифтов.

Резьба (левая) на дульной части служит для навинчивания компенсатора и втулки при стрельбе холостыми патронами; для предохранения резьбы от повреждений на ствол навинчена муфта ствола. Компенсатор служит для повышения кучности боя при стрельбе очередями из неустойчивых положений (на ходу, стоя, с колена). Он имеет цилиндрическую часть для навинчивания компенсатора на ствол и выступ с косым срезом. Сзади на цилиндрической части имеется паз, в который заходит фиксатор, удерживающая компенсатор на стволе в заданном положении. Внутри выступа сделана проточка, образующая компенсационную камеру и буртик. После вылета пули из канала ствола пороховые газы, попадая в компенсационную камеру, создают избыточное давление, которое отклоняет дульную часть автомата в сторону выступа (влево – вниз). Снаружи на выступе имеется Т-образный паз для удержания крышки пенала при чистке ствола.

Основание мушки имеет упор для шомпола и рукоятки штыка-ножа, отверстие для ползка мушки, предохранитель мушки и фиксатор с пружиной; фиксатор удерживает от свинчивания со

ствола втулку для стрельбы холостыми патронами, компенсатор и муфту ствола, а также крышку пенала от проворачивания при чистке канала ствола.

Газовая камора служит для направления пороховых газов из ствола на газовый поршень затворной рамы; она имеет патрубок с каналом для газового поршня и с отверстиями для выхода пороховых газов, наклонное газоотводное отверстие и упор для рукоятки штыка-ножа. В проушине упора помещается шомпол.

Соединительная муфта служит для присоединения цевья к автомату. Она имеет замыкатель цевья, антабку для ремня и отверстие для шомпола. Ствол посредством штифта соединен со ствольной коробкой и от нее не отделяется.

Ствольная коробка служит для соединения частей и механизмов автомата, для обеспечения закрывания канала ствола затвором и запираания затвора; в ствольной коробке помещается ударно-спусковой механизм. Сверху она закрывается крышкой.

Ствольная коробка имеет:

- внутри – вырезы для запираания затвора, задние стенки которых являются боевыми упорами, отгибы и направляющие выступы для направления движения затворной рамы и затвора; отражательный выступ для отражения гильз; перемычку для скрепления боковых стенок; выступ для зацепа магазина и по одному овальному выступу на боковых стенках для направления магазина;

- сзади сверху – пазы: продольный – для пятки направляющего стержня возвратного механизма и поперечный – для крышки ствольной коробки; хвост с отверстием для крепления приклада в ствольной коробке;

- в боковых стенках – по четыре отверстия, три из них – для осей ударно-спускового механизма, а четвертое – для цапф переводчика; на правой стенке – две фиксирующие выемки для постановки переводчика на автоматический (АВ) и одиночный (ОД) огонь; у автомата со складывающимся прикладом имеются еще отверстия для соединительной втулки и отверстия для выступов фиксаторов приклада;

- снизу – окно для магазина и окно для спускового крючка. К ствольной коробке прикреплены приклад, pistolетная рукоятка и спусковая скоба с защелкой магазина.

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

Прицел состоит из колодки прицела, пластинчатой пружины, прицельной планки и хомутика. Колодка прицела имеет два сек-

тора для придания прицельной планке определенной высоты, проушины для крепления прицельной планки, отверстия для штифта и замыкателя газовой трубки; внутри – гнездо для пластинчатой пружины и полость для затворной рамы; на задней стенке – полукруглый вырез для крышки ствольной коробки. Колодка прицела надета на ствол и закреплена штифтом. Пластинчатая пружина помещается в гнезде колодки прицела и удерживает прицельную планку в приданном положении.

Прицельная планка имеет гривку с прорезью для прицеливания и вырезы для удержания хомутика в установленном положении посредством защелки с пружиной. На прицельной планке нанесена шкала с делениями от 1 до 10 и буквой "П"; цифры шкалы обозначают дальность стрельбы в сотнях метров; "П" – постоянная установка прицела, соответствующая прицелу 3.

Хомутик надет на прицельную планку и удерживается в приданном положении защелкой. Защелка имеет зуб, которым под действием пружины заскакивает в вырез прицельной планки. Мушка ввинчена в паз, который закреплен в основании мушки. На пазе и на основании мушки нанесены риски, определяющие положение мушки.

К автоматам последних выпусков прилагаются приспособления для стрельбы ночью (самосветящиеся насадки). Каждое приспособление состоит из откидного целика с широкой прорезью, устанавливаемого на гривку прицельной планки, и широкой мушки, надеваемой на мушку оружия сверху. На целике и мушке приспособления нанесены светящиеся точки. Приспособления для стрельбы ночью устанавливаются на автоматы при поступлении их в войска и в процессе эксплуатации от них не отделяются. При стрельбе днем целик и мушка приспособления откидываются вниз. В этом положении они не мешают пользоваться прицельным приспособлением автомата. При стрельбе ночью и в условиях ограниченной видимости целик приспособления поворачивается вверх до соприкосновения с гривкой прицельной планки, а мушка приспособления сдвигается вверх по пружине и надевается на мушку автомата.

Крышка ствольной коробки предохраняет от загрязнения части и механизмы, помещенные в ствольной коробке. С правой стороны она имеет ступенчатый вырез для прохода выбрасываемых наружу гильз и для движения рукоятки затворной рамы; сзади – отверстие для выступа направляющего стержня возвратного механизма. Крышка удерживается на ствольной коробке с помощью полукруглого выреза на колодке прицела, поперечного паза ствольной коробки и выступа направляющего стержня возвратного механизма.

Приклад и пистолетная рукоятка служат для удобства действия автоматом. Деревянный приклад имеет антабку для ремня, гнездо для принадлежности и металлический затыльник с крышкой над гнездом. В гнезде приклада укреплена пружина для выталкивания пенала с принадлежностью. Складывающийся приклад состоит из двух тяг, плечевого упора, соединительной втулки с гайкой, двух фиксаторов приклада с соединительным стержнем, шайбы с антабкой для ремня, колпачка, пружины и трех шпилек. Тяги своими ушками и шайба надеты на соединительную втулку приклада и закреплены гайкой. Ушки тяг имеют по два отверстия для выступов фиксаторов приклада, удерживающих приклад в откинута или сложенном положении. Фиксаторы приклада соединены между собой с помощью соединительного стержня и перемещаются вправо при нажиме на колпачок, влево – под действием пружины.

Затворная рама с газовым поршнем служит для приведения в действие затвора и ударно-спускового механизма. Затворная рама имеет: внутри – каналы для возвратного механизма и для затвора; сзади – предохранительный выступ; по бокам – пазы для движения затворной рамы по отгибам ствольной коробки; с правой стороны – выступ для опускания (поворота) рычага автоспуска и рукоятку для перезаряжания автомата; снизу – фигурный вырез для помещения в нем ведущего выступа затвора и паз для прохода отражательного выступа ствольной коробки. В передней части затворной рамы укреплен газовый поршень.

Затвор служит для досылания патрона в патронник, закрывания канала ствола, разбивания капсюля и извлечения из патронника гильзы (патрона). Затвор состоит из остова, ударника, выбрасывателя с пружиной и осью, шпильки. Остов затвора имеет: на переднем срезе – два цилиндрических выреза для дна гильзы и для выбрасывателя; два боевых выступа, которые при запирании затвора заходят в вырезы ствольной коробки; сверху – ведущий выступ для поворота затвора при запирании и отпирании; на левой стороне – продольный паз для прохода отражательного выступа ствольной коробки (паз в конце расширен для обеспечения поворота затвора при запирании); в утолщенной части остова затвора – отверстия для оси выбрасывателя и шпильки. Внутри остова затвора имеет канал для помещения ударника. Ударник имеет боек и уступ для шпильки.

Выбрасыватель с пружиной служит для извлечения гильзы из патронника и удержания ее до встречи с отражательным выступом ствольной коробки. Выбрасыватель имеет зацеп для захвата гильзы, гнездо для пружины и вырез для оси. Шпилька служит для закрепления ударника и оси выбрасывателя. Возвратный меха-

низм служит для возвращения затворной рамы с затвором в переднее положение. Он состоит из возвратной пружины, направляющего стержня, подвижного стержня и муфты. Направляющий стержень имеет на заднем конце упор для пружины, пятку с выступами для соединения со ствольной коробкой и выступ для удержания крышки ствольной коробки. Подвижный стержень на переднем конце имеет загибы для надевания муфты.

Газовая трубка со ствольной накладкой состоит из газовой трубки, передней и задней соединительных муфт, ствольной накладки и металлического полукольца. Газовая трубка служит для направления движения газового поршня. Она имеет направляющие ребра. Передним концом газовая трубка надевается на патрубков газовой камеры.

Ствольная накладка служит для предохранения рук автоматчика от ожогов при стрельбе. Она имеет желоб, в котором укреплено металлическое полукольцо, отжимающее ствольную накладку от газовой трубки (этим исключается появление качки накладки при усыхании древесины). Ствольная накладка укреплена на газовой трубке посредством передней и задней соединительных муфт; задняя соединительная муфта имеет выступ, в который упирается замыкатель газовой трубки.

Ударно-спусковой механизм служит для спуска курка с боевого взвода или со взвода автоспуска, нанесения удара по ударнику, обеспечения ведения автоматического или одиночного огня, прекращения стрельбы, для предотвращения выстрелов при незапертом затворе и для постановки автомата на предохранитель.

Ударно-спусковой механизм помещается в ствольной коробке, где крепится тремя взаимозаменяемыми осями, и состоит из курка с боевой пружиной, замедлителя курка с пружиной, спускового крючка, шептала одиночного огня с пружиной, автоспуска с пружиной и переводчика.

Курок с боевой пружиной служит для нанесения удара по ударнику. На курке имеются боевой взвод, взвод автоспуска, цапфы и отверстие для оси. Боевая пружина надета на цапфы курка и своей петлей действует на курок, а концами – на прямоугольные выступы спускового крючка.

Замедлитель курка служит для замедления движения курка вперед в целях улучшения кучности боя при ведении автоматического огня. Он имеет передний и задний выступы, отверстие для оси и пружину; к заднему выступу с помощью шпильки прикреплена защелка.

Спусковой крючок служит для удержания курка на боевом взводе и для спуска курка. Он имеет фигурный выступ, отверстие

для оси, прямоугольные выступы и хвост. Своим фигурным выступом он удерживает курок на боевом взводе.

Шептало одиночного огня служит для удержания курка после выстрела в крайнем заднем положении, если при ведении одиночного огня спусковой крючок не был отпущен. Оно находится на одной оси со спусковым крючком. Шептало одиночного огня имеет пружину, отверстие для оси и вырез, в который входит сектор переводчика при ведении автоматического огня и стопорит шептало. Кроме того, этот вырез ограничивает поворот сектора вперед при постановке переводчика на предохранитель.

Автоспуск с пружиной служит для автоматического освобождения курка со взвода автоспуска при стрельбе очередями, а также для предотвращения спуска курка при незакрытом канале ствола и незапертом затворе. Он имеет шептало для удержания курка на взводе автоспуска, рычаг для поворота автоспуска выступом затворной рамы при подходе ее в переднее положение и пружину. На одной оси с автоспуском находится его пружина. Коротким концом она соединена с автоспуском, а ее длинный конец проходит вдоль левой стенки ствольной коробки и входит в кольцевые проточки на осях автоспуска, курка и спускового крючка, удерживая ось от выпадания.

Переводчик служит для установки автомата на автоматический или одиночный огонь или на предохранитель. Он имеет сектор с цапфами, которые помещаются в отверстиях стенок ствольной коробки. Нижнее положение переводчика отвечает установке его на одиночный огонь (ОД), среднее – на автоматический огонь (АВ) и верхнее – на предохранитель.

Цевье служит для удобства действия и для предохранения рук автоматчика от ожогов. Оно прикрепляется к стволу снизу с помощью соединительной муфты и к ствольной коробке посредством выступа, входящего в гнездо ствольной коробки. В желобе цевья имеется металлическая прокладка для опоры ствола, а по бокам – упоры для пальцев рук. Вырезы на цевье и ствольной накладке образуют окна для охлаждения ствола и газовой трубки при стрельбе.

Магазин служит для помещения патронов и подачи их в ствольную коробку. Он состоит из корпуса, крышки, стопорной планки, пружины и подавателя. Корпус магазина соединяет все части магазина; его боковые стенки имеют загибы для удержания патронов от выпадания и выступы, ограничивающие подъем подавателя; на передней стенке имеется зацеп, а на задней – опорный выступ, посредством которых магазин присоединяется к ствольной коробке. На задней стенке корпуса внизу имеется контрольное отверстие для определения полноты снаряжения мага-

зина патронами. Стенки корпуса для прочности сделаны ребристыми. Снизу корпус закрывается крышкой. В крышке имеется отверстие для выступа стопорной планки.

Внутри корпуса помещаются подаватель и пружина со стопорной планкой. Подаватель удерживается на верхнем конце пружины с помощью внутреннего загиба на правой стенке подавателя; подаватель имеет выступ, обеспечивающий шахматное расположение патронов в магазине. Стопорная планка закреплена неотъемно на нижнем конце пружины и своим выступом удерживает крышку магазина от перемещения. Некоторые автоматы имеют пластмассовые магазины, по устройству они не отличаются от металлических.

Штык-нож присоединяется к автомату перед атакой и служит для поражения противника в рукопашном бою. В остальное время он используется в качестве ножа, пилы (для распиловки металла) и ножниц (для резки проволоки). Провода осветительной сети необходимо резать по одному, сняв предварительно ремень со штыка-ножа и подвеску с ножен. При резке провода надо следить за тем, чтобы руки не прикасались к металлической поверхности штыка-ножа и ножен. Прodelьвание проходов в электризованных проволочных ограждениях с помощью штыка-ножа не разрешается.

Штык-нож состоит из лезвия и рукоятки. На лезвии имеются: режущая грань; пила, режущая кромка, которая в сочетании с ножнами используется как ножницы; отверстие, в которое вставляется выступ – ось ножен. Рукоятка служит для удобства действия и для примыкания штыка-ножа к автомату. На рукоятке имеются: спереди – кольцо для надевания на компенсатор или на муфту ствола; выступ, которым штык-нож входит в соответствующий паз на упоре основания мушки; зацеп для ремня; сзади – продольные пазы, которыми штык-нож надевается на соответствующие выступы на упоре газовой камеры; защелка; предохранительный выступ; отверстие для ремня; пластмассовые щечки и ремень для удобства обращения со штыком-ножом.

Пластмассовые щечки у штыков-ножей последних лет изготовления заменены пластмассовым корпусом, который удерживается на рукоятке металлическим наконечником с соединительным винтом. На наконечнике имеются продольные пазы для надевания на соответствующие выступы на упоре газовой камеры.

Ножны служат для ношения штыка-ножа на поясном ремне. Кроме того, они используются вместе со штыком-ножом для резки проволоки. Ножны имеют подвеску с двумя карабинчиками и застежкой, выступ-ось, упор для ограничения поворота штыка-ножа при действии им как ножницами и резиновый наконечник для

электроизоляции; внутри ножен имеется пластинчатая пружина для удержания штыка-ножа от выпадания. В настоящее время изготавливаются пластмассовые ножны без резиновых наконечников, так как пластмасса является электроизолятором. Кроме того, изменена подвеска, у которой верхний карабинчик заменен петлей для надевания на поясной ремень.

Принадлежность к автомату

Принадлежность служит для разборки, сборки, чистки и смазки автомата. К принадлежности относятся: шомпол, протирка, ершик, отвертка, выколотка, шпилька, пенал и масленка.

Шомпол применяется для чистки и смазки канала ствола и каналов и полостей других частей автомата. Шомпол имеет головку с отверстием для выколотки, нарезку для навинчивания протирки или ершика и прорезь для ветоши или пакли. Он присоединяется к автомату под стволом.

Протирка применяется для чистки и смазки канала ствола, а также каналов и полостей других частей автомата. Ершик используется для чистки канала ствола раствором РЧС. Отвертка, выколотка и шпилька применяются при разборке и сборке автомата. Вырез на конце отвертки предназначен для ввинчивания и вывинчивания мушки, а боковой вырез – для закрепления протирки на шомполе. Для удобства пользования отверткой она вставляется в боковые отверстия пенала. При чистке канала ствола отвертка вкладывается в пенал поверх головки шомпола.

Шпилька применяется при сборке ударно-спускового механизма. Она удерживает шептало одиночного огня и замедлитель курка с пружиной на спусковом крючке. Пенал служит для хранения протирки, ершика, отверток, выколотки и шпильки. Он закрывается крышкой. Пенал применяется как шомпольная муфта при чистке и смазке канала ствола, как рукоятка для отвертки при ввинчивании и вывинчивании мушки и для поворота замыкателя газовой трубки. Пенал имеет сквозные отверстия, в которые вставляется шомпол при чистке автомата; овальные отверстия для отвертки и прямоугольное отверстие для поворота замыкателя газовой трубки при разборке и сборке автомата.

Крышка применяется как дульная накладка при чистке канала ствола она имеет отверстие для направления движения шомпола, внутренние выступы и вырезы для крепления на компенсаторе или на муфте ствола. Боковые отверстия на крышке пенала предназначены для выколотки, применяемой для снятия крышки пенала со ствола или с пенала. Масленка служит для хранения смазки и переносится в кармане сумки для магазинов.

27,62-мм боевые патроны обр. 1943 г.

Боевой патрон состоит из пули, гильзы, порохового заряда и капсюля. Патроны обр. 1943 г. выпускаются с обыкновенными пулями и с пулями специального назначения: трассирующими и бронебойно-зажигательными. Головные части специальных пуль имеют отличительную окраску. Обыкновенная пуля предназначена для поражения живой силы противника, расположенной открыто и за масками, пробиваемыми пулей.

Обыкновенная пуля состоит из стальной, покрытой томпаком оболочки и стального сердечника. Между оболочкой и сердечником имеется свинцовая рубашка. Трассирующая пуля предназначена для поражения живой силы противника. Кроме того, при полете в воздухе она на дальностях стрельбы до 800 м оставляет светящийся след, что позволяет производить корректирование огня и целеуказание.

В оболочке трассирующей пули в головной части помещен сердечник, а в донной – стаканчик с запрессованным трассирующим составом. Во время выстрела пламя от порохового заряда зажигает трассирующий состав, который при полете пули дает яркий светящийся след, хорошо видимый днем и ночью. Головная часть пули окрашена в зеленый цвет.

Бронебойно-зажигательная пуля предназначена для зажигания горючих жидкостей и поражения живой силы противника, находящейся за легкими броневыми прикрытиями, на дальностях до 300 м. Бронебойно-зажигательная пуля состоит из оболочки с томпаковым наконечником, стального сердечника со свинцовой рубашкой, свинцового поддона и зажигательного состава. При ударе пули о броню зажигательный состав воспламеняется, пламя через отверстие в броне, пробитое стальным сердечником пули, воспламеняет горючее. Головная часть пули окрашена в черный цвет с красным пояском.

Гильза служит для соединения всех частей патрона, предохранения порохового заряда от внешних влияний и для устранения прорыва пороховых газов в сторону затвора. Она имеет корпус для помещения порохового заряда, дульце для закрепления пули и дно. Снаружи у дна гильзы сделана кольцевая проточка для зацепа выбрасывателя. В дне гильзы имеются гнездо для капсюля, наковальня и два затравочных отверстия.

Пороховой заряд служит для сообщения пуле поступательного движения; он состоит из пироксилинового пороха.

Капсюль служит для воспламенения порохового заряда, он состоит из латунного колпачка, впрессованного в него ударного состава и фольгового кружка, прикрывающего ударный состав.

Патроны обр. 1943 г. укупориваются в деревянные ящики. В ящики укладываются две герметически закрытые металлические коробки по 660 патронов в каждой; патроны в коробках упакованы в картонные пачки по 20 патронов. Всего в ящике помещается 1320 патронов. На боковых стенках ящиков, в которых укупорены патроны со специальными пулями, нанесены цветные полосы, соответствующие окраске головных частей пуль.

Работа частей и механизмов автомата

Положение частей и механизмов до заряжания

Затворная рама с газовым поршнем и затвором под действием возвратного механизма находится в крайнем переднем положении, газовый поршень – в патрубке газовой камеры; канал ствола закрыт затвором. Затвор повернут вокруг продольной оси вправо, его боевые выступы находятся в вырезах ствольной коробки – затвор заперт. Возвратная пружина имеет наименьшее сжатие. Рычаг автоспуска под действием выступа затворной рамы повернут вперед и вниз. Курок спущен и упирается в затвор. Ударник под действием курка подан вперед. Боевая пружина находится в наименьшем сжатии; своей петлей она прижимает курок к затвору, а изогнутыми концами прижимает прямоугольные выступы спускового крючка к дну ствольной коробки, при этом хвост спускового крючка находится в переднем положении. Замедлитель курка под действием своей пружины передним выступом прижат к дну ствольной коробки. Переводчик находится в крайнем верхнем положении и закрывает ступенчатый вырез в крышке ствольной коробки (переводчик поставлен на предохранитель); сектор переводчика вошел в вырез шептала одиночного огня и находится над правым прямоугольным выступом спускового крючка (запирает спусковой крючок).

Работа частей и механизмов при автоматической стрельбе

Для производства автоматической стрельбы надо поставить переводчик на автоматический огонь (АВ), если он не был поставлен при заряжании, и нажать на спусковой крючок. При постановке переводчика на автоматический огонь сектор переводчика освобождает прямоугольный выступ спускового крючка (отпирает спусковой крючок) и остается в вырезе шептала одиночного огня. Спусковой крючок получает возможность поворачиваться вокруг своей оси; шептало одиночного огня от поворота вместе со спусковым крючком удерживается сектором переводчика.

При нажатии на хвост спускового крючка его фигурный выступ выходит из зацепления с боевым взводом курка. Курок под действием боевой пружины поворачивается на своей оси и энергично наносит удар по ударнику. Ударник бойком разбивает капсюль патрона. Ударный состав капсюля патрона воспламеняется, пламя через затравочные отверстия в дне гильзы проникает к пороху заряду и воспламеняет его. Происходит выстрел.

Пуля под действием пороховых газов движется по каналу ствола; как только она минует газоотводное отверстие, часть газов устремляется через это отверстие в газовую камеру, давит на газовый поршень и отбрасывает затворную раму назад. Отходя назад, затворная рама (как и при отведении ее назад за рукоятку) передним скосом фигурного выреза поворачивает затвор вокруг продольной оси и выводит его боевые выступы из-за боевых упоров ствольной коробки – происходит отпирание затвора и открывание канала ствола; выступ затворной рамы освобождает рычаг автоспуска. Он под действием пружины несколько поднимается кверху, а шептало автоспуска прижимается к передней плоскости курка. К этому времени пуля вылетит из канала ствола. Часть пороховых газов, следующих за пулей, попадает в компенсационную камеру выступа компенсатора, в результате чего создается избыточное давление на выступ, дульная часть автомата отклоняется влево вниз, уменьшая рассеивание пуль при стрельбе автоматическим огнем из неустойчивых положений. Затворная рама с затвором по инерции продолжает движение назад; гильза, удерживаемая зацепом выбрасывателя, наталкивается на отражательный выступ ствольной коробки и выбрасывается наружу.

В дальнейшем работа частей и механизмов, за исключением работы курка и замедлителя, происходит так же, как и при заряджании. При возвращении затворной рамы с затвором в переднее положение курок удерживается только на шептале автоспуска. После того как затвор дойдет верхний патрон из магазина в патронник и произойдет закрывание канала ствола и запираение затвора, затворная рама, продолжая движение вперед, выводит шептало автоспуска из-под взвода автоспуска курка. Курок под действием боевой пружины поворачивается и ударяет по защелке замедлителя курка; замедлитель поворачивается назад, подставляя под удар курка передний выступ; вследствие этих ударов по замедлителю движение курка вперед настолько замедляется, что позволяет стволу после удара по нему затворной рамы с затвором принять положение, близкое к первоначальному, и этим улучшить кучность боя. После удара по переднему выступу замедлителя курок наносит удар по ударнику. Происходит выстрел. Работа частей и механизмов автомата повторяется. Автоматиче-

ская стрельба будет продолжаться до тех пор, пока нажат спусковой крючок и в магазине имеются патроны.

Для прекращения стрельбы необходимо отпустить спусковой крючок. При этом спусковой крючок под действием боевой пружины повернется и его фигурный выступ встанет на пути движения боевого взвода курка. Курок останавливается на боевом взводе. Стрельба прекращается, но автомат остается заряженным, готовым к производству дальнейшей автоматической стрельбы.

Работа частей и механизмов при стрельбе одиночными выстрелами

Для производства одиночного выстрела необходимо поставить переводчик на одиночный огонь (ОД) и нажать на спусковой крючок. При постановке переводчика из положения на предохранитель в положение на одиночный огонь (ОД) сектор переводчика освобождает прямоугольный выступ спускового крючка (отпирает спусковой крючок), полностью выходит из выреза шептала одиночного огня и при стрельбе в работе ударно-спускового механизма участия не принимает.

При нажатии на хвост спускового крючка его фигурный выступ выходит из зацепления с боевым взводом курка. Курок под действием боевой пружины поворачивается на своей оси и энергично наносит удар по ударнику. Происходит выстрел. После первого выстрела части и механизмы совершат ту же работу, что и при автоматической стрельбе, но следующего выстрела не произойдет, так как вместе со спусковым крючком повернулось вперед шептало одиночного огня и его зацеп встал на пути движения боевого взвода курка. Боевой взвод курка заскочит за шептало одиночного огня, курок остановится в заднем положении.

Для производства следующего выстрела необходимо отпустить спусковой крючок и снова нажать на него. Когда спусковой крючок будет отпущен, он под действием боевой пружины повернется вместе с шепталом одиночного огня, шептало одиночного огня выйдет из зацепления с боевым взводом курка и освободит курок. Курок под действием боевой пружины поворачивается, ударяет сначала по защелке замедлителя, а затем по переднему его выступу и становится на боевой взвод. При нажатии на спусковой крючок его фигурный выступ выходит из зацепления с боевым взводом курка, работа частей и механизмов повторится. Произойдет очередной выстрел.

Уход за автоматом, его хранение и сбережение

Общие положения

Автомат должен содержаться в полной исправности и быть готовым к действию. Это достигается своевременной и умелой чисткой и смазкой и правильным хранением автомата. Чистка автомата, находящегося в подразделении, производится:

- при подготовке к стрельбе;
- после стрельбы боевыми и холостыми патронами – немедленно по окончании стрельбы на стрельбище (в поле); чистятся и смазываются ствольная коробка, канал ствола, газовая камора, газовый поршень, затворная рама и затвор; окончательная чистка автомата производится по возвращении со стрельбы и в течение последующих 3–4 дней ежедневно;
- после наряда и занятий в поле без стрельбы – по возвращении с наряда или занятий;
- в боевой обстановке и на длительных учениях – ежедневно в периоды затишья боя и во время перерывов учений;
- если автомат не применялся, – не реже одного раза в неделю.

После чистки автомат необходимо смазать. Смазку надо наносить только на хорошо очищенную и сухую поверхность металла немедленно после чистки, чтобы не допустить воздействия влаги на металл.

Чистка и смазка автомата производятся под непосредственным руководством командира отделения. Командир отделения обязан определить степень необходимой разборки, чистки и смазки; проверить исправность принадлежности и доброкачественность материалов для чистки; проверить правильность и качество произведенной чистки и дать разрешение на смазку и сборку; проверить правильность произведенной смазки и сборки автомата. Офицеры обязаны периодически присутствовать при чистке автомата и проверять правильность ее проведения.

При казарменном или лагерном расположении чистку автомата производят в специально отведенных местах на оборудованных для этой цели столах, а в боевой обстановке и на учениях – на чистых подстилках, досках, фанере и т. п.

На стрельбище автомат после стрельбы необходимо чистить в отведенных для этого местах раствором РЧС или жидкой ружейной смазкой. Чистка автоматов раствором РЧС производится только под руководством офицеров или старшины подразделения.

Автомат, вычищенный на стрельбище жидкой ружейной смазкой, после возвращения в казарму необходимо вычистить раствором РЧС. В полевых условиях чистка и смазка автомата производятся только жидкой ружейной смазкой.

Для чистки и смазки автомата применяются:

– жидкая ружейная смазка – для чистки автомата и смазывания его частей и механизмов при температуре воздуха от +50 до –50°С;

– ружейная смазка – для смазывания канала ствола, частей и механизмов автомата после их чистки; эта смазка применяется при температуре воздуха выше +5°С;

– раствор РЧС (раствор чистки стволов) – для чистки каналов стволов и других частей автомата, подвергшихся воздействию пороховых газов.

П р и м е ч а н и е. Раствор РЧС приготавливается в подразделении в количестве, необходимом для чистки оружия в течение одних суток.

Состав раствора:

– вода, пригодная для питья – 1 л;

– углекислый аммоний – 200 г;

– двуххромовокислый калий (хромпик) – 3–5 г. Небольшое количество раствора РЧС разрешается хранить не более 7 суток в стеклянных сосудах, закупоренных пробкой, в темном месте и вдали от нагревательных приборов. В маслянистый раствор РЧС наливать запрещается;

– ветошь или бумага KB-22 – для обтирания, чистки и смазки автомата;

– пакля (короткое льноволокно) – только для чистки канала ствола.

Для удобства чистки пазов, вырезов и отверстий можно применять деревянные палочки.

Чистка и смазка

Чистку автомата следует производить в следующем порядке:

1) подготовить материалы для чистки и смазки;

2) разобрать автомат;

3) осмотреть принадлежность, и подготовить ее для использования при чистке;

4) прочистить канал ствола.

Положить автомат в вырезы стола для чистки оружия или на обычный стол, а при отсутствии стола автомат упереть прикладом в землю или пол. Для чистки канала ствола жидкой ружейной смазкой сложить паклю в виде цифры 8, перекрестием "восьмер-

ки" наложить на конец протирки и уложить волокна пакли вдоль стержня протирки; при этом концы пакли должны быть короче стержня протирки, а толщина слоя должна быть такой, чтобы протирка с паклей вводилась в канал ствола небольшим усилием руки; налить на паклю немного жидкой ружейной смазки и пальцами слегка помять паклю. Ввести шомпол с протиркой и паклей в канал ствола и укрепить на стволе крышку пенала (дульную накладку). Если чистка канала ствола производится после стрельбы, компенсатор свинчивается. Одной рукой удерживая за дульную часть автомат и крышку пенала, а другой, взявшись за пенал, плавно, не изгибая шомпол, продвинуть его по всей длине канала ствола несколько раз (при чистке дульной части ствола снять со ствола дульную накладку).

Вынуть шомпол, сменить паклю, пропитать ее жидкой ружейной смазкой и в том же порядке прочистить канал ствола несколько раз. После этого тщательно обтереть шомпол и протереть канал ствола чистой сухой паклей, а затем чистой ветошью. Осмотреть ветошь и, если на ней будут заметны следы нагара (чернота), ржавчины или загрязнения, продолжить чистку канала ствола, а затем снова протереть сухой паклей и ветошью. Если ветошь после протирания вышла из канала ствола чистой, т. е. без черноты от порохового нагара или желтого цвета от ржавчины, тщательно осмотреть канал ствола на свет с дульной части и со стороны патронника, медленно поворачивая ствол в руках. При этом особое внимание обращать на углы нарезов и проверять, не осталось ли в них нагара. Чистку канала ствола раствором РЧС производить ершиком, смоченным в растворе; затем канал ствола протереть паклей. Чистку раствором РЧС продолжать до полного удаления нагара, пока смоченный раствором ершик или пакля не будут выходить из канала ствола без нагара или зелени. После этого протереть канал ствола сухой паклей, а затем чистой ветошью. На следующий день проверить качество произведенной чистки и, если при протирании канала ствола чистой ветошью на ней будет обнаружен нагар, произвести повторную чистку в том же порядке. По окончании чистки нарезной части канала ствола таким же порядком вычистить патронник со стороны ствольной коробки. Если при чистке протирка с шомполом застрянет в канале ствола, нужно ввести в канал немного разогретой жидкой ружейной смазки и через несколько минут попытаться вынуть шомпол. Если шомпол не вынимается, автомат отправить в ремонтную мастерскую;

5) газовую камеру, газовую трубку и компенсатор промыть жидкой ружейной смазкой или раствором РЧС и прочистить паклей (ветошью) с помощью шомпола или деревянной палочки. Га-

зовую камору после чистки раствором РЧС насухо протереть ветошью, осмотреть канал ствола, чтобы в нем не осталось посторонних предметов, и обтереть ствол снаружи. Газовую трубку после чистки насухо протереть;

6) ствольную коробку, затворную раму, затвор, газовый поршень чистить ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой или раствором РЧС, после чего насухо протереть. Если для чистки после стрельбы применяется жидкая ружейная смазка, газовый поршень, а также цилиндрические вырезы затвора покрыть смазкой или обернуть их на 3–5 мин ветошью, смоченной смазкой. После этого с помощью палочки удалить затвердевший пороховой нагар и насухо их протереть;

7) остальные металлические части насухо протереть ветошью; при сильном загрязнении частей прочистить их жидкой ружейной смазкой, а затем насухо протереть;

8) деревянные части обтереть сухой ветошью.

Об окончании чистки автомата солдат докладывает командиру отделения; затем с разрешения командира отделения производятся смазка и сборка автомата.

Смазку автомата производят в следующем порядке:

1) смазать канал ствола. Навинтить на шомпол протирку и наложить на нее ветошь, пропитанную смазкой. Ввести протирку в канал ствола с дульной части и плавно продвинуть ее два-три раза по всей длине ствола, чтобы равномерно покрыть канал ствола тонким слоем смазки. Смазать патронник и компенсатор;

2) все остальные металлические части и механизмы автомата с помощью промасленной ветоши покрыть тонким слоем смазки. Излишняя смазка способствует загрязнению частей и может вызывать задержки при стрельбе. Деревянные части не смазывать. По окончании смазки собрать автомат, проверить работу его частей и механизмов, вычистить и смазать магазины и принадлежность, а затем автомат показать командиру отделения.

В холодное время года при температуре $+5^{\circ}\text{C}$ и ниже автоматы смазываются только жидкой ружейной смазкой. При переходе с одной смазки на другую надо тщательно удалить старую смазку со всех частей автомата. Для удаления смазки необходимо произвести полную разборку автомата, промыть все металлические части в жидкой ружейной смазке и обтереть их чистой ветошью.

Применение ружейной смазки при температуре воздуха ниже $+5^{\circ}\text{C}$ вместо жидкой ружейной смазки категорически запрещается.

Автомат, внесенный с мороза в теплое помещение, можно чистить через 10–20 мин (после того как он отпотееет). Рекомендуется

перед входом в теплое помещение наружные поверхности автомата обтереть ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой.

Автомат, сдаваемый на склад на длительное хранение, надо смазать жидкой ружейной смазкой, завернуть в один слой ингибитированной, а затем – в один слой парафинированной бумаги.

Дегазация, дезактивация и дезинфекция автоматов производятся согласно указаниям командира подразделения.

Хранение и сбережение автоматов и патронов

Ответственность за хранение автоматов и патронов в подразделении несет командир подразделения. Автомат хранится всегда разряженным, при этом магазин отделен, штык-нож снят, курок спущен, переводчик на предохранителе, хомутик прицела установлен на деление "П". Автомат снимается с предохранителя только во время ведения огня. Автоматчик обязан всегда содержать автомат чистым и в полной исправности, обращаться с ним бережно. При проверке работы ударно-спускового механизма не надо производить излишних спусков курка. При казарменном и лагерном расположении автомат хранится в пирамиде, в особом отделении той же пирамиды хранятся магазины, сумка для магазинов, штык-нож в ножнах и масленка, а для автомата со складывающимся прикладом, кроме того, – пенал с принадлежностью и чехол для автомата. Сумка для магазинов и ремень должны храниться чистыми и сухими.

При временном расположении в каком-либо здании автомат надо хранить в сухом месте в удалении от дверей, печей и нагревательных приборов. В боевой обстановке следует держать его при себе, в руках.

При движении на занятия и в походном положении автомат переносится на ремне в положении "на ремень, "на грудь" или "за спину". Ремень должен быть подогнан так, чтобы автомат не ударялся о твердые предметы снаряжения. Автомат переносится с присоединенным магазином. Остальные магазины находятся в сумке. Автомат со складывающимся прикладом переносится и перевозится в любых условиях со сложенным прикладом.

Во время перерывов между занятиями, а также на привалах автомат находится у автоматчика на ремне или в руках.

При передвижении на автомобилях или бронетранспортерах автомат необходимо держать между коленями отвесно. При передвижении на танках – в руках, оберегая его от ударов о броню.

При перевозке по железным дорогам или водным путям автоматы устанавливаются в специальной пирамиде. Если вагон или пароход не оборудован пирамидами, автомат можно держать в руках или положить на полку так, чтобы он не мог упасть или по-

лучить повреждение. Для предупреждения раздутия или разрыва ствола запрещается чем-либо затыкать канал ствола.

Патроны на стрельбище должны храниться в сухом месте и по возможности закрытыми от солнечных лучей.

Обращаться с патронами надо бережно, оберегать их от повреждений, влаги и грязи. Смазывать патроны запрещается. Утеря патронов не допускается.

Осмотр автомата и подготовка его к стрельбе

Общие положения

Для проверки исправности автомата, его чистоты, смазки и подготовки к стрельбе производятся осмотры автомата, принадлежности и магазинов. Солдаты и сержанты осматривают автоматы: ежедневно; перед заступлением в наряд, перед выходом на занятия, в боевой обстановке – периодически в течение дня и перед выполнением боевой задачи; во время чистки.

Офицеры осматривают автоматы периодически в сроки, установленные Уставом внутренней службы, а также все автоматы или часть из них перед стрельбой, заступлением в наряд и перед выполнением боевой задачи.

Неисправности автомата, магазинов и принадлежности должны устраняться немедленно. Если их устранить в подразделении нельзя, автомат, магазины и принадлежность надо отправить в ремонтную мастерскую.

Характерными неисправностями, нарушающими нормальный бой автомата, могут быть следующие:

- мушка сбита или погнута, сместилась в сторону, вверх или вниз – пули будут отклоняться в сторону, противоположную перемещению вершины мушки;
- прицельная планка погнута или перекошена – пули будут отклоняться в сторону перемещения прорези гривки прицельной планки;
- ствол погнут – пули будут отклоняться в сторону изгиба дульной части ствола;
- забоины на дульном срезе ствола, растертость канала ствола (особенно в дульной части), сношенность и округление углов полей нарезков, раковины, качание прицельной планки, мушки, приклада – все это увеличивает рассеивание пуль.

Порядок осмотра автомата рядовыми и сержантами

При ежедневном осмотре необходимо убедиться в наличии всех частей автомата и проверить: нет ли на наружных частях

ржавчины, грязи, а также вмятин, царапин и забоин и других повреждений, которые могут вызвать нарушение нормальной работы механизмов; нет ли на деревянных частях трещин, отколов и побитостей; надежно ли крепление шомпола; кроме того, проверить состояние смазки на видимых без разборки автомата частях, наличие ремня, принадлежности, магазинов, сумок для них и штыка-ножа, а у автомата со складывающимся прикладом – и наличие чехла для автомата.

При осмотре автомата перед заступлением в наряд, перед выходом на занятия и в боевой обстановке необходимо проверить то же, что и при ежедневном осмотре; кроме того, проверить исправность прицела и мушки; убедиться, что в канале ствола нет посторонних предметов; проверить правильность работы частей и механизмов.

При проверке исправности прицела и мушки надо убедиться, что прорезь на гривке прицельной планки не имеет забоин, хомутик плавно передвигается по прицельной планке и надежно закрепляется в установленном положении защелкой, пружина надежно удерживает прицельную планку, мушка не погнута и прочно удерживается в полозке, риска на полозке совпадает с риской на основании мушки, полозок прочно удерживается в основании мушки.

При проверке правильности работы частей и механизмов надо:

- поставить переводчик на автоматический огонь (АВ), отвести затворную раму за рукоятку назад до отказа и отпустить ее; при этом затворная рама должна энергично возвратиться в переднее положение; вновь отвести затворную раму за рукоятку назад, нажать на спусковой крючок и, придерживая затворную раму за рукоятку, медленно отпустить ее; при подходе затворной рамы в крайнее переднее положение должен быть слышен щелчок – удар курка по ударнику;

- поставить переводчик на одиночный огонь (ОД), нажать на спусковой крючок, оттянуть затворную раму за рукоятку назад до отказа, и, не отпуская спускового крючка, отпустить затворную раму; отпустить спусковой крючок, при этом должен быть слышен щелчок – курок, вышедший из зацепления с шепталом одиночного огня, становится на боевой взвод; после этого поставить автомат на предохранитель и нажать на спусковой крючок: хвост спускового крючка не должен отходить назад, а курок должен оставаться на боевом взводе; снять автомат с предохранителя и нажать на спусковой крючок, при этом должен быть слышен удар курка по ударнику.

При перестановке переводчика надо проверить, надежно ли он удерживается в установленных положениях. У автомата со складывающимся прикладом проверить энергичность действия фиксаторов приклада и стопорение приклада в откинутах и сложенном положениях, исправность и фиксирование в откинутах положении плечевого упора.

При осмотре автомата во время чистки нужно проверить каждую часть и механизм в отдельности и убедиться, что на металлических частях нет скошенности металла, забоин, погнутостей, ржавчины и грязи, а на деревянных частях – трещин и побитостей. Особое внимание следует обращать на состояние канала ствола.

При осмотре принадлежности надо проверить наличие и исправность всех предметов принадлежности.

Для проверки шомпола, протирки и ершика надо поочередно навинтить протирку и ершик на шомпол и проверить на глаз, не погнуты ли они; протирка и ершик должны прочно удерживаться на шомполе, а верхняя часть протирки – свободно вращаться; ершик должен быть чистым, а щетина не должна выпадать.

У пенала не должно быть трещин, помятостей и погибов. Через меньшее боковое отверстие пенала не должна проходить головка шомпола. Крышка пенала должна прочно удерживаться на стволе и не иметь на нем значительного бокового шатания, чтобы во время чистки дульная часть ствола не растиралась шомполом. Через отверстие в крышке пенала не должна проходить протирка.

У масленки не должно быть трещин и вмятин. Крышка масленки должна иметь прокладку и плотно привертываться к масленке. Из масленки не должна протекать смазка. У отвертки не должно быть скошенности и забоин на лезвии и на стенке вырезов. Выколотка и шпилька не должны быть погнутыми.

О всех неисправностях, обнаруженных при осмотре автомата и принадлежности к нему, солдаты и сержанты обязаны немедленно докладывать своему командиру.

Порядок осмотра автомата офицерами

Офицеры осматривают автоматы в собранном и разобранном виде. Осмотр автомата в собранном виде необходимо произвести в соответствии с предыдущими указаниями.

Кроме того, надо проверить:

1) подачу патронов в патронник, извлечение и отражение гильз: снарядить магазин учебными патронами, присоединить его к автомату и, не нажимая на защелку магазина, усилием руки попытаться отделить магазин – магазин должен свободно входить в окно ствольной коробки и надежно удерживаться защелкой мага-

зина. Перезарядить автомат несколько раз, при этом учебные патроны должны без задержки досылаться из магазина в патронник и энергично выбрасываться из ствольной коробки наружу;

2) исправность приклада: винты затыльника должны быть полностью завинчены, шлицы винтов очищены; при нажатии пальцем на крышку затыльника пенал под действием пружины должен выдвигаться из гнезда приклада настолько, чтобы его можно было вынуть рукой. Складывающийся приклад проверяется, как указано ранее. Кроме того, проверить, не погнуты ли тяги и нет ли качки приклада;

3) исправность магазинов: магазины не должны иметь помятостей и заусенцев на корпусе и загибах, которые могут затруднять подачу патронов; стопор должен надежно удерживать крышку магазина; подаватель под действием пружины должен энергично возвращаться в верхнее положение;

4) исправность штыка-ножа: штык-нож должен прочно удерживаться на автомате, свободно сниматься с него и прочно удерживаться в ножнах. На лезвии не должно быть забоин, на ножнах вмятин, а на рукоятке отколов и трещин. Изоляция ножен и штыка-ножа не должна иметь повреждений.

Для осмотра автомата в разобранном виде надо произвести неполную или полную разборку и протереть части насухо, слить номера на его частях и тщательно осмотреть каждую часть и механизм, чтобы удостовериться, что на металлических частях нет скошенности, забоин, вмятин, погнутостей, сорванной резьбы, сыпи, следов ржавчины и грязи, а на деревянных частях – трещин и побитостей.

При осмотре ствола необходимо обращать особое внимание на состояние канала ствола. Канал ствола осматривается с дульной части. Для этого в ствольную коробку складывается белая бумажка, стволу придают такое положение, чтобы свет отражался от бумаги и освещал канал ствола. Патронник осматривается с казенной части.

В канале ствола могут наблюдаться следующие недостатки:

– сетка разгара в виде пересекающихся тонких линий, как правило, с казенной части; в последующем при стрельбе в местах сетки разгара образуются трещины и начинается выкрашивание хрома в виде отдельных точек, затем выкрошенность увеличивается и переходит в сколы хрома; при недостаточно тщательной чистке в местах скола хрома может появиться ржавчина;

– раковины – значительные углубления в металле, образовавшиеся в результате большого числа произведенных из ствола выстрелов (разгар ствола) или в результате длительного воздей-

ствия ржавчины в местах скола хрома; ствол, в котором образовались сколы хрома или раковины, надо чистить после стрельбы особенно тщательно;

- стертость полей нарезов или округление углов полей нарезов, особенно на их левой грани, заметные на глаз;

- раздутие ствола, заметное в канале ствола в виде поперечного темного (теневого) сплошного кольца (полукольца) или обнаруживаемое по выпуклости металла на наружной поверхности ствола; возможность стрельбы из ствола, имеющего раздутие, определяет офицер; автомат, имеющий небольшое кольцевое раздутие ствола без выпуклости металла на наружной поверхности ствола, к дальнейшей стрельбе пригоден, если он удовлетворяет условиям нормального боя.

Обнаруженные недостатки канала ствола должны быть занесены в карточку качественного состояния автомата.

При осмотре ствола снаружи необходимо проверить, нет ли забоин на срезе патрубка газовой камеры, и проверить действие фиксатора – при нажиме пальцем фиксатор должен легко утапливаться, а после освобождения выходить из своего гнезда и принимать первоначальное положение, входя в проточки компенсатора или муфты. При утопленном фиксаторе компенсатор и муфта должны легко свинчиваться со ствола.

При осмотре ствольной коробки требуется проверить: не сломан ли отражательный выступ ствольной коробки; нет ли погнутоостей и забоин на отгибах; нет ли качки приклада и pistolетной рукоятки; работает ли пружина защелки магазина.

При осмотре затворной рамы нужно обратить внимание на крепление газового поршня, который должен иметь незначительную качку.

При осмотре затвора необходимо обратить внимание на исправность ударника и выбрасывателя.

Для проверки исправности ударника надо придать затвору вертикальное положение, после чего повернуть затвор на 180° – ударник должен перемещаться в затворе под действием собственного веса. Сместить ударник вперед до отказа – боек должен выступать из отверстия дна выреза затвора. Боек не должен иметь скрошенности или сильного разгара.

Для проверки исправности выбрасывателя нужно отвести его пальцем в сторону и отпустить – выбрасыватель под действием пружины должен энергично возвратиться в прежнее положение. Вставить учебный патрон в вырез затвора и попытаться вынуть учебный патрон вперед – патрон должен прочно удерживаться

зацепом выбрасывателя в вырезе затвора. Зацеп выбрасывателя не должен иметь выкрошенности.

При осмотре частей возвратного и ударно-спускового механизмов необходимо проверить, нет ли поломок и погнутостей пружин, поломок и трещин на выступах подвижных частей.

Осмотр боевых патронов

Патроны требуется осматривать перед стрельбой, при заступлении в наряд и по распоряжению командиров. При осмотре патронов необходимо проверить:

- нет ли на гильзах ржавчины и помятостей, не шатается ли пуля в дульце гильзы;
- нет ли на капсюле зеленого налета и не выступает ли капсюль выше поверхности дна гильзы;
- нет ли среди боевых патронов учебных.

Все неисправные патроны сдаются на склад. Если патроны запылились и загрязнились, покрылись небольшим зеленым налетом или ржавчиной, их необходимо обтереть сухой чистой ветошью. Обтирать патроны промасленной ветошью и снаряжать патронами магазины, обильно смазанные внутри, запрещается.

Подготовка автомата к стрельбе

Подготовка автомата к стрельбе производится в целях обеспечения безотказной работы его во время стрельбы. Автомат готовится к стрельбе под руководством командира отделения.

Для подготовки автомата к стрельбе необходимо:

- произвести чистку, осмотреть автомат в разобранном виде и смазать его;
- осмотреть автомат в собранном виде;
- осмотреть магазины. Непосредственно перед стрельбой прочистить насухо канал ствола (нарезную часть и патронник), осмотреть патроны и снарядить ими магазины. Если автомат продолжительное время находился на морозе, то перед его заряданием надо несколько раз вручную энергично оттянуть назад и продвинуть вперед затворную раму.

Проверка боя автомата и приведение его к нормальному бою

Общие положения

Автомат, находящийся в подразделении, должен быть всегда приведен к нормальному бою. Проверка боя автомата производится:

- при поступлении его в подразделение;
- после ремонта, замены частей, которые могли бы изменить его бой;
- при обнаружении во время стрельбы ненормальных отклонений пуль. В боевой обстановке должны быть использованы все возможности для периодической проверки боя автоматов и приведения их к нормальному бою.

Перед проверкой боя автомат следует тщательно осмотреть и устранить обнаруженные неисправности.

Проверка боя автомата и приведение его к нормальному бою производятся под руководством командира роты (батареи, взвода) на стрельбище в безветренную погоду, в закрытом тире или на защищенном от ветра участке стрельбища, при нормальном освещении.

Прямые начальники, до командира части включительно, обязаны следить за точным соблюдением правил проверки боя и приведения к нормальному бою автоматов.

Стрельба при проверке боя автоматов и приведении их к нормальному бою производится лучшими автоматчиками, отобранными командиром подразделения. При проверке боя должны присутствовать автоматчики, за которыми закреплены автоматы, их командиры отделений и оружейный мастер или оружейный техник с необходимым инструментом.

Проверка боя автомата и приведение его к нормальному бою производятся стрельбой патронами с обыкновенной пулей. Патроны должны быть одной партии. Дальность стрельбы – 100 м, прицел – 3. Положение для стрельбы – лежа с упора. Автомат – без штыка-ножа. Автоматы, имеющие компенсаторы, приводятся к нормальному бою с компенсаторами, которые в дальнейшем при стрельбе не свинчиваются.

Стрельба ведется одиночными выстрелами по проверочной мишени (или по черному прямоугольнику размером 35 см по высоте и 25 см по ширине), укрепленной на белом щите высотой 1 м и шириной 0,5 м. Точкой прицеливания служит середина нижнего края проверочной мишени (черного прямоугольника); она должна находиться приблизительно на уровне глаза стреляющего. На черном прямоугольнике по отвесной линии на расстоянии 25 см над точкой прицеливания отмечается мелом или цветным карандашом нормальное положение средней точки попадания (СТП). Эта точка является контрольной (КТ). У проверочной мишени за контрольную точку принимается центр кругов.

Проверка боя

Для проверки боя стреляющий производит четыре одиночных выстрела, тщательно и однообразно прицеливаясь под середину нижнего края мишени (черного прямоугольника). По окончании стрельбы командир, руководящий проверкой боя, осматривает мишень и по расположению пробоин определяет кучность боя и положение средней точки попадания. Солдатам и сержантам, производящим стрельбу, осматривать мишени не разрешается.

Кучность боя признается нормальной, если все четыре пробоины или три (при одной оторвавшейся) вмещаются в круг диаметром 15 см. Если кучность расположения пробоин не удовлетворяет этому требованию, то стрельба повторяется. При повторном неудовлетворительном результате стрельбы автомат следует отправить в ремонтную мастерскую для устранения причин разброса пуль. Если кучность расположения пробоин будет признана нормальной, то командир определяет среднюю точку попадания и ее положение относительно контрольной точки.

Для определения средней точки попадания по четырем пробоинам нужно:

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

Среднюю точку попадания можно определить также следующим способом: соединить пробоины попарно, затем соединить середины обеих прямых и полученную линию разделить пополам; точка деления и будет средней точкой попадания.

Если все четыре пробоины не вмещаются в круг диаметром 15 см, то среднюю точку попадания разрешается определять по трем более кучно расположенным пробоинам при условии, что четвертая пробоина удалена от средней точки попадания трех пробоин более чем на 2,5 радиуса круга, вмещающего эти три пробоины.

Для определения средней точки попадания по трем пробоинам нужно:

– соединить прямой линией две ближайшие пробоины и расстояние между ними разделить пополам;

– полученную точку соединить с третьей пробойной и расстояние между ними разделить на три равные части. Точка деления, ближайшая к первым двум пробоинам, и будет средней точкой попадания.

При нормальном бое автомата средняя точка попадания должна совпадать с контрольной точкой или отклоняться от нее в любом направлении не более чем на 5 см, т. е. не выходить за пределы малого круга пристрелочной мишени.

Приведение к нормальному бою

Если при стрельбе одиночными выстрелами средняя точка попадания отклонилась от контрольной в какую-либо сторону более чем на 5 см, то соответственно этому производится изменение положения мушки: если средняя точка попадания ниже контрольной, мушку надо ввинтить, если выше – вывинтить; если средняя точка попадания левее контрольной точки, ползок мушки передвинуть влево, если правее – вправо. При перемещении мушки в сторону на 1 мм средняя точка попадания при стрельбе на 100 м смещается на 26 см. Один полный оборот мушки перемещает среднюю точку попадания по высоте при стрельбе на 100 м на 20 см.

Правильность перемещения мушки проверяется повторной стрельбой. После приведения автомата к нормальному бою старая риска на ползке мушки забивается, а вместо нее набивается новая. Последний результат стрельбы при приведении автомата к нормальному бою заносится в карточку качественного состояния.

Приемы стрельбы из автомата

Общие положения

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 остановки. При передвижении на бронетранспортере, автомобиле, танке, десантных переправочных средствах

и лыжах автоматчик для ведения огня принимает удобное для него положение, соблюдая меры безопасности.

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.

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.

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.

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 или за цевье.

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 решается производить стрельбу с левого плеча, прицеливаться с открытыми обоими глазами и т. п.

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

Изготовка к стрельбе

Автоматчик изготавливается к стрельбе по команде или самостоятельно. На учебных занятиях команда для изготовления к стрельбе может подаваться отдельно, например: "На огневой рубеж, шагом – марш", и затем "Заряжай". Если нужно, перед командой "Заряжай" указывается положение для стрельбы. Изготовка к стрельбе включает принятие положения для стрельбы и заряжания автомата.

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 и 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; 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;

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 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".

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.

Для принятия положения для стрельбы стоя надо:

1) если автомат в положении "на ремень". Повернуться впол оборота 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, подхва-

тив его левой рукой снизу за цевье и ствольную накладку, энергично подать дульной частью вперед, в сторону цели;

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.

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. Для заряжания 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, если не предстоит немедленное открытие огня или не последовало команды "Огонь", и перенести правую руку на pistolетную рукоятку.

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 вкладывать патроны по одному под загибы боковых стенок дном гильзы к задней стенке магазина.

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 pistolетную рукоятку, большим пальцем правой руки утопить колпачок фиксатора, левой рукой отклонить тяги несколько вниз. После этого левой рукой взять автомат за цевье и ствольную накладку, правой рукой откинуть тяги назад до закрепления их в откиннутом положении фиксаторами приклада и поставить плечевой упор перпендикулярно тягам. В случае от-

сутствия времени на откидывание приклада (при внезапном падении противника) автоматчик изготавливается к стрельбе (и ведет огонь) из автомата со сложенным прикладом, прижав автомат задней частью ствольной коробки и pistolетной рукояткой к туловищу.

Производство стрельбы

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.

Производство стрельбы (выстрела) включает установку прицела, переводчика на требуемый вид огня, прикладку, прицеливание, спуск курка и удержание автомата при стрельбе. Для установки прицела надо, приблизив автомат к себе, большим и указательным пальцами правой руки сжать защелку хомутика и передвинуть хомутик до совмещения его переднего среза с риской (делением) под соответствующей цифрой на прицельной планке.

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

Для прикладки автомата надо, удерживая автомат левой рукой за цевье или за магазин, а правой рукой за pistolетную 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, 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 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 при стрельбе из положения стоя вне окопа.

Если при прикладке используется ремень для более прочного удержания автомата при стрельбе, то надо ремень поместить над кистью левой руки так, чтобы он прижимал ее к цевью.

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 гривки прицельной планки, т. е. взять ровную мушку.

Задерживая дыхание на выдохе, перемещением локтей, а если нужно, корпуса и ног надо 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 гривка прицельной планки занимала горизонтальное положение.

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 дерганию за спусковой крючок и к неточному выстрелу. Если автоматчик, нажимая на спусковой крючок, почувствует, что он не может больше не 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.

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 упираться магазином в грунт.

Прекращение стрельбы

Прекращение стрельбы может быть временным и полным. 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.

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.

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.

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

Для разрядания 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.

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

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, резко выпрямляя руки, поднять грудь от земли и вынести правую (левую) ногу вперед, быстро встать и, если надо, начать движение.

После разряжания, 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 и присоединить магазин к автомату;

– 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 вверх, 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.

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".

Приемы стрельбы с упора и из-за укрытий

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

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

Для стрельбы из-за дерева, угла здания и других укрытий надо 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. При стрельбе из-за небольшого укрытия (окоп для стрельбы лежа, бугорок, кочка) необходимо располагаться позади укрытия.

Для стрельбы из окопа или траншеи нужно 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.

Приемы стрельбы на ходу

Стрельба на ходу ведется из автомата навскидку или с прикладом, прижатым к боку. Стрельбу навскидку можно вести с короткой остановки и без остановки. 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.

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

При стрельбе на ходу перезарядание автомата надо производить не приостанавливая движения.

Приемы стрельбы при передвижении

Для стрельбы с движущегося бронетранспортера, автомобиля и с десантных переправочных средств применяются любые удобные положения, обеспечивающие устойчивость автомата и безопасность соседей. Для стрельбы с бронетранспортера и с автомобиля с места (или с короткой остановки) могут применяться различные приемы, когда стенки сидений и другие строения внутри кузова бронетранспортера используются в качестве опоры для рук, предплечья, бока и ног. Под цевье надо подкладывать ремень автомата.

Ствол автомата при стрельбе через бойницу необходимо подавать вперед так, чтобы прорезь прицела находилась в 5–7 см от борта, а строения не мешали движению рукоятки затворной рамы. При принятии положения для стрельбы поверх борта необходимо встать обеими ногами на днище бронетранспортера, слегка согнув их в коленях, или левым коленом на сиденье, перенести дульную часть автомата через борт и левой рукой, взявшись за борт, придерживать автомат сверху.

Приемы стрельбы по воздушным целям

На открытой местности стрельба из автомата по воздушным целям производится из положений лежа, с колена и стоя.

Для стрельбы из-за местных предметов надо использовать по возможности местный предмет в качестве упора и принять положение для стрельбы, как удобнее (стоя, полусогнувшись, с колена).

Для стрельбы с бронетранспортера используются верхние бойницы или огонь ведется поверх бортов. Автоматчик принимает наиболее удобное положение (стоя, полусогнувшись, встав коленями на сиденье), опираясь предплечьем и туловищем о строение бронетранспортера.

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

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

– 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.

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 целеуказание

Наблюдение ведется в целях своевременного обнаружения расположения и действий противника. Кроме того, в бою необходимо наблюдать за сигналами и знаками командира и за результатами своего огня. Если нет особых указаний командира, солдаты ведут наблюдение в указанном им секторе обстрела на глубину до 1000 м.

Наблюдение ведется невооруженным глазом. Особое внимание при наблюдении надо обращать на скрытые подступы. Местность необходимо осматривать справа налево от ближних предметов к дальним. Осмотр следует производить тщательно, так как обнаружению противника способствуют незначительные демаскирующие признаки. Такими признаками могут быть: блеск, шум, качание веток деревьев и кустов, появление новых мелких предметов, изменения в положении и форме местных предметов и т. п.

При наличии бинокля нужно использовать его только для более тщательного изучения отдельных предметов или участков местности; при этом надо принимать меры к тому, чтобы блеском стекол бинокля не обнаружить места своего расположения.

Ночью места расположения и действия противника могут быть установлены по звукам и источникам света. Если в нужном направлении местность освещена ракетой или другим источником освещения, необходимо быстро осмотреть освещенный участок. О замеченных на поле боя целях необходимо немедленно доложить командиру и правильно указать их расположение.

Цель указывается устным докладом или трассирующими пулями. При целеуказании трассирующими пулями надо произвести в направлении цели одну-две 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.

Автоматчик в бою ведет огонь, как правило, в составе отделения или взвода, уничтожая цели, указанные ему командиром. Поэтому он должен внимательно слушать и точно выполнять все команды.

Если автоматчику в бою цель для поражения не указана, он выбирает ее сам. В первую очередь необходимо поражать наиболее опасные и важные цели, например расчеты пулеметов и орудий, командиров и наблюдателей противника. Из двух равных по важности целей надо выбирать для обстрела ближайшую и наиболее уязвимую. При появлении во время стрельбы новой, более важной цели необходимо немедленно перенести огонь на нее.

Выбор прицела 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 посередине цели.

При стрельбе на расстояния до 300 м 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 м, прицел устанавливается соответственно расстоянию до цели, округленному до целых сотен метров. За точку прицеливания, как правило, принимается середина цели. Если условия обстановки не позволяют изменять установку прицела в зависимости от расстояния до цели, то в пределах дальности прямого выстрела огонь следует вести с прицелом, соответствующим дальности прямого выстрела, прицеливаясь в нижний край цели.

Расстояние до цели определяется глазомером. При этом расстояние до целей и местных предметов определяется по отрезкам местности, хорошо запечатлевшимся в зрительной памяти, по степени видимости и кажущейся величине целей (предметов), а также путем сочетания обоих способов.

При определении расстояний по отрезкам местности необходимо какое-либо привычное расстояние, которое прочно укрепились в зрительной памяти, например отрезок 100, 200 или 300 м, мысленно откладывать от себя до предмета (цели). 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.

Если цель обнаружена вблизи ориентира или местного предмета, расстояние до которого известно, то при определении расстояния до цели необходимо на глаз учитывать ее удаление от ориентира.

Ночью расстояние до освещенных целей определяется так же, как и днем.

При определении расстояния глазомером необходимо учитывать следующее:

- кажущаяся величина одного и того же отрезка местности с удалением его от автоматчика (в перспективе) постепенно сокращается;

- овраги, лощины, речки и т. д., пересекающие направление на местный предмет или цель, скрадывают (уменьшают) расстояние;

- мелкие предметы (кусты, камни, отдельные фигуры) кажутся дальше, чем находящиеся на том же расстоянии крупные предметы (лес, гора, колонна войск);

- предметы яркого цвета (белого, оранжевого) кажутся ближе, чем предметы темного цвета (синего, черного, коричневого);

- одноцветный, однообразный фон местности (луг, снег, пашня) выделяет и как бы приближает находящиеся на нем предметы, если они иначе окрашены, а пестрый, разнообразный фон местности, наоборот, маскирует и как бы удаляет находящиеся на нем предметы;

- в пасмурный день, в дождь, в сумерки, в туман расстояния кажутся увеличенными, а в светлый, солнечный день, наоборот, – уменьшенными;

- в горной местности видимые предметы как бы приближаются. Значительное отклонение внешних условий от табличных (нормальных) изменяет дальность полета пули или отклоняет ее в сторону от плоскости стрельбы. За табличные условия стрельбы принимаются температура воздуха $+15^{\circ}\text{C}$, отсутствие ветра и превышения местности над уровнем моря, угол места цели не более 15° .

Отклонение температуры воздуха от табличной ($+15^{\circ}\text{C}$) вызывает изменение дальности полета пули, увеличивая ее при стрельбе в летних условиях и уменьшая зимой. Дальность полета пули при стрельбе в летних условиях увеличивается незначительно, поэтому вносить поправку в прицел или в положение точки прицеливания не следует. Дальность полета пули при стрельбе

бе зимой (в условиях низких температур) на расстояния свыше 400 м уменьшается на значительную величину (50–100 м), поэтому необходимо при температуре воздуха выше – 25°С точку прицеливания выбирать на верхнем краю цели, а при температуре воздуха ниже – 25°С увеличивать прицел на одно деление.

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 м. 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 фланга, 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. Наблюдение за результатами своего огня ведется по рикошетам, трассам пуль и по поведению противника. Корректирование огня производится изменением положения точки прицеливания по высоте и боковому направлению или изменением установки прицела. Точка прицеливания выносится на величину отклонения рикошетов или трасс в сторону, противоположную их отклонению от цели. Если отклонение пуль от цели по дальности превышает 100 м, то необходимо изменить установку прицела на одно деление. Для корректирования огня по трассам необходимо, чтобы стрельба велась патронами с обыкновенными и трассирующими пулями в соотношении: на три патрона с обыкновенными пулями один патрон с трассирующей пулей.

Признаками, указывающими на действительность своего огня, могут служить: потери противника, переход его от перебежек к переползанию, расчленение и развертывание колонн, ослабле-

ние или прекращение огня противника, отход его или уход в укрытие.

Стрельба по неподвижным и появляющимся целям

Одиночную ясно видимую цель следует 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. Для поражения появляющейся цели необходимо, заметив место ее появления, быстро изготовиться к стрельбе и открыть огонь. Быстрота открытия огня имеет решающее значение для поражения цели. Если за время изготовления к стрельбе цель скрылась, при вторичном ее появлении надо уточнить наводку и открыть огонь. При стрельбе по неоднократно появляющейся цели следует иметь в виду, что она может появиться и в новом месте, поэтому поражение ее будет зависеть от внимательности при наблюдении, быстроты изготовления к стрельбе и открытия огня.

Появляющуюся цель следует поражать очередями, быстро следующими одна за другой. Групповую цель, состоящую из отдельных, отчетливо видимых фигур, надо обстреливать очередями, последовательно перенося огонь с одной фигуры на другую. Широкую цель, состоящую из неясно видимых фигур или замаскированную, и одиночную замаскированную цель нужно обстреливать с рассеиванием пуль по фронту цели (маски) или с последовательным переносом точки прицеливания от одного фланга цели (маски) к другому.

Стрельбу по атакующей живой силе противника на расстоянии от 100 м и ближе требуется вести длинными очередями с рассеиванием пуль по фронту цели. Рассеивание пуль по фронту при стрельбе достигается угловым перемещением автомата по горизонту. Быстрота углового перемещения автомата при стрельбе с рассеиванием пуль по фронту цели зависит от дальности стрельбы и требуемой плотности огня. При этом плотность огня во всех случаях 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 дальности прямого выстрела, огонь следует вести с установкой прицела, соответствующей дальности прямого выстрела. На расстояниях, превышающих дальность

прямого выстрела, огонь надо 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 и 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.

Огонь по цели, движущейся под углом к плоскости стрельбы, ведется способом сопровождения цели или способом выжидания цели (огневого нападения).

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 полутора-двух табличных упреждений, прочно удерживая автомат, производит длинную очередь; затем, если цель не будет поражена, выбирает впереди нее новую точку прицеливания, прицеливается и при подходе цели к ней на величину нужного упреждения производит снова длинную очередь и т. д.

При движении цели под острым углом к плоскости стрельбы упреждение при ведении огня способом сопровождения цели берется в два раза меньше табличного, а при ведении огня способом выжидания цели – табличное.

Применение трассирующих пуль при стрельбе по движущимся целям обеспечивает лучшее наблюдение за результатами стрельбы и возможность уточнения упреждения.

Стрельбу по живой силе противника на бронетранспортерах, автомобилях или мотоциклах необходимо вести обыкновенными и бронебойно-зажигательными пулями (при соотношении пуль 1 : 1 или при другом соотношении в зависимости от наличия патронов с указанными пулями).

Стрельба по воздушным целям

Огонь из автоматов по самолетам и парашютистам ведется в составе отделения или взвода на дальности до 500 м с установкой прицела 3 или П.

Огонь по самолетам необходимо открывать только по команде командира, а по парашютистам – по команде или самостоятельно. Стрельбу по самолетам следует вести патронами с броневой-зажигательными пулями, а при их отсутствии – с обыкновенными; по парашютистам – с обыкновенными пулями. Для корректирования огня надо применять патроны с трассирующими пулями.

По самолету, пикирующему в сторону стреляющего, стрельбу нужно вести непрерывным огнем с прицелом 3, прицеливаясь в головную часть цели или наводя автомат по стволу. Огонь надо открывать с дальности 700–900 м.

По самолету, летящему в стороне или над автоматчиком, огонь ведется заградительным или сопроводительным способом. Огонь заградительным способом ведется по низко летящим самолетам, имеющим скорость полета более 150 м/с.

При ведении огня заградительным способом огонь отделения или взвода сосредоточивается по команде командира на направлении движения приближающегося самолета. В направлении, указанном в команде, автоматчик придает автомату угол возвышения 45° и открывает огонь, удерживая автомат в приданном направлении.

Стрельба ведется непрерывным огнем до выхода самолета из зоны огня. Если автоматчик ясно видит вблизи цели направление трасс своего автомата, то ему разрешается, не прекращая ведения огня, несколько переместить автомат в сторону цели, добиваясь совмещения трасс с целью.

По медленно летящим воздушным целям – вертолетам, транспортным самолетам – огонь ведется сопроводительным способом. Упреждение определяется и отсчитывается в видимых размерах цели (в фигурах). При ведении огня сопроводительным способом автоматчик удерживает линию прицеливания впереди самолета на величину нужного упреждения и производит длинную очередь.

Стрельба в горах

В горах при стрельбе на дальностях свыше 400 м, если высота местности над уровнем моря превышает 2000 м, прицел, соответствующий дальности до цели, в связи с пониженной плотностью воздуха следует уменьшать на 1 деление; если высота местности над уровнем моря меньше 2000 м, то прицел не надо уменьшать, а точку прицеливания следует выбирать на нижнем краю цели.

При стрельбе в горах снизу вверх или сверху вниз на дальностях свыше 400 м и углах места цели менее 30° точку прицелива-

ния следует выбирать на нижнем краю цели, а при углах места цели более 30° прицел, соответствующий дальности до цели, – уменьшать на 1 деление.

Стрельба в условиях ограниченной видимости

Стрельба ночью по освещенным целям производится так же, как и днем. Во время освещения местности автоматчик, обнаружив цель, быстро устанавливает прицел, прицеливается и производит очередь. При кратковременном освещении цели (например, местность освещается осветительными патронами) огонь надо вести с прицелом П, прицеливаясь в середину цели, если дальность до цели не более 300 м, и в верхнюю часть цели, если цель находится на расстоянии более 300 м. Во избежание временного ослепления нельзя смотреть на источник освещения.

Стрельба ночью по цели, обнаруживающей себя вспышками выстрелов, ведется с установкой прицела З или П длинными очередями. Огонь открывается в тот момент, когда вспышки выстрелов видны в центре предохранителя мушки и на гривке прицельной планки. В тех случаях, когда предохранитель мушки и гривка прицельной планки не видны, автомат направляется в цель по стволу. Если на прицельные приспособления надеты самосветящиеся насадки, то при направлении автомата в цель надо совместить светящиеся точки насадок со вспышками выстрелов.

Для стрельбы по цели, силуэт которой виден на фоне неба, зарева пожара, снега, автомат надо направить рядом с целью на светлый фон и взять ровную мушку. Затем, перемещая автомат, подвести линию прицеливания в середину силуэта и открыть огонь. Стрельба ведется длинными очередями.

При стрельбе по целям, видимым на темном фоне (лес, кустарник), наводка автомата производится по стволу. При заблаговременной подготовке к стрельбе ночью для автомата в бруствере вырезается желоб с таким расчетом, чтобы уложенный в него автомат был направлен в рубеж вероятного появления противника.

Для стрельбы ночью в заданном секторе перемещение автомата по боковому направлению ограничивается колышками. Положение автомата по высоте фиксируется слоем дерна (кирпичом, доской с вырезами и т. д.), подложенного под пистолетную рукоятку. Для лучшего корректирования огня при стрельбе ночью целесообразно применять патроны с трассирующими пулями.

Стрельба по целям, находящимся в непосредственной близости от автоматчика и обнаружившим себя звуком, ведется длинными очередями с направлением автомата по стволу в сторону звука.

Стрельба по целям, находящимся за дымовой завесой или за маской, ведется длинными очередями с рассеиванием пуль по фронту.

Стрельба в условиях радиоактивного, химического и бактериального заражения

Стрельба в условиях радиоактивного, химического и бактериального заражения ведется в индивидуальных средствах защиты. Стрельба в противогазе ведется длинными очередями. Если при стрельбе прорезь прицельной планки и мушка не видны, наводка автомата производится по стволу.

При ведении огня на местности, зараженной радиоактивными отравляющими веществами или бактериальными средствами, следует предохранять от них в первую очередь те части автомата, с которыми приходится соприкасаться при стрельбе. Правила стрельбы те же, что и для стрельбы в обычных условиях. После выхода из зараженного участка местности при первой возможности необходимо провести дезактивацию (дегазацию или дезинфекцию) автомата.

Стрельба при движении стреляющего

Стрельба при движении автоматчика (на ходу, с бронетранспортера, 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 необходимо уточнить правильность прицеливания и открыть огонь.

Стрельба с ходу (при действиях в пешем порядке, на бронетранспортере, 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.

Точка прицеливания по высоте выбирается на уровне нижнего края цели, а по боковому направлению – в зависимости от скорости и направления движения бронетранспортера (автомобиля) и от характера цели (появляющаяся или движущаяся). При ведении огня поверх переднего (заднего) борта или под углом не более 30° к направлению движения бронетранспортера (автомобиля) точку прицеливания по появляющимся целям в безветренную погоду за пределы цели выносить не надо.

Если огонь ведется в сторону правого (левого) борта при движении бронетранспортера (автомобиля) со скоростью 10–15 км/ч,

точку прицеливания необходимо выносить на 4 тысячных в сторону, противоположную движению машины. При стрельбе по живой силе можно запомнить следующее правило: точку прицеливания надо выносить вправо (влево) при ведении огня с правого (левого) борта на число фигур, равное числу сотен метров до цели.

Вынос точки прицеливания на боковой ветер и упреждение на движение цели следует учитывать так же, как и при стрельбе с места. При движении без остановки на бронетранспортере, автомобиле, по неровной местности или на десантных переправочных средствах при наличии больших волн стрельба ведется длинными очередями с наводкой автомата по стволу без использования прицела. Для лучшего корректирования огня требуется применять патроны с трассирующими пулями.

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, снаряженный патронами, должен быть всегда у автоматчика как неприкосновенный запас, который расходуется только с разрешения командира.

Приложение

БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ 7,62-мм МОДЕРНИЗИРОВАННОГО АВТОМАТА КАЛАШНИКОВА (АКМ и АКМС) И ПАТРОНА обр. 1943 г.

Прицельная дальность, м – 1000.

Дальность прямого выстрела по грудной фигуре (высотой 50 см) – 350 м.

Темп стрельбы, выстрелов в минуту – 600.

Боевая скорострельность, выстрелов в минуту :

– при стрельбе одиночными выстрелами – 40;

– при стрельбе очередями – 100.

Начальная скорость пули, м/с – 715.

Дальность, до которой сохраняется убойное действие пули, м – 1500.

Предельная дальность полета пули, м – 3000.

Вес автомата без штыка-ножа, кг:

– с неснаряженным магазином из легкого сплава – 3,1/3,3;

– со снаряженным магазином из легкого сплава – 3,6/3,8.

В числителе указан вес автомата с деревянным прикладом, в знаменателе – со складывающимся прикладом.

Емкость магазина, патронов – 30.

Вес магазина, кг:

– из легкого сплава – 0,17;

– стального – 0,33.

Вес штыка-ножа, кг:

– с ножнами – 0,45;

– без ножен – 0,26.

Калибр, мм – 7,62.

Длина автомата, мм:

– с примкнутым штыком-ножом – 1020;

– без штыка-ножа – 880;

– со сложенным прикладом – 640.

Длина ствола, мм – 415.

Длина нарезной части ствола, мм – 369.

Число нарезов – 4.

Длина хода нарезов, мм – 240.

Толщина мушки, мм – 2.

Длина прицельной линии, мм – 378.

Вес патрона, г – 16,2.

Вес пули (обыкновенной со стальным сердечником), г – 7,9.

Вес порохового заряда, г – 1,6.

Глава 3

УСТРОЙСТВО ПИСТОЛЕТА, ОБРАЩЕНИЕ С НИМ, УХОД И СБЕРЕЖЕНИЕ

Общие сведения

Назначение и боевые свойства пистолета

9-мм пистолет Макарова является личным оружием нападения и защиты, предназначенным для поражения противника на коротких расстояниях. Огонь из пистолета наиболее эффективен на расстояниях 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 перезаряжание во время стрельбы производится автоматически. Работа автоматики пистолета основана на принципе использования отдачи свободного затвора. Затвор со стволом сцепления не имеет. Надежность запираания канала ствола при выстреле достигается большой массой затвора и силой возвратной пружины. Благодаря наличию в пистолете самовзводного ударно-спускового механизма куркового типа можно быстро открывать огонь непосредственным нажатием на хвост спускового крючка без предварительного взведения курка.

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:

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

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

Разборка, сборка, чистка и смазка пистолета

Разборка и сборка пистолета

Разборка пистолета может быть неполной и полной. 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.

Порядок неполной разборки пистолета

1. Извлечь магазин из основания рукоятки. 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.

2. Отделить затвор от рамки. Взяв пистолет в правую руку за рукоятку, левой рукой оттянуть спусковую скобу вниз 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.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 и поставить спусковую скобу на свое место. 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 дви-

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

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

Сборка пистолета после неполной разборки

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

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

П р и м е ч а н и е. Для присоединения затвора к рамке не обязательно оттягивать вниз и перекашивать спусковую скобу. При этом, отводя затвор в крайнее заднее положение, необходимо приподнять его задний конец вверх до отказа так, чтобы не произошло утыканий нижней передней стенки затвора в гребень спусковой скобы, ограничивающий движение затвора назад. Вставить магазин в основание рукоятки. Удерживая пистолет в правой руке, большим и указательным пальцами левой руки вставить магазин в основание рукоятки через нижнее окно основания рукоятки.

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

Проверить правильность сборки пистолета после неполной разборки. Выключить предохранитель (опустить флажок вниз). Отвести затвор в заднее положение и отпустить его. Затвор, про-

двинувшись несколько вперед, становится на затворную задержку и основание рукоятки 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.

Полная разборка пистолета

1. Произвести неполную разборку пистолета.

2. Отделить шептало и затворную задержку от рамки. Взять пистолет в левую руку; придерживая большим пальцем левой руки головку курка и нажимая указательным пальцем на хвост спускового крючка, плавно спустить курок с боевого взвода. Выступом протирки снять крючок пружины шептала с затворной задержки. Указательным и большим пальцами правой руки повернуть шептало вперед до совпадения лыски на правой цапфе с прорезью цапфенного гнезда в рамке, затем шептало и затворную задержку приподнять вверх и отделить их от рамки.

3. Отделить рукоятку от основания рукоятки и боевую пружину от рамки. Лезвием протирки вывинтить винт и, сдвигая рукоятку назад, отделить ее от основания рукоятки. Прижимая большим пальцем левой руки боевую пружину к основанию рукоятки сдвинуть вдоль основания рукоятки задвижку боевой пружины и снять боевую пружину с прилива основания рукоятки;

П р и м е ч а н и я: 1. В боевых условиях, если нет под руками протирки, винт можно вывинтить отражателем затворной задержки; 2. В пистолетах первых выпусков боевая пружина крепится без задвижки.

4. Отделить курок от рамки. Удерживая рамку в левой руке и повернув спусковой крючок в крайнее переднее положение, указательным и большим пальцами правой руки повернуть курок вперед до совпадения лысок на его цапфах с прорезями в цапфенных гнездах в рамке, сдвинуть курок в сторону ствола и вынуть его.

5. Отделить спусковую тягу с рычагом взвода от рамки. Удерживая рамку в левой руке, правой рукой приподнять задний конец спусковой тяги и вывести цапфу из отверстия спускового крючка.

6. Отделить спусковой крючок от рамки. Удерживая рамку в левой руке, правой рукой оттянуть спусковую скобу вниз, как это делается при неполной разборке пистолета; поворачивая хвост спускового крючка вперед, вывести цапфы спускового крючка из

цапфенных гнезд в рамке и отделить спусковой крючок от рамки. Поставить спусковую скобу на свое место.

7. Отделить предохранитель и ударник от затвора. Взяв затвор в левую руку, большим пальцем правой руки повернуть флажок предохранителя вверх, затем указательным и большим пальцами правой руки отвести флажок из гнезда несколько в сторону, повернуть дальше в пазах и вынуть из гнезда затвора. Легкими ударами задним концом затвора по ладони правой руки извлечь из затвора ударник.

8. Отделить выбрасыватель от затвора. Положить затвор на стол (скамейку), правой рукой с помощью выступа протирки утопить гнеток выбрасывателя и, одновременно нажимая указательным пальцем левой руки на переднюю часть выбрасывателя и поворачивая его вокруг зацепа, вынуть его из паза; после этого осторожно извлечь из гнезда затвора гнеток с пружиной.

9. Разобрать магазин. Взяв магазин в левую руку, большим и указательным пальцами этой руки сжать пружину подавателя к подавателю, правой рукой снять крышку магазина за ее выступающую часть и вынуть из корпуса магазина пружину подавателя и подаватель.

Сборка пистолета после полной разборки

1. Собрать магазин. Удерживая корпус магазина в левой руке так, чтобы выступ для защелки магазина был впереди и сверху, правой рукой вложить подаватель в корпус магазина. Вставить в корпус магазина пружину подавателя неотогнутым концом вниз и, поджимая пружину большим пальцем левой руки, правой рукой надвинуть крышку на загнутые ребра корпуса так, чтобы отогнутый конец пружины заскочил в отверстие крышки.

2. Присоединить выбрасыватель к затвору. Положить затвор на стол (скамейку), правой рукой вставить в гнездо затвора пружину выбрасывателя с гнетком (гнетком наружу). Поставить выбрасыватель в паз зацепом к чашечке затвора и, придерживая указательным пальцем левой руки у зацепа, утопить выступом протирки гнеток в гнездо; одновременно поджимая выбрасыватель к гнетку и вниз (поворачивая вокруг зацепа), опустить его пяточку в гнездо затвора так, чтобы головка гнетка расположилась над уступом пяточки выбрасывателя.

3. Присоединить ударник и предохранитель к затвору. Взять затвор в левую руку задним концом к себе и вложить ударник в канал затвора так, чтобы его срез в задней части был обращен к гнезду для предохранителя. Большим и указательным пальцами правой руки вставить предохранитель в гнездо затвора и повернуть его флажок вниз до отказа.

4. Присоединить спусковой крючок к рамке. Удерживая рамку в левой руке, правой рукой оттянуть спусковую скобу и перекосить ее так, как это делается при неполной разборке пистолета; вставить головку спускового крючка в окно стойки рамки так, чтобы его цапфы вошли в цапфенные гнезда рамки; поставить спусковую скобу на свое место.

5. Присоединить спусковую тягу с рычагом взвода к рамке. Удерживая рамку в левой руке и отведя хвост спускового крючка назад, вставить цапфу спусковой тяги в отверстие спускового крючка и опустить задний конец тяги в рамку на заднюю стенку основания рукоятки.

6. Присоединить курок к рамке. Удерживая рамку за основание рукоятки левой рукой и повернув спусковой крючок в крайнее переднее положение, правой рукой наклонить курок головкой вперед, ввести его цапфы в цапфенные гнезда в рамке и повернуть головку курка назад.

7. Присоединить боевую пружину к рамке и рукоятку к основанию рукоятки. Положить пистолет на ладонь левой руки; повернув спусковой крючок вперед, а рычаг взвода вверх, правой рукой ввести перья боевой пружины в окно рамки и надеть пружину отверстием на прилив основания рукоятки так, чтобы широкое перо боевой пружины расположилось в углублении курка, а узкое перо – на пяточке рычага взвода. Повернуть пистолет так, чтобы задняя стенка основания рукоятки была обращена на себя, и, удерживая большим пальцем левой руки боевую пружину за защелку магазина, а указательным – переднюю стенку основания рукоятки, большим и указательным пальцами правой руки надеть задвижку боевой пружины. Проверить правильность постановки боевой пружины, для чего несколько раз легко нажать на хвост спускового крючка. Если курок отходит назад, то пружина поставлена правильно. Надеть рукоятку на основание рукоятки и ввинтить до отказа винт, после чего винт отпустить на пол-оборота.

8. Присоединить затворную задержку и шептало к рамке. Удерживая рамку в левой руке, правой рукой вложить затворную задержку в вырез рамки; взять шептало так, чтобы лыска на его правой цапфе была обращена вперед; вставить в цапфенное гнездо рамки сначала левую цапфу шептала (на которой находится пружина), а затем ввести правую цапфу в цапфенное гнездо в рамке. Повернуть шептало назад. Выступом протирки надеть крючок пружины шептала на затворную задержку.

П р и м е ч а н и е. Запрещается взводить курок нажимом на хвост спускового крючка и производить спуск курка, когда не присоединен к рамке затвор.

9. Произвести дальнейшую сборку, руководствуясь указаниями о сборке после неполной разборки.

10. Проверить правильность работы частей и механизмов пистолета после сборки.

Чистка и смазка пистолета

Пистолет всегда должен содержаться в чистоте и исправности. Это достигается своевременной и правильной чисткой и смазкой, бережным обращением с пистолетом и правильным его хранением.

Чистка пистолетов производится:

– в боевой обстановке, на маневрах и длительных учениях в поле – ежедневно во время затишья боя или в перерывах между занятиями;

– после учений, нарядов и занятий в поле без стрельбы – немедленно по окончании учений, нарядов или занятий;

– после стрельбы – немедленно по окончании стрельбы необходимо очистить и смазать канал ствола и патронник; окончательную чистку пистолета произвести по возвращении со стрельбы; в последующие 3–4 дня чистку пистолета производить ежедневно;

– если пистолет находится без употребления – не реже одного раза в 7 дней.

Смазку следует наносить только на хорошо очищенную и сухую поверхность металла немедленно после чистки, чтобы не допустить воздействия влаги на металл. Солдаты и сержанты, вооруженные пистолетами, чистку и смазку пистолетов производят под руководством командира взвода (старшины роты, батареи). Он определяет степень разборки пистолета, правильность и качество чистки, дает разрешение на смазку и сборку, проверяет правильность произведенной смазки и сборки. Офицеры чистку и смазку пистолетов производят самостоятельно.

При казарменном или лагерном расположении чистка пистолетов производится в специально отведенных местах на оборудованных или приспособленных для этой цели столах, а в боевой или походной обстановке – на подстилках, досках, фанере и т. п., предварительно очищенных от грязи и пыли.

Для чистки и смазки пистолета применяется:

– жидкая ружейная смазка – для чистки пистолета и смазывания его частей и механизмов при температуре воздуха от +5 до –50 °С;

– ружейная смазка – для смазывания канала ствола, частей и механизмов пистолета после их чистки; эта смазка применяется при температуре воздуха от +5 °С и выше;

– раствор РЧС (раствор чистки стволов) – для чистки каналов стволов и других частей пистолета, подвергшихся воздействию пороховых газов;

– ветошь или бумага КВ-22 – для обтирки, чистки и смазки пистолета;

– пакля (короткое льноволокно), очищенная от кострики, – только для чистки канала ствола.

Для удобства чистки пазов, вырезов и отверстий можно применять деревянные палочки.

Чистка пистолета раствором РЧС производится только после стрельбы на стрельбище или в казарме. Если после стрельбы пистолет был вычищен жидкой ружейной смазкой, то по возвращении в казарму произвести чистку пистолета раствором РЧС.

В полевых условиях чистка пистолета производится только жидкой ружейной смазкой.

П р и м е ч а н и е. Раствор РЧС готовится в подразделениях в следующем составе:

– вода, пригодная для питья, – 1 л;

– углекислый аммоний – 200 г;

– двуххромовокислый калий (хромпик) – 3-5 г. Раствор готовится в том количестве, какое необходимо для чистки оружия в течение одних суток. Небольшое количество раствора РЧС разрешается хранить не более 7 суток в бутылках, закупоренных пробкой, в темном месте и вдали от нагревательных приборов. В масленки раствор РЧС наливать запрещается.

Чистку пистолета необходимо производить в следующем порядке:

1) подготовить протирочные и смазочные материалы;

2) осмотреть принадлежность и подготовить ее для использования;

3) разобрать пистолет;

4) прочистить канал ствола. Продеть через прорезь протирки паклю или ветошь; толщина слоя пакли должна быть такой, чтобы протирка с паклей вводилась в канал ствола небольшим усилием руки. Пропитать паклю жидкой ружейной смазкой. Ввести протирку с дульной части. Положить рамку пистолета на стол и, удерживая ее левой рукой, правой рукой плавно продвинуть протирку по всей длине канала ствола несколько раз. Сменить паклю и повторить чистку еще раз. Тщательно обтереть протирку. Насухо протереть канал ствола сначала паклей, затем чистой и сухой вето-

шью. Осмотреть ветошь; если на ветоши будут заметны следы нагара или ржавчины, снова протереть канал ствола паклей, пропитанной жидкой ружейной смазкой, а затем сухой паклей или ветошью. Чистку канала ствола повторять до тех пор, пока ветошь, извлеченная из ствола, не будет чистой. Таким же способом очистить патронник. Патронник необходимо чистить только с казенной части путем вращения протирки с паклей (ветошью), прижатой к уступу патронника.

Чистку раствором РЧС производить в таком же порядке, как и жидкой ружейной смазкой, и продолжать до удаления нагара и томпакизации, т. е. до тех пор, пока смоченный раствором ершик или пакля не будет выходить из канала ствола без признаков нагара или зелени. После этого протереть канал ствола сухой паклей или ветошью. На следующий день проверить качество произведенной чистки и, если при протирании канала ствола ветошью на ней будет обнаружен нагар, произвести повторную чистку в том же порядке. По окончании чистки нарезной части ствола таким же порядком вычистить патронник.

Тщательно осмотреть канал ствола и патронник. Особое внимание при осмотре обращать на патронник и углы нарезков, в которых не должно оставаться грязи и нагара;

5) вычистить рамку пистолета со стволом и спусковой скобой. Насухо протереть части ветошью до полного удаления грязи и влаги. Ржавчину удалить паклей или ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой;

6) вычистить затвор, возвратную пружину, затворную задержку и части ударно-спускового механизма. Если чистка пистолета производится после стрельбы, то чашечку затвора необходимо чистить паклей или ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой или раствором РЧС, до полного удаления нагара. После чистки надо протереть ее насухо. Если стрельба из пистолета не производилась и на чашечке затвора нет нагара и ржавчины, следует протереть ее сухой ветошью. Остальные металлические части и механизмы надо насухо протереть ветошью до полного удаления грязи и влаги, применяя для этого деревянные палочки.

Затвор, затворную задержку и части ударно-спускового механизма после нарядов и занятий без стрельбы нужно чистить в собранном виде, после стрельбы, нахождения пистолета под дождем и сильного загрязнения – в разобранном виде;

7) обтереть рукоятку сухой ветошью или паклей;

8) вычистить магазин. Чистка магазина после нарядов и занятий производится в собранном виде, а после стрельбы, нахождения пистолета под дождем и сильного загрязнения – в разобранном виде. После нарядов и занятий надо протереть магазин насу-

хо ветошью до полного удаления грязи и влаги. После стрельбы нагар с подавателя удаляют паклей или ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой или раствором РЧС. После чистки подаватель протирают насухо;

9) обтереть кобуру сухой ветошью как с внутренней, так и с внешней стороны до полного удаления грязи и влаги;

10) обтереть насухо протирку.

Смазку пистолета производят в следующем порядке:

1) смазать канал ствола. Продеть через прорезь протирки ветошь. Пропитать ветошь смазкой. Ввести протирку в канал ствола с дульной части и плавно продвинуть ее два-три раза по всей длине канала ствола, чтобы равномерно покрыть тонким слоем смазки нарезку и поля канала. Патронник смазывают с казенной части, вращая протирку с ветошью;

2) смазать остальные металлические части и механизмы пистолета. Наружные поверхности смазывают с помощью промасленной ветоши. Для смазывания каналов, гнезд и отверстий надо применять промасленную ветошь, намотанную на деревянную палочку. Смазку наносят тонким ровным слоем. Излишняя смазка на частях пистолета способствует загрязнению и может вызвать отказ в работе пистолета.

Кобуру не смазывают, а лишь насухо протирают ветошью и просушивают;

3) смазать протирку;

4) по окончании смазки собрать пистолет, осмотреть его, проверить правильность сборки и работу частей и механизмов пистолета.

Пистолет, внесенный с мороза в теплое помещение, нельзя смазывать, пока он не отпотее; когда появятся капли воды, нужно, не дожидаясь высыхания влаги, насухо протереть части и механизмы пистолета и смазать их. Пистолет, сдаваемый на длительное хранение, должен быть тщательно вычищен, канал ствола и ударно-спусковой механизм смазаны жидкой ружейной смазкой, завернут в один лист (слой) ингибированной бумаги и в два листа (слоя) парафинированной бумаги и укупорен в картонную коробку.

Смазывать части и механизмы пистолета при температуре наружного воздуха +5 °С и ниже следует только жидкой ружейной смазкой.

Назначение и устройство частей и механизмов пистолета, патронов и принадлежности

Назначение и устройство частей и механизмов пистолета

Рамка со стволом и спусковой скобой. Ствол служит для направления полета пули. Внутри ствол имеет канал с четырьмя нарезами, вьющимися слева вверх направо. Нарезы служат для сообщения пуле вращательного движения. Промежутки между нарезами называются полями.

Расстоянием между двумя противоположными полями (по диаметру) определяется калибр канала ствола, он равен 9 мм. С казенной части канал ствола гладкий и большего диаметра; он служит для помещения патрона и называется патронником. Патронник имеет уступ.

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

Рамка служит для соединения всех частей пистолета. Рамка с основанием рукоятки составляет одно целое. В передней части рамка имеет: сверху – стойку для крепления ствола, снизу – окно для размещения спускового крючка и гребня спусковой скобы. На боковых отсидках этого окна – цапфенные гнезда для цапф спускового крючка.

Стойка рамки имеет: в верхней части – отверстие, в котором закрепляется ствол; снизу – окно для размещения головки спускового крючка; справа – кривой паз для размещения и движения передней цапфы спусковой тяги.

В задней части рамка имеет: сверху – выступы с цапфенными гнездами для цапф курка и шептала и с пазами для направления движения затвора (цапфенные гнезда для цапф курка и правое цапфенное гнездо для цапфы шептала имеют прорези); снизу – окно для перьев боевой пружины.

В средней части рамка имеет окно для выхода верхней части магазина и вырез на левой стенке для затворной задержки.

П р и м е ч а н и е. В некоторых пистолетах для облегчения веса в рамке просверлены отверстия.

Основание рукоятки служит для крепления рукоятки, боевой пружины и для помещения магазина. Оно имеет боковые окна (правое и левое) для уменьшения веса пистолета; нижнее окно

для вставления магазина; на задней стенке – прилив с резьбовым отверстием для крепления боевой пружины с помощью задвижки и рукоятки с помощью винта; внизу – вырез для защелки магазина; в передней стенке – прилив с гнездом для крепления спусковой скобы к рамке с помощью оси.

Спусковая скоба служит для предохранения хвоста спускового крючка от нечаянного нажатия на него. Она имеет на переднем конце гребень (прилив) для ограничения хода затвора при движении назад. Спусковая скоба удерживается в рамке в верхнем положении пружиной и гнетком, расположенными в гнезде на передней стенке основания рукоятки.

Затвор служит для подачи патрона из магазина в патронник, запираания канала ствола при выстреле, удержания гильзы (извлечения патрона) и постановки курка на боевой взвод.

Снаружи затвор имеет: мушку для прицеливания; поперечный паз для целика; насечку между мушкой и целиком для исключения отсвечивания поверхности затвора при прицеливании; на правой стороне – окно для выбрасывания гильзы (патрона); паз для выбрасывателя; гнездо для гнетка с пружиной выбрасывателя; с левой стороны – гнездо для предохранителя и две выемки для фиксатора предохранителя: верхнюю – для положения флажка "предохранение" и нижнюю – для положения флажка "огонь"; рядом с верхней выемкой – красный кружок, который открывается при постановке флажка в положение "огонь" и закрывается флажком при включении предохранителя; с обеих сторон – насечку для удобства отведения затвора рукой; на заднем конце затвора – паз для прохода курка.

Внутри затвор имеет: канал для помещения ствола с возвратной пружиной; продольные выступы для направления движения затвора по рамке; зуб для постановки затвора на затворную задержку; гребень; паз для отражателя; паз для разобщающего выступа рычага взвода; чашечку для помещения дна гильзы; досылатель для досылания патрона из магазина в патронник; выступ для разобщения рычага взвода с шепталом; выем для помещения разобщающего выступа рычага взвода при нажатом спусковом крючке; на правой стороне гребня затвора имеется выем, предназначенный для разобщения шептала с рычагом взвода при снятии затвора с затворной задержки при нажатом спусковом крючке; канал для помещения ударника.

Ударник служит для разбития капсюля. Он имеет: в передней части – боек, в задней части – срез для предохранителя, который удерживает ударник в канале затвора. Ударник изготавливается трехгранным в целях уменьшения его веса и уменьшения трущихся поверхностей.

Выбрасыватель служит для удержания гильзы (патрона) в чашечке затвора до встречи с отражателем. Он имеет зацеп, который заскакивает в кольцевую проточку гильзы и удерживает гильзу (патрон) в чашечке затвора, и пяточку для соединения с затвором; в задней части пяточки выбрасывателя сделан уступ для помещения головки гнетка.

В задней части выбрасывателя находится выемка для удобства утапливания гнетка выступом протирки при отделении выбрасывателя от затвора. Выбрасыватель вставляется в паз в затворе. Гнеток в головной части утолщен. В утолщенную часть упирается передний конец пружины выбрасывателя, надетой на заднюю часть гнетка (меньшего диаметра). Гнеток с пружиной выбрасывателя вставляется в гнездо в затворе. Под действием пружины зацеп выбрасывателя все время наклонен к чашечке затвора.

Предохранитель служит для обеспечения безопасности обращения с пистолетом. Он имеет: флажок для перевода предохранителя из положения "огонь" в положение "предохранение" и обратно, фиксатор для удержания предохранителя в приданном ему положении; ось, на которой сделан уступ с полочкой для поворота шептала и освобождения курка от боевого взвода при переводе предохранителя в положение "предохранение"; ребро для запираения затвора с рамкой при постановке предохранителя в положение "предохранение"; зацеп для запираения курка в положении "предохранение", выступ для восприятия удара курка при включении предохранителя.

Предохранитель вставляется в гнездо затвора. Целик вместе с мушкой служит для прицеливания. Своим основанием он вставляется в поперечный паз затвора.

Возвратная пружина служит для возвращения затвора в переднее положение после выстрела. Крайний виток одного из концов пружины имеет меньший диаметр.

Ударно-спусковой механизм состоит из курка, шептала с пружиной, спусковой тяги с рычагом взвода, спускового крючка, боевой пружины и задвижки боевой пружины.

Курок служит для нанесения удара по ударнику. Он имеет: сверху – головку с насечкой для взведения курка рукой; на передней плоскости – вырез для обеспечения свободного хода курка при спуске его с боевого взвода; выем для зацепа предохранителя; в основании курка – два уступа: верхний – предохранительный взвод, нижний – боевой взвод; по бокам – цапфы, на которых вращается курок в цапфенных гнездах рамки, и дугообразные выточки для уменьшения веса; справа – зуб самовзвода для взведения курка рычагом взвода; слева – выступ для запираения курка

предохранителем; снизу – углубление для широкого пера боевой пружины; справа в нижней части основания курка – кольцевой выем для помещения пяточки рычага взвода. Цапфы курка имеют лыски для свободного отделения курка от рамки.

Шептало служит для удержания курка на боевом и предохранительном взводе. Оно имеет: носик для сцепления с уступами курка; цапфы, на которых вращается шептало в гнездах рамки; слева – зуб для подъема шептала полочкой уступа предохранителя при переводе предохранителя в положение "предохранение"; справа – выступ, на который действует рычаг взвода при спуске курка. На левой цапфе шептала надета пружина. Соединение пружины шептала с шепталом сделано разъемным – конец пружины входит в специальное отверстие в стойке шептала. Свободный конец пружины изогнут в виде крючка для соединения с затворной задержкой. Пружина прижимает носик шептала к курку. Цапфы шептала имеют лыски для свободного отделения шептала от рамки.

Спусковая тяга с рычагом взвода служит для спуска курка с боевого взвода и взведения курка при нажиме на хвост спускового крючка. Спусковая тяга имеет на концах цапфы. Передней цапфой она соединяется со спусковым крючком, а задней – с рычагом взвода. Рычаг взвода имеет: разобщающий выступ, с помощью которого он расцепляется с шепталом при движении затвора назад; вырез для выступа шептала; выступ самовзвода, который взводит курок при нажиме на хвост спускового крючка; пяточку, на которую опирается узкое перо боевой пружины. Пяточка рычага взвода помещается в кольцевом выеме курка.

Спусковой крючок служит для спуска курка с боевого взвода и взведения курка при стрельбе самовзводом. Он имеет: цапфы, которые помещаются в цапфенные гнезда рамки; отверстие для соединения со спусковой тягой и хвост. Спусковой крючок своей головкой вставляется в окно стойки рамки.

Боевая пружина служит для приведения в действие курка, рычага взвода и спусковой тяги. Она имеет: широкое перо для действия на курок; узкое перо для действия на рычаг взвода и спусковую тягу; в середине – отверстие для надевания пружины на прилив с резьбовым отверстием основания рукоятки. Нижний конец боевой пружины является защелкой магазина. Конец широкого пера боевой пружины изогнут для обеспечения "отбоя" курка, т. е. для постановки курка на предохранительный взвод в спущенном положении. Боевая пружина крепится на основании рукоятки задвижкой.

Рукоятка с винтом прикрывает боковые окна и заднюю стенку основания рукоятки и служит для удобства удержания пистолета

в руке. Она имеет: отверстие для винта, который крепит рукоятку к основанию; антабку для пристегивания pistolетного ремешка; пазы для свободного надвигания рукоятки на основание рукоятки; в задней стенке – выем для защелки магазина. В отверстии расположена металлическая втулка, которая предназначена для стопорения головки винта от отвинчивания. Рукоятка изготовлена из пластмассы. Винт рукоятки служит для крепления рукоятки и задвижки на основании рукоятки. Он имеет головку и нарезную часть.

Затворная задержка удерживает затвор в заднем положении по израсходовании патронов из магазина. Она имеет: в передней части – выступ для удержания затвора в заднем положении; кнопку с насечкой для освобождения затвора нажатием руки; в задней части – отверстие для соединения с левой цапфой шептала; в верхней части – отражатель для отражения наружу гильз (патронов) через окно в затворе. Затворная задержка передней частью вставляется в вырез в левой стенке рамки.

Магазин служит для помещения восьми патронов. Он состоит из корпуса, подавателя, пружины подавателя и крышки. Корпус магазина соединяет все части магазина. Верхние края боковых стенок корпуса загнуты для удержания патронов и подавателя, а также для направления патронов при подаче в патронник затвором. Он имеет: в боковых стенках – окна для уменьшения веса магазина и для определения количества находящихся в магазине патронов; внизу – загнутые ребра для крышки магазина, выступ для защелки магазина, вырез для свободного прохода левой стенки крышки магазина, желоб для прохода зуба подавателя.

Магазин вставляется в основание рукоятки через окно. Подаватель служит для подачи патронов. Он имеет два отогнутых конца, которые направляют его движение в корпусе магазина. На одном из концов подавателя с левой стороны имеется зуб для включения затворной задержки по израсходовании всех патронов из магазина. Пружина подавателя служит для подачи вверх подавателя с патронами при стрельбе. Нижний конец пружины отогнут для запираания крышки магазина.

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

Назначение и устройство принадлежности к pistolету

В принадлежности к pistolету входят: кобура, протирка, запасный магазин, pistolетный ремешок. Кобура служит для ношения и хранения pistolета, запасного магазина и протирки. Кобура состоит из корпуса, крышки, кармана для запасного магазина, пе-

редней и задней носильных петель, застежки, петель для протирки и внутреннего вспомогательного ремешка.

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

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

Устройство патрона

9-мм пистолетный патрон состоит из гильзы, капсюля, порохового заряда, пули. Гильза служит для помещения порохового заряда и соединения всех частей патрона; во время выстрела она предупреждает прорыв газов из канала ствола через патронник.

В дне гильзы имеются: гнездо для капсюля; наковальня, на которой бойком разбивается капсюль; два затравочных отверстия, через которые к пороховому заряду проникает пламя от ударного состава капсюля. Снаружи у дна гильзы имеется кольцевая проточка для зацепа выбрасывателя. Заряд состоит из бездымного пироксилинового пороха.

Капсюль служит для воспламенения порохового заряда. Он состоит из латунного колпачка с впрессованным в него ударным составом и фольгового кружка, прикрывающего ударный состав. При ударе бойка ударный состав воспламеняется.

Пуля состоит из биметаллической (плакированной) оболочки, в которую впрессован стальной сердечник. Между пулей и стальным сердечником имеется свинцовая рубашка.

Патроны для заряжания пистолета снаряжаются в магазин на 8 патронов. Снаряжение магазина производится путем вкладывания и утапливания патронов рукой.

Патроны укупориваются в штатные патронные деревянные ящики по 2560 шт. в каждом. В каждом ящике помещаются две железные закатные или запаянные оцинкованные коробки, в которые уложены патроны в картонных пачках, по 16 патронов в пачке. В одной железной коробке помещается 80 картонных пачек.

На боковых стенках деревянных ящиков имеются надписи, обозначающие номенклатуру патронов, уложенных в эти ящики: номер партии патронов, месяц и год изготовления патронов и по-

роха, завод-изготовитель, марку и партию пороха, количество патронов в ящике. Вес одного ящика с патронами около 33 кг.

Работа частей и механизмов пистолета

Положение частей и механизмов пистолета до заряжания

Части и механизмы пистолета до заряжания находятся в следующем положении.

Затвор под действием возвратной пружины – в крайнем переднем положении; чашечка затвора упирается в казенный срез, в результате чего ствол заперт свободным затвором. Продольные выступы затвора входят в пазы, имеющиеся в задней части рамки. Затвор с рамкой заперт ребром предохранителя.

Курок под действием широкого пера боевой пружины спущен и упирается передней плоскостью в выступ предохранителя так, что не может продвинуться вперед.

Шептало полочкой уступа на оси предохранителя поднято вверх и удерживается в таком положении так, что между предохранительным взводом курка и носиком шептала имеется небольшой зазор.

Спусковая тяга с рычагом взвода под действием узкого пера боевой пружины отведена в крайнее положение; рычаг взвода утоплен в рамку, его выступ самовзвода сцеплен с зубом самовзвода курка так, что при нажатии на хвост спускового крючка курок не взводится, но имеет некоторый свободный ход назад.

Магазин вставлен в основание рукоятки. Подаватель находится сверху и упирается в гребень затвора. Зуб подавателя нажимает на затворную задержку. Флажок предохранителя находится в положении "предохранение". При этом выступ предохранителя опущен вниз и соприкасается с передней плоскостью курка; полочка уступа на оси предохранителя действием на зуб шептала поднимает вверх шептало и удерживает его в этом положении; зацеп предохранителя входит в выем курка и, упираясь в его выступ, запирает курок в положении "предохранение" так, что он не может быть взведен; ребро предохранителя заходит за левый выступ рамки и запирает затвор с рамкой.

Работа частей и механизмов пистолета при заряжании

Для заряжания пистолета необходимо:

- снарядить магазин патронами;
- вставить магазин в основание рукоятки;
- выключить предохранитель (повернуть флажок вниз);

– отвести затвор в крайнее заднее положение и резко отпустить его.

При снаряжении магазина патроны ложатся на подавателе один на другой в один ряд, сжимая пружину подавателя; по мере наполнения магазина патронами пружина подавателя сжимается и, нажимая на подаватель снизу, поднимает патроны вверх. Верхний патрон удерживается загнутыми краями боковых стенок корпуса магазина.

При вставлении снаряженного магазина в основание рукоятки защелка магазина заскакивает за выступ на стенке магазина и удерживает магазин в основании рукоятки. Верхний патрон упирается в гребень затвора. Подаватель находится внизу, его зуб не действует на затворную задержку.

При выключении предохранителя (повороте флажка вниз) выступ предохранителя поднимается и освобождает курок. При повороте предохранителя его зацеп, выходя из выема курка, освобождает выступ, чем обеспечивается свободное отведение курка назад. Полочка уступа на оси предохранителя освобождает шептало, оно опускается под действием своей пружины несколько вниз, и носик шептала становится впереди предохранительного взвода курка (курок становится на предохранительный взвод). При повороте предохранителя ребро выходит из-за левого выступа рамки и разъединяет затвор с рамкой. При этом затвор может быть отведен рукой назад.

При отведении затвора назад происходит следующее. Затвор, двигаясь по продольным пазам рамки, поворачивает курок. Шептало под действием пружины заскакивает своим носиком за боевой взвод курка. Движение затвора назад ограничивается гребнем спусковой скобы. Возвратная пружина находится в наибольшем сжатии. Курок при повороте передней частью кольцевого выема смещает спусковую тягу с рычагом взвода вперед и вверх, благодаря чему выбирается часть свободного хода спускового крючка.

При подъеме рычага взвода вверх его вырез подходит к выступу шептала. Подаватель магазина под действием пружины подавателя поднимает патроны вверх так, что верхний патрон становится впереди досылателя затвора.

При отпуске затвора возвратная пружина посылает затвор вперед. Двигаясь по продольным пазам рамки, затвор продвигает верхний патрон в патронник. Патрон, скользя по загнутым краям боковых стенок корпуса магазина и по приливу ствола и в нижней части патронника, входит в патронник и упирается срезом гильзы в уступ патронника; канал ствола заперт свободным затвором.

Второй патрон под действием пружины подавателя поднимается вверх до упора в гребень затвора.

Когда затвор дойдет до переднего положения и дошлет патрон в патронник, зацеп выбрасывателя заскакивает в кольцевую проточку гильзы. Курок – на боевом взводе. Пистолет готов к выстрелу.

Работа частей и механизмов заряженного пистолета при включении предохранителя

Если выстрела производить не требуется, то, не спуская курка с боевого взвода, следует включить предохранитель, повернув флажок вверх до отказа так, чтобы красный кружок закрылся флажком предохранителя.

При повороте флажка выступ предохранителя опускается и до начала подъема шептала встает на пути движения курка; ось предохранителя полочкой поднимает шептало, вследствие чего шептало поворачивается и освобождает курок; курок под действием широкого пера боевой пружины поворачивается и наносит удар по выступу предохранителя; ребро предохранителя, поворачиваясь, заходит за левый выступ рамки и запирает затвор с рамкой. Зацеп предохранителя, опускаясь, входит в выем курка и запирает его так, что взвести курок невозможно.

Если в этом положении включить предохранитель, то курок благодаря "отбою" автоматически становится на предохранительный взвод. В этом случае пистолет готов к немедленному открытию огня самовзводом.

Безопасность обращения при случайных ударах обеспечивается автоматической постановкой курка на предохранительный взвод. Если спуск курка производится не предохранителем, а вручную, т. е. нажатием на хвост спускового крючка указательным пальцем правой руки с придержанием за головку курка большим пальцем этой же руки, то курок после освобождения спускового крючка также автоматически (благодаря "отбою") становится на предохранительный взвод.

Работа частей и механизмов пистолета при выстреле

Для производства выстрела необходимо выключить предохранитель, взвести курок и нажать пальцем руки на хвост спускового крючка.

При нажатии пальцем на хвост спускового крючка спусковая тяга смещается вперед, а рычаг взвода, соединенный с концом спусковой тяги, поворачивается на цапфе спусковой тяги и поднимается до тех пор, пока не упрется своим вырезом в выступ

шептала; затем рычаг взвода приподнимает шептало и расцепляет его с боевым взводом курка.

Разобщающий выступ рычага взвода входит в выем затвора. Курок освобождается от шептала и под действием широкого пера боевой пружины резко поворачивается на цапфах вперед и ударяет по ударнику. Ударник энергично движется вперед, бойком разбивает капсюль патрона – происходит выстрел.

Давлением образовавшихся газов пуля выбрасывается из канала ствола, в то же время газы давят на стенки и дно гильзы. Гильза раздается и плотно прижимается к стенкам патронника. Давление газов на дно гильзы передается на затвор, вследствие чего он движется назад.

Работа частей и механизмов пистолета после выстрела

Затвор от давления пороховых газов на дно гильзы отходит назад вместе с гильзой. В начале движения назад (на длине 3–5 мм) затвор выступом смещает разобщающий выступ рычага взвода вправо, расцепляя его тем самым с шепталом (происходит разобщение). Освобожденное шептало под действием пружины прижимается к курку; когда курок повернется назад до отказа, носик шептала заскакивает за боевой взвод курка и удерживает его до следующего выстрела.

При дальнейшем движении затвора назад разобщающий выступ рычага взвода скользит по пазу затвора; гильза, удерживаемая выбрасывателем в чашечке затвора, ударяется об отражатель и выбрасывается наружу через окно в стенке затвора. Подаватель подает очередной патрон и ставит его перед досылателем затвора.

Затвор, дойдя до крайнего положения, под действием возвратной пружины возвращается в переднее положение; он выталкивает из магазина очередной патрон и досылает его в патронник. Когда затвор дойдет до крайнего переднего положения и дошлет патрон в патронник, зацеп выбрасывателя заскакивает в кольцевую проточку гильзы. Рычаг взвода упирается в шептало (сбоку), и его разобщающий выступ находится против выема на затворе. Пистолет готов к очередному выстрелу.

Для производства следующего выстрела необходимо отпустить хвост спускового крючка и снова нажать на него. При отпускании хвоста спускового крючка спусковая тяга с рычагом взвода под действием узкого пера боевой пружины отходит назад, одновременно рычаг взвода опускается вниз и своим вырезом заходит под выступ шептала.

При нажатии на хвост спускового крючка рычаг взвода поднимает шептало и снова освобождает курок. Происходит следующий выстрел. Если затвор не дойдет до крайнего переднего положения (помят патрон), то разобщающий выступ рычага взвода не войдет в выем на затворе, вследствие чего рычаг взвода не войдет в сцепление с шепталом и при очередном нажатии на спусковой крючок не повернет шептало и не произведет спуска курка. Этим исключается возможность выстрела, если патрон не полностью дослан в патронник.

Работа частей и механизмов пистолета при стрельбе самовзводом

Если стрельба ведется без предварительного взведения курка, то при нажиме на хвост спускового крючка курок взводится автоматически. При этом рычаг взвода, войдя в зацепление выступом самовзвода с зубом самовзвода курка, взводит курок. Курок, становясь на боевой взвод (так как шептало в момент срыва оказывается приподнятым в верхнее положение выступом рычага взвода), срывается с выступа самовзвода рычага взвода и ударяет по ударнику; происходит выстрел.

Работа частей и механизмов пистолета по израсходованию патронов из магазина

По израсходовании всех патронов из магазина подаватель магазина своим зубом поднимает передний конец затворной задержки вверх. Затвор, упираясь своим зубом в выступ затворной задержки, останавливается в заднем положении. Курок поставлен на боевой взвод. Пружина подавателя имеет наименьшее сжатие. Затвор остается в заднем положении также и после извлечения магазина из основания рукоятки пистолета, удерживаясь на затворной задержке. Затвор освобождается от затворной задержки (при извлеченном или вставленном магазине) путем нажатия пальцем руки на кнопку затворной задержки.

Задержки при стрельбе из пистолета и способы их устранения

Пистолет при правильном обращении с ним, внимательном уходе и сбережении является надежным и безотказным оружием. Однако при длительной работе вследствие износа частей и механизмов, а чаще при неосторожном обращении, невнимательном уходе могут возникнуть задержки при стрельбе.

Для предупреждения задержек при стрельбе из пистолета и обеспечения безотказности работы пистолета необходимо:

- правильно подготавливать пистолет к стрельбе;
 - своевременно и с соблюдением всех правил осматривать, чистить и смазывать пистолет; особенно тщательно следить за чистотой и смазкой трущихся частей пистолета;
 - своевременно производить ремонт пистолета;
 - перед стрельбой осматривать патроны; неисправные, ржавые и грязные патроны для стрельбы не применять;
 - во время стрельбы и при передвижениях оберегать пистолет от загрязнения и ударов;
 - если пистолет перед стрельбой находился продолжительное время на сильном морозе, то перед его заряданием необходимо несколько раз энергично отвести затвор рукой и отпустить его, причем после каждого отведения и отпускания затвора производить спуск курка нажимом на спусковой крючок.
- Если при стрельбе произойдет задержка, то ее нужно устранить перезаряданием пистолета. Если перезаряданием задержка не устраняется, то необходимо выяснить причину задержки и устранить ее.

Осмотр, подготовка к стрельбе пистолета и патронов, уход за ними и их сбережение

Общие положения

Для выяснения состояния оружия, его исправности и боевой готовности производятся периодические осмотры пистолетов в сроки, установленные Уставом внутренней службы. Осмотр пистолета производится в собранном или разобранном виде. Степень разборки определяется перед каждым осмотром. Одновременно с осмотром пистолета производится осмотр кобуры, запасного магазина, протирки и пистолетного ремешка.

Каждый военнослужащий, вооруженный пистолетом, должен осматривать пистолет ежедневно, перед выходом на занятия, перед стрельбой и во время чистки. Перед выходом на занятия и непосредственно перед стрельбой пистолет следует осматривать в собранном виде, а во время чистки – в разобранном и собранном виде.

При ежедневном осмотре пистолета необходимо проверить:

- нет ли на металлических частях налета, ржавчины, загрязнения, царапин, забоин и трещин; в каком состоянии находится смазка;
- исправно ли действуют затвор, магазин, ударно-спусковой механизм, предохранитель и затворная задержка;

- исправны ли мушка и целик;
- удерживается ли магазин в основании рукоятки;
- чист ли канал ствола.

Неисправности пистолета должны устраняться немедленно; если они не могут быть устранены в подразделении, пистолет необходимо отправить в ремонтную мастерскую.

Выделяют следующие характерные неисправности, являющиеся причиной ненормального боя пистолета:

- мушка побита или погнута – пули будут отклоняться в сторону, противоположную перемещению вершины мушки;
- целик смещен – пули будут отклоняться в сторону смещения целика;
- забоины на дульном срезе ствола – пули будут отклоняться в сторону, противоположную забоинам;
- растертость канала ствола (особенно в дульной части), сношенность (округление) полей нарезков, царапины и забоины в канале ствола, шатание целика – все это увеличивает рассеивание пуль.

Осмотр пистолета в собранном виде

При осмотре пистолета в собранном виде проверяют:

- 1) нет ли на частях пистолета налета, ржавчины, царапин, забоин и трещин; соответствуют ли номера на затворе, предохранителе и на магазинах номеру на рамке;
- 2) нет ли забоин на мушке и в прорези целика, мешающих прицеливанию; прочно ли удерживается целик в пазу затвора и совпадает ли риска на целике с риской на затворе;
- 3) легко ли переключается предохранитель из одного положения в другое и надежно ли фиксируется в крайнем положении;
- 4) имеет ли курок "отбой": при спущенном курке и отведенном до отказа назад спусковом крючке головка курка при нажиме на нее пальцем руки должна подаваться вперед, а после прекращения нажима – энергично возвращаться в первоначальное положение; при отпущенном спусковом крючке и по прекращении нажима на головку курка курок должен встать на предохранительный взвод и в этом положении под достаточно сильным нажимом руки не должен срываться с предохранительного взвода и смещаться вперед;
- 5) надежно ли удерживается спусковая скоба в рамке и устанавливается ли для отделения затвора в перекошенное положение;
- 6) довернут ли винт рукоятки;

7) нет ли в канале ствола грязи, налета ржавчины и других дефектов. Для этого необходимо затвор поставить на затворную задержку и посмотреть в канал ствола, вставив в окно затвора белую бумагу;

8) не погнуты ли стенки и верхние края корпуса магазина и свободно ли передвигается подаватель в магазине;

9) свободно ли вставляется магазин (запасный магазин) в основание рукоятки и извлекается из него и надежно ли он удерживается защелкой магазина;

10) правильно ли работают части и механизмы пистолета.

Для проверки нужно проделать следующую работу. Поставить флажок предохранителя в положение "огонь" (опустить), отвести затвор рукой назад и отпустить его; затвор, продвинувшись несколько вперед, под действием затворной задержки должен остаться в заднем положении. Нажать на кнопку затворной задержки; затвор под действием возвратной пружины должен энергично возвратиться в переднее положение, а курок должен стоять на боевом взводе. Нажать на хвост спускового крючка; курок должен сорваться с боевого взвода и ударить по ударнику.

Извлечь магазин из основания рукоятки пистолета и снарядить его учебными патронами; вставить магазин в основание рукоятки пистолета, отвести затвор назад и отпустить его; при этом затвор под действием возвратной пружины должен дойти до крайнего переднего положения и дослать патрон в патронник; при повторном отведении затвора патрон должен быть энергично отражен наружу через окно в затворе. Повернуть флажок предохранителя вверх в положение "предохранение"; при этом курок должен сорваться с боевого взвода, ударить по выступу предохранителя и остаться в положении, отведенном назад; после этого затвор должен быть заперт, курок не должен взводиться как при непосредственном действии на него большим пальцем руки, так и при нажиме на хвост спускового крючка (самовзводом). Поставить флажок предохранителя в положение "огонь" и нажать на спусковой крючок; при этом курок должен взводиться и, не становясь на боевой взвод, наносить удар по ударнику.

Поставить курок на боевой взвод и нажать на головку курка сзади; при этом он не должен срываться с боевого взвода. Нажать на хвост спускового крючка; при этом курок должен сорваться с боевого взвода и нанести энергичный удар по ударнику.

При наличии пружинных весов проверить усилие спуска курка с боевого взвода. Спуск курка с боевого взвода должен происходить от усилия на спусковой крючок не менее 1,5 кг и не более 3,5 кг;

11) блокируется ли курок выступом предохранителя при повороте предохранителя до начала подъема шептала. Проверку производить следующим образом.

Перевести флажок предохранителя в положение "огонь". Поставить курок на боевой взвод. Удерживая пистолет в правой руке стволом вниз, наблюдая через затвор в затворе за шепталом, большим пальцем правой руки медленно сдвигать флажок предохранителя вверх до момента начала подъема шептала. Определить таким образом положение предохранителя к моменту начала подъема шептала (т. е. к моменту касания полочкой уступа предохранителя зуба шептала), придерживая курок большим пальцем правой руки, указательным пальцем нажать на спусковой крючок и медленно довести курок в переднее положение. При этом курок должен упираться в выступ предохранителя, т. е. блокироваться предохранителем, в результате чего выстрела не происходит.

Осмотр пистолета в разобранном виде

В разобранном пистолете подробно осматривается каждая часть и механизм в отдельности, для того чтобы проверить, нет ли скошенности металла, сорванной резьбы, царапин и забоин, погнутостей, сыпи, ржавчины и загрязнения, все ли детали имеют одинаковые номера. При осмотре рамки со стволом и спусковой скобой особое внимание нужно обратить на состояние канала ствола.

Канал ствола надо осматривать с дульной и с казенной частей. При этом необходимо проверять чистоту канала ствола, патронника и исправность казенного среза ствола.

Стволы могут быть с хромированным и нехромированным каналом и патронником.

При осмотре нехромированного канала ствола могут наблюдаться следующие недостатки.

Сыпь – первичное поражение металла ржавчиной. Сыпь имеет вид точек и крапинок, расположенных местами или по всей поверхности канала ствола.

Ржавчина – темный налет на металле. Ржавчину, незаметную глазом, можно обнаружить, протирая канал ствола чистой ветошью, на которой ржавчина оставляет желтоватые пятна. Следы ржавчины – темные неглубокие пятна, которые остаются после удаления ржавчины.

Раковины – значительные углубления в металле, возникшие вследствие длительного воздействия ржавчины. Удалять их в подразделении запрещается.

Омеднение – появляется при стрельбе плакированными пулями, покрытыми томпаком. Омеднение наблюдается в виде легкого медного налета на стенках канала ствола. Удаляется только в ремонтной мастерской.

Царапины – черточки, иногда с заметным подъемом металла по краям. Выведение царапин в канале ствола не допускается. Забоины – более или менее значительные углубления, иногда с подъемом металла.

Раздутие ствола – заметное в канале ствола в виде поперечного темного сплошного кольца (полукольца) или обнаруживаемое по выпуклости металла на наружной поверхности ствола. Раздутие ствола не допускается.

При определении качественного состояния хромированных стволов необходимо руководствоваться инструкцией по категорированию артиллерийского вооружения.

При осмотре затвора с выбрасывателем, ударником и предохранителем особое внимание следует обратить на состояние внутренних пазов, гнезд и выступов, которые не должны быть загрязнены и не должны иметь забоин. Также надо проверить, свободно ли перемещается ударник в канале затвора, энергично ли поджимается выбрасыватель к чашечке затвора и не крошен ли зацеп выбрасывателя и боек ударника.

При осмотре предохранителя надо проверить, утапливается ли фиксатор, нет ли больших побитостей на зацепе для запирания курка, не изношена ли цапфа, не изношено ли ребро предохранителя. При осмотре возвратной пружины проверяется, нет ли на ней заусенцев, ржавчины, погнутостей, грязи и надломов, прочно ли она удерживается на стволе.

При осмотре частей ударно-спускового механизма особое внимание обращают на исправность курка, шептала, спусковой тяги с рычагом взвода.

При осмотре спусковой тяги проверяют, нет ли большого износа разобщающего выступа рычага взвода; рычаг взвода должен без заеданий вращаться на цапфе спусковой тяги. Также надо проверить, нет ли скошенности и износа боевого и предохранительного взвода курка, растянутости пружины шептала и износа его носика. Перья боевой пружины не должны быть поломаны.

При осмотре рукоятки с винтом необходимо проверить, нет ли трещин и отколов, нет ли сорванной резьбы на винте, не загрязнены ли пазы и выемки и нет ли грязи в металлической втулке для винта. При осмотре затворной задержки надо убедиться в ее исправности. Затворная задержка не должна быть погнута или надломлена. Проверить, нет ли скошенности металла на отражателе. При осмотре магазина особое внимание нужно обратить

на исправность зуба подавателя и выступа для защелки магазина, проверить, не погнуты ли верхние края корпуса магазина.

Осмотр протирки, кобуры и пистолетного ремешка

При осмотре следует проверить, не погнута ли протирка, нет ли на ней забоин и царапин. На лезвии не должно быть скошенности металла. Не допускается погнутость выступа протирки.

При осмотре кобуры надо проверить, нет ли разрывов и нарушения швов, наличие петель, застежки и вспомогательного ремешка, а также исправность пистолетного ремешка.

Осмотр боевых патронов

Осмотр боевых патронов производится в целях обнаружения неисправностей, которые могут привести к задержкам при стрельбе из пистолета.

Патроны осматриваются перед стрельбой, при заступлении в наряд и по особому распоряжению.

При осмотре патронов необходимо проверить:

– нет ли на гильзах ржавчины и зеленого налета, особенно на капсюле, помятостей, царапин, препятствующих вхождению патрона в патронник; не вытаскивается ли пуля из гильзы рукой и не выступает ли капсюль выше поверхности дна гильзы; патроны с указанными дефектами должны быть отобраны и сданы;

– нет ли среди боевых патронов учебных. Если патроны запылились или загрязнились, покрылись небольшим зеленым налетом или ржавчиной, их необходимо обтереть сухой чистой ветошью.

Подготовка пистолета к стрельбе

Подготовка пистолета к стрельбе производится в целях обеспечения безотказной работы пистолета во время стрельбы и сохранения его нормального боя. Для этого необходимо:

- осмотреть пистолет в разобранном виде;
- осмотреть пистолет в собранном виде;
- осмотреть патроны;
- снарядить магазин патронами;
- непосредственно перед стрельбой прочистить и протереть насухо канал ствола.

Хранение пистолета и патронов

Пистолет должен быть всегда в исправном состоянии. Хранение пистолета и принадлежности возлагается на военнослужащего, вооруженного пистолетом, который обязан бережно обращаться с пистолетом и ежедневно осматривать его.

При казарменном и лагерном расположении пистолеты хранятся незаряженными и вынутыми из кобур в шкафах или ящиках с гнездами согласно Уставу внутренней службы. Запасные магазины хранятся в гнездах рядом с пистолетами.

При кратковременном расположении в населенном пункте по квартирам пистолет необходимо хранить при себе. Во время полевых занятий, в походе, при переездах по железной дороге и на машинах пистолет надо носить в кобуре на ремне, который должен быть прочно пристегнут и правильно подогнан, чтобы кобура не ударялась о твердые предметы.

Для предупреждения раздутия или разрыва ствола при стрельбе запрещается затыкать или закрывать чем-либо канал ствола. Во всех случаях, не связанных со стрельбой, флажок предохранителя должен быть в положении "предохранение". При постановке предохранителя в положение "огонь" или "предохранение" флажок предохранителя должен быть поставлен в крайнее нижнее или крайнее верхнее положение.

Если при необходимости пистолет будет вложен в сырую кобуру, то при первой же возможности следует вынуть пистолет из кобуры, обтереть, вычистить, смазать его и просушить кобуру. В жарких районах при наличии в воздухе пыли, а также в прибрежных местностях при большой влажности воздуха пистолет хранят согласно особым указаниям.

Патроны должны храниться в сухом месте и по возможности должны быть прикрыты от солнечных лучей, при обращении с ними нельзя допускать повреждений, необходимо оберегать их от ударов, влаги, грязи и т. д.

Проверка боя пистолета и приведение его к нормальному бою

Общие положения

Все пистолеты должны быть приведены к нормальному бою. Проверка боя пистолета производится:

- при поступлении пистолета в часть;
- после ремонта или замены частей пистолета, которые могут повлиять на его бой;
- при обнаружении во время стрельбы ненормальных отклонений пуль.

В боевой обстановке каждый командир обязан использовать все возможности для периодической проверки боя пистолетов.

Проверка боя и приведение к нормальному бою пистолета

Проверка боя пистолетов производится офицерами или отличными стрелками в присутствии военнослужащих, за которыми закреплены пистолеты. Старшие начальники до командира части включительно обязаны следить за точным соблюдением правил проверки боя пистолетов и за приведением их к нормальному бою.

Перед проверкой боя пистолеты тщательно осматриваются и обнаруженные неисправности устраняются. При проверке должен присутствовать оружейный техник (мастер) с необходимым инструментом.

Проверка боя производится в благоприятных условиях: в ясную погоду в безветрие или в закрытом тире, или на защищенном от ветра участке стрельбища. Проверка боя пистолета производится стрельбой на 25 м патронами одной партии. Стрельба производится по черному кругу диаметром 25 см, укрепленному на щите высотой 1 м шириной 0,5 м.

Точкой прицеливания служит середина нижнего края черного круга или центр круга. Точка прицеливания должна находиться приблизительно на высоте глаз стреляющего.

По отвесной линии над точкой прицеливания отмечается (мелом, цветным карандашом) нормальное положение средней точки попадания, которая должна быть выше точки прицеливания на 12,5 см или совпадать с ней, если точкой прицеливания будет центр круга. Отмеченная точка является контрольной.

Проверка боя пистолета производится из положения стоя с руки или с упора (дерн, мешок, набитый опилками), положенного на какой-нибудь местный предмет или подставку.

При стрельбе с упора кисть руки с пистолетом должна быть на весу и не касаться упора. Для проверки боя пистолета при стрельщик производит подряд четыре выстрела, тщательно и однообразно прицеливаясь. По окончании стрельбы осматривается щит и по расположению пробоин определяются кучность боя пистолета и положение средней точки попадания.

Кучность боя пистолета признается нормальной, если все четыре пробоины (в крайнем случае – три, если одна из пробоин резко отклонилась от остальных) вмещаются в круг (габарит) диаметром 15 см. При удовлетворительной кучности боя командир определяет среднюю точку попадания и измеряет величину отклонения от контрольной точки с помощью сантиметровой линейки. Для удобства измерения через контрольную точку проводятся (мелом, цветным карандашом) две линии – вертикальная и горизонтальная.

Для определения средней точки попадания по четырем пробоинам надо соединить прямой линией две какие-либо пробоины и расстояние между ними разделить пополам; полученную точку деления соединить с третьей пробойной и расстояние между ними разделить на три равные части; точку деления, ближайшую к двум первым пробоинам, соединить с четвертой пробойной и расстояние между ними разделить на четыре равные части. Точка, отстоящая на три деления от четвертой пробоины, и будет средней точкой попадания.

При симметричном расположении пробоин среднюю точку попадания можно определить следующими способами: а) рядом лежащие пробоины соединить попарно, середины обеих прямых линий снова соединить и полученную линию разделить пополам, точка деления и будет средней точкой попадания; б) пробоины соединить попарно крест-накрест прямыми линиями, точка пересечения этих линий и будет средней точкой попадания.

Для определения средней точки попадания по трем пробоинам надо две пробоины соединить прямой линией; середину этой линии соединить с третьей пробойной; новую линию разделить на три равные части; точка, ближайшая к первой линии, и будет средней точкой попадания.

Определив среднюю точку попадания, командир измеряет величину ее отклонения от контрольной точки. Средняя точка попадания не должна отклоняться более чем на 5 см от контрольной точки в любом направлении. Если средняя точка попадания отклонилась от контрольной точки более чем на 5 см, то пистолет передается оружейному технику (мастеру) для соответствующего передвижения или замены целика: целик заменяется более низким (высоким), если средняя точка попадания оказалась выше (ниже) контрольной точки; целик передвигается влево (вправо), если средняя точка попадания оказалась правее (левее) контрольной точки.

Увеличение (уменьшение) высоты целика или перемещение его вправо (влево) на 1 мм изменяет положение средней точки попадания в соответствующую сторону на 19 см.

П р и м е ч а н и е. Мушку пистолета спиливать запрещается.

Приведение пистолета к нормальному бою считается законченным, когда пистолет как в отношении кучности, так и в отношении положения средней точки попадания удовлетворяет требованиям нормального боя.

После приведения пистолета к нормальному бою целик с помощью керны закрепляется; старая метка на целике зачищается, вместо нее набивается новая метка.

П р и м е ч а н и е. Зачищать метки на стенке затвора запрещается.

Приемы стрельбы из пистолета

Общие положения

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.

Стрельба из пистолета складывается из выполнения следующих приемов:

- изготовления 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", разряжание пистолета).

В бою огонь из пистолета ведется самостоятельно. С учебной целью для стрельбы в различных положениях подается команда: "По такой-то цели, лежа (с колена, стоя) – огонь". По этой команде необходимо принять указанное командой положение, выключить предохранитель 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.

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

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, 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 корпу-

са магазина, придвинуть его капсюлем вплотную к задней стенке корпуса магазина;

– 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.

П р и м е ч а н и е. В боевой обстановке пистолет должен быть заряжен заблаговременно.

Для принятия положения к стрельбе стоя необходимо:

– повернуться вполборота 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 и 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.

П р и м е ч а н и я: 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.

Для принятия положения к стрельбе с колена нужно выставить назад левую ногу так, чтобы носок ступни 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, поставить курок на боевой взвод, если стрельба будет вестись с предварительным взведением курка; и удерживать пистолет.

Для принятия положения к стрельбе лежа 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.

Производство выстрела

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; вытянутую правую руку держать свободно, без напряжения, кисть этой руки держать в плоскости, проходящей через ось канала ствола и локоть руки; рукоятку пистолета не сжимать и держать ее по возможности однообразно.

Для прицеливания задержать дыхание на естественном выдохе, зажмурить левый глаз, а правым смотреть через прорезь целика на мушку так, чтобы мушка пришлась посредине 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.

П р и м е ч а н и е. Если стреляющему трудно закрыть отдельно левый глаз, разрешается прицеливаться с открытыми обоими глазами.

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 надо 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, вы-

править наводку и, как только ровная мушка 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

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 надо поднять флажок предохранителя вверх так, чтобы он закрыл красный кружок (включить предохранитель), и, если нужно, перезарядить пистолет.

Для перезарядки пистолета надо:

- извлечь магазин из основания рукоятки пистолета;
- вставить снаряженный магазин в основание рукоятки;
- если предстоит стрельба, выключить предохранитель (опустить флажок вниз), если стрельба будет вестись с предварительным взведением курка, поставить курок на боевой взвод. (Если перед перезарядкой были израсходованы все патроны, необходимо отвести затвор назад и отпустить его.)

Для полного прекращения стрельбы подается команда "Разряди".

По этой команде стреляющий должен:

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

Для разрядки 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;
- 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 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.

Стрельба с упора и из-за укрытия

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

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

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

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.

Правила стрельбы из пистолета

Выбор места для стрельбы

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

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.

При выборе цели необходимо руководствоваться значением цели, выбирая ближайшую и наиболее уязвимую.

Выбор точки прицеливания

Для более надежного поражения цели надо учитывать расстояние до нее и величину превышения траектории. При стрельбе по неподвижным целям на дальностях до 50 м точка прицеливания выбирается каждый раз в соответствии с расположением цели и ее высотой.

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

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

Стрельбу по цели, появляющейся на короткое время или внезапно, надо 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 навскидку выстрел или ряд выстрелов в зависимости от продолжительности освещения.

Стрельбу в сумерках и в светлую (лунную) ночь производят по тем же правилам, что и днем. Ночью, когда нет возможности осветить цель и прицелиться, ведут огонь навскидку по силуэтам или в сторону вспышек выстрелов и различных звуков, доносящихся со стороны противника.

Стрельба в условиях действия отравляющих и радиоактивных веществ

Стрельба в условиях действия отравляющих и радиоактивных веществ ведется в индивидуальных средствах защиты. Правила стрельбы по различным целям те же, что и для стрельбы в обычных условиях.

Питание патронами и расход их в бою

Запас патронов для пистолета носится в запасном магазине в кобуре. Каждый военнослужащий, вооруженный пистолетом, обязан заботиться о пополнении патронов и экономно расходовать их в бою.

Приложение

ВЕСОВЫЕ И ЛИНЕЙНЫЕ ДАННЫЕ 9-ММ ПИСТОЛЕТА МАКАРОВА

Вес пистолета с магазином без патронов – 730 г.

Вес пистолета с магазином, снаряженным восемью патронами – 810 г.

Длина пистолета – 161 мм.

Высота пистолета – 126,75 мм.

Длина ствола – 93 мм.

Калибр ствола – 9 мм.

Число нарезов – 4.

Емкость магазина – 8 патронов.

Вес патрона – 10 г.

Вес пули – 6,1 г.

Длина патрона – 25 мм.

Боевая скорострельность – до 30 выстрелов в минуту.

Начальная скорость полета пули – 315 м/с.

Глава 4

УСТРОЙСТВО ГРАНАТ, ОБРАЩЕНИЕ С НИМИ, УХОД И СБЕРЕЖЕНИЕ

Общие сведения

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 т. п.).

На вооружении состоят:

- ручная граната РГД-5;
- ручная граната Ф-1.

В зависимости от дальности разлета осколков гранаты делятся на наступательные и оборонительные.

Ручная граната РГД-5 относится к наступательным гранатам. Граната Ф-1 – оборонительная. Ручные осколочные гранаты комплектуются модернизированным унифицированным запалом к ручным гранатам (УЗРГМ).

П р и м е ч а н и е. Имеющиеся в войсках запалы УЗРГ использовать при обучении метанию ручных гранат запрещается, они заменяются запалами УЗРГМ.

Капсюль запала воспламеняется в момент броска гранаты, а взрыв ее происходит через 3,2 – 4,2 с после броска. Гранаты РГД-5 и Ф-1 безотказно взрываются при падении в грязь, снег, воду и т. п. При взрыве образуется большое количество осколков, разлетающихся в разные стороны. Осколки гранаты РГД-5 обладают энергией, необходимой для поражения живой силы в радиусе до 25 м, а гранаты Ф-1 – до 200 м.

Ручная кумулятивная граната РКГ-3 является противотанковой гранатой и предназначается для борьбы с танками и другими бронированными целями (самоходно-артиллерийская установка, бронетранспортер, броневедомость и т. п.), а также для разрушения прочных преград и укрытий полевого типа. Ручная кумулятивная граната при попадании в цель (жесткую преграду) мгновенно взрывается, образовавшиеся при взрыве газы благодаря кумулятивной воронке собираются в узкий пучок, который способен пробить броню современного танка и уничтожить внутри его экипаж и оборудование. Наиболее эффективное действие грана-

та производит при ударе о цель дном. Направление полета гранаты дном вперед обеспечивается стабилизатором.

Сравнительно небольшой вес гранат позволяет натренированному солдату метать их на дальности: осколочные гранаты – на 40–50 м, противотанковую гранату – на 15–20 м.

Назначение, боевые свойства и устройство ручной осколочной гранаты РГД-5

Назначение и боевые свойства гранаты

Ручная осколочная граната РГД-5 – граната дистанционного действия, предназначенная для поражения живой силы противника в наступлении и в обороне.

Метание гранаты осуществляется из различных положений при действиях в пешем порядке и на бронетранспортере (автомобиле). Радиус разлета убойных осколков гранаты – около 25 м. Средняя дальность броска гранаты – 40–50 м. Вес снаряженной гранаты – 310 г. Время горения замедлителя запала – 3,2–4,2 с.

Устройство гранаты

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

Корпус гранаты служит для помещения разрывного заряда, трубки для запала, а также для образования осколков при взрыве гранаты. Он состоит из двух частей – верхней и нижней. Верхняя часть корпуса состоит из внешней оболочки, называемой колпаком, и вкладыша колпака. К верхней части с помощью манжеты присоединяется трубка для запала. Трубка служит для присоединения запала к гранате и для герметизации разрывного заряда в корпусе. Для предохранения трубки от загрязнения в нее ввинчивается пластмассовая пробка. При подготовке гранаты к метанию вместо пробки в трубку ввинчивается запал.

Нижняя часть корпуса состоит из внешней оболочки, называемой поддоном, и вкладыша поддона.

Разрывной заряд заполняет корпус и служит для разрыва гранаты на осколки.

Запал гранаты УЗРГМ (унифицированный запал ручной гранаты модернизированный) предназначается для взрыва разрывного заряда. Он состоит из ударного механизма и собственно запала.

Ударный механизм служит для воспламенения капсюля-воспламенителя запала. Он состоит из трубки ударного механизма, соединительной втулки, направляющей шайбы, боевой пружины, ударника, шайбы ударника, спускового рычага и предохранительной чеки с кольцом.

Трубка ударного механизма является основанием для сборки всех частей запала.

Соединительная втулка служит для соединения запала с корпусом гранаты. Она надета на нижнюю часть трубки ударного механизма. Направляющая шайба является упором для верхнего конца боевой пружины и направляет движение ударника. Она закреплена в верхней части трубки ударного механизма.

Боевая пружина служит для сообщения ударнику энергии, необходимой для накала капсюля-воспламенителя. Она надета на ударник и верхним концом упирается в направляющую шайбу, а нижним – в шайбу ударника. Ударник служит для накала и воспламенения капсюля-воспламенителя. Он помещается внутри трубки ударного механизма. Шайба ударника надета на нижний конец ударника и является упором для нижнего конца боевой пружины.

Спусковой рычаг служит для удержания ударника во взведенном положении (боевая пружина сжата). На трубке ударного механизма спусковой рычаг удерживается предохранительной чекой. Предохранительная чека проходит через отверстия проушины спускового рычага и стенок трубки ударного механизма. Она имеет кольцо для ее выдергивания,

Собственно запал служит для взрыва разрывного заряда гранаты. Он состоит из втулки замедлителя, капсюля-воспламенителя, замедлителя и капсюля-детонатора. Втулка замедлителя в верхней части имеет резьбу для соединения с трубкой ударного механизма и гнездо для капсюля-воспламенителя, внутри – канал, в котором помещается замедлитель, снаружи – проточку для присоединения гильзы капсюля-детонатора.

Капсюль-воспламенитель предназначен для воспламенения замедлителя. Замедлитель передает луч огня от капсюля-воспламенителя к капсюлю-детонатору. Он состоит из запрессованного малогазового состава.

Капсюль-детонатор служит для взрыва разрывного заряда гранаты. Он помещен в гильзе, закрепленной на нижней части втулки замедлителя.

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

Работа частей и механизмов гранаты

Перед метанием гранаты. Достать гранату из сумки, вывинтить пробку из трубки, ввернуть до отказа запал. Части ударного механизма запала находятся в следующем положении: ударник взведен, удерживается в верхнем положении вилкой спускового

рычага, соединенного с трубкой ударного механизма предохранительной чекой. Концы предохранительной чеки разведены и прочно удерживают ее в запале.

При метании гранаты. Граната для метания берется в руку так, чтобы спусковой рычаг пальцами был прижат к корпусу гранаты. Не отпуская рычага, выдергивается предохранительная чека и граната бросается в цель. После выдергивания чеки положение частей запала не меняется, ударник во взведенном положении удерживается спусковым рычагом, который освобождается от соединения с трубкой ударного механизма, но прижимается к ней пальцами руки. В момент броска гранаты спусковой рычаг отделяется от гранаты и освобождает ударник. Ударник под действием боевой пружины наносит удар (накол) по капсюлю-воспламенителю и воспламеняет его. Луч огня от капсюля-воспламенителя воспламеняет замедлитель (дистанционную часть запала) и, пройдя его, передается капсюлю-детонатору. Капсюль-детонатор взрывается и взрывает разрывной заряд гранаты. Корпус гранаты разрывается, и осколки корпуса и запала разлетаются в разные стороны.

Назначение, боевые свойства и устройство ручной осколочной гранаты Ф-1

Назначение и боевые свойства гранаты

Ручная осколочная граната Ф-1 – граната дистанционного действия, предназначенная для поражения живой силы преимущественно в оборонительном бою.

Метать гранату можно из различных положений и только из-за укрытия, из бронетранспортера или танка (самоходно-артиллерийской установки). Радиус разлета убойных осколков при взрыве гранаты – около 200 м. Средняя дальность броска гранаты – 35–45 м. Вес снаряженной гранаты – 600 г. Время горения запала – 3,2–4,2 с.

Устройство гранаты

Ручная осколочная граната Ф-1 состоит из корпуса, разрывного заряда и запала.

Корпус гранаты служит для помещения разрывного заряда и запала, а также для образования осколков при взрыве гранаты. Корпус гранаты чугунный, с продольными и поперечными бороздами, по которым граната обычно разрывается на осколки. В верхней части корпуса имеется нарезное отверстие для ввинчи-

вания запала. При хранении, транспортировании и переноске гранаты в это отверстие ввернута пластмассовая пробка.

Разрывной заряд заполняет корпус и служит для разрыва гранаты на осколки.

Запал гранаты УЗРГМ предназначается для взрыва разрывного заряда гранаты.

Назначение, боевые свойства и устройство ручной противотанковой кумулятивной гранаты РКГ–3

Назначение и боевые свойства гранаты

Ручная кумулятивная граната РКГ–3 – противотанковая граната направленного действия, предназначенная для борьбы с танками, самоходно-артиллерийскими установками, бронетранспортерами и бронеавтомобилями противника, а также для разрушения долговременных и полевых оборонительных сооружений. Метание гранаты производится из различных положений и только из-за укрытий. Средняя дальность броска гранаты – 15–20 м. Вес снаряженной гранаты – 1070 г. При попадании в цель граната мгновенно взрывается и образовавшаяся струя газов высокой плотности и температуры пробивает броню современных танков и другие прочные преграды.

Устройство гранаты

Ручная противотанковая кумулятивная граната РКГ-3 состоит из корпуса, рукоятки, разрывного заряда и запала.

Корпус гранаты цилиндрический, служит для помещения разрывного заряда и запала. Корпус имеет: снизу – дно; внутри – кумулятивную воронку; сверху – навинтную крышку с трубкой для запала. Верхняя часть крышки оканчивается резьбой для навинчивания рукоятки.

Снаружи на корпус гранаты наносятся правила метания и маркировка. Рукоятка служит для удобства метания гранаты и приведения в действие ударного механизма. Она состоит из корпуса, подвижной муфты с пружиной, откидной планки, откидного колпака с планкой и предохранительной чеки с кольцом.

В рукоятке помещаются ударный механизм, стабилизатор и предохранительное устройство. Корпус рукоятки герметизирован; спереди он закрыт пергаментным кружком, а сзади, между подвижной муфтой и колпаком, имеются фетровые прокладки.

Подвижная муфта имеет нарезку для навинчивания на крышку корпуса гранаты. На ее боковой поверхности имеются проушина с отверстиями для предохранительной чеки и два паза. С помощью

проушины и чеки подвижная муфта соединяется с откидной планкой. В одном пазу подвижной муфты помещается пружинный конец откидной планки, а во втором – конец планки откидного колпака с шариком.

Ударный механизм предназначен для воспламенения капсюля-детонатора запала. Он состоит из корпуса, трубки с фланцем, корпуса ударника, ударника, боевой и контрпредохранительной пружины, предохранительных шариков и инерционного грузика. Корпус ударника поглощается в трубке с фланцем и имеет четыре отверстия для предохранительных шариков. Внутри корпуса расположены ударник и боевая пружина. Два больших предохранительных шарика удерживают корпус ударника в трубке, а два малых – ударник в корпусе ударника.

Контрпредохранительная пружина не позволяет во время полета гранаты перемещаться инерционному грузику.

Стабилизатор служит для придания гранате направленного полета дном корпуса вперед. Он состоит из матерчатого конуса, четырех проволочных перьев, втулки, кольца и пружины.

Предохранительное устройство включает четыре предохранителя, обеспечивающих безопасность при обращении с гранатой и ее полете. Первый предохранитель – предохранительная чека – соединяет подвижную муфту с откидной планкой и обеспечивает безопасность при обращении с гранатой. Он выключается перед метанием гранаты.

Второй предохранитель обеспечивает безопасность гранаты при случайном падении, если предохранительная чека выдернута. Он состоит из планки откидного колпака с шариком, подвижной муфты и ее пружины. Предохранитель выключается в момент броска гранаты.

Третий предохранитель обеспечивает безопасность гранаты после броска (второй предохранитель сработал) при случайном ударе о препятствие, которое расположено ближе 1 м от-metaющего. Он состоит из стержня с колпачком и пружиной, подвижной и центральной трубок, ниппеля и двух шариков. Предохранитель выключается стабилизатором после его раскрытия при полете гранаты.

Четвертый предохранитель – контрпредохранительная пружина – обеспечивает безопасность гранаты в полете, удерживая инерционный грузик от перемещения вперед.

Разрывной заряд предназначен для пробития брони (бетона) и разрушения прочных преград. Для образования при взрыве узкой струи газов высокой плотности (несколько тысяч атмосфер) и направления ее на броню заряд в передней части имеет воронкообразную кумулятивную выемку. Кроме того, между дном корпуса и

кумулятивной воронкой имеется пространство (без взрывчатого вещества), обеспечивающее наибольший эффект бронепробиваемости гранаты. Разрывной заряд состоит из основного и до-полнительного зарядов, между которыми помещена картонная прокладка.

Запал мгновенного действия предназначен для взрыва разрывного заряда гранаты. Он состоит из гильзы и втулки. Во втулке помещен капсюль-детонатор, а в гильзе – дополнительный детонатор.

Работа частей и механизмов гранаты

Перед метанием гранаты. Достать гранату из сумки, свинтить рукоятку, вставить в трубку корпуса запал и навинтить до отказа рукоятку. Ударник удерживается малыми шариками в корпусе ударника, сжимая боевую пружину. Корпус ударника от продвижения вперед удерживается большими шариками в трубке с фланцем. Откидная планка предохранительной чекой соединена с подвижной муфтой рукоятки и отогнутым концом – с откидным колпаком, ее пружинный конец находится в пазу муфты. Концы предохранительной чеки разведены и прочно удерживают ее на рукоятке.

При метании гранаты. Граната для метания берется за рукоятку в руку, предохранительная чека выдергивается, и граната бросается в цель. При выдергивании чеки подвижная муфта и откидная планка расцепляются. При взмахе для броска корпус гранаты вместе с подвижной муфтой отходит от корпуса рукоятки, сжимая пружину подвижной муфты и освобождая шарик и пружинный конец откидной планки. В момент отделения гранаты от руки корпус рукоятки под действием пружины подвижной муфты продвигается к корпусу гранаты и занимает прежнее (до метания) положение. Откидной колпак под действием своей пружины отходит назад от рукоятки, поворачивает откидную планку и, освободившись от зацепления с ней, отделяется от рукоятки.

Пружина стабилизатора выталкивает из рукоятки стабилизатор, который под действием проволочных перьев и силы сопротивления воздуха раскрывается и вытягивает подвижную трубку, при этом освобождаются шарики третьего предохранителя, удерживающие стержень. Стержень под действием своей пружины выходит из ударника (сработал третий предохранитель) и освобождает большие шарики, а значит, и корпус ударника. Продвижению вперед инерционного грузика и корпуса ударника препятствуют контрпредохранительная пружина и трение. Малые шарики, находясь в стенках корпуса ударника, не позволяют продвигаться ударнику вперед.

При встрече с целью (преградой). В момент удара гранаты дном корпуса или боковой частью о цель контрпредохранительная пружина под действием инерционного грузика сжимается, а корпус ударника продвигается вперед до тех пор, пока малые шарики не войдут в канавку трубки с фланцем и не освободят ударник. Ударник под действием боевой пружины резко продвигается вперед, накаливает капсюль-детонатор запала, он воспламеняется и вызывает мгновенный взрыв гранаты.

Обращение с гранатами, уход и сбережение

Гранаты поступают в войска в деревянных ящиках. В ящик гранаты, рукоятки и запалы укладываются отдельно в металлических коробках. Для вскрытия коробок имеется нож. На стенках и крышке ящика нанесена маркировка, в которой указывается: количество гранат в ящике, их вес, наименование гранат и запалов, номер завода-изготовителя, номер партии гранат, год изготовления и знак опасности.

Все запасы гранат и запалов, кроме носимых, необходимо хранить в заводской укупорке.

Гранаты переносятся солдатами в гранатных сумках. Запалы помещаются в них отдельно от гранат, при этом каждый запал должен быть завернут в бумагу или чистую ветошь. В танках (бронетранспортерах, самоходно-артиллерийских установках) гранаты и отдельно от них запалы укладываются в сумки. Перед укладкой в гранатную сумку и перед заряджанием гранаты и запалы осматриваются. При осмотре надо обращать внимание на то, чтобы корпус гранаты не имел глубоких вмятин и проржавления; трубка для запала не засорена и не имела сквозных повреждений; запал был чистым и не имел проржавления и помятостей; концы предохранительной чеки были разведены и не имели трещин на изгибах.

Запалы с трещинами или с зеленым налетом к применению непригодны. Требуется оберегать гранаты и запалы от сильных толчков, ударов, огня, грязи и сырости. Если они были загрязнены или подмочены, при первой возможности гранаты нужно тщательно обтереть и просушить на солнце или в теплом помещении, но не около огня. Просушивать гранаты обязательно под наблюдением.

Гранаты, хранящиеся длительное время в гранатных сумках, должны периодически осматриваться. Неисправные гранаты и запалы сдаются на склад для уничтожения. Заряжать гранату (вставлять запал) разрешается только перед ее метанием.

Боевые гранаты выдаются только обученным обращению с ними. Разбирать боевые гранаты и устранять в них неисправности, переносить гранаты вне сумок (подвешенными за кольцо предохранительной чеки), а также трогать неразорвавшиеся гранаты запрещается.

Для изучения устройства гранат, приемов и правил метания их необходимо пользоваться учебными, учебно-имитационными гранатами и плакатами.

К метанию боевых гранат допускаются обучаемые, успешно выполнившие упражнения по метанию учебных и учебно-имитационных гранат.

При обучении метанию боевых гранат надо соблюдать следующие меры предосторожности:

- 1) обучаемые должны быть в стальных шлемах;
- 2) перед заряджанием осмотреть гранаты и запалы; в случае обнаружения неисправностей доложить командиру;
- 3) метание осколочной оборонительной и противотанковой гранат производить из окопа или из-за укрытия, не пробиваемого осколками, под руководством офицера;
- 4) при метании одним обучаемым нескольких гранат каждую последующую гранату бросать по истечении не менее 5 с после взрыва предыдущей;
- 5) если граната не была брошена (предохранительная чека не вынималась), разряжение ее производить только по команде и под непосредственным наблюдением командира;
- 6) вести учет неразорвавшихся гранат и отмечать места их падения красными флажками; по окончании метания неразорвавшиеся гранаты уничтожить подрывом на месте падения согласно правилам, изложенным в Руководстве по хранению и сбережению артиллерийского вооружения и боеприпасов в войсках; подрыв гранат организует командир части;
- 7) район метания ручных гранат оцеплять в радиусе не менее 300 м;
- 8) личный состав, не занятый метанием гранат, отводить в укрытие или на безопасное удаление от огневого рубежа (не ближе 350 м);
- 9) исходное положение для метания гранат обозначать белыми флажками, огневой рубеж – красными;
- 10) пункт выдачи гранат и запалов оборудовать в укрытии не ближе 25 м от исходного положения.

Приемы и правила метания ручных гранат

Общие положения

На занятиях и учениях метание гранат производится по команде командира, а в бою – в зависимости от обстановки по команде или самостоятельно.

При метании боевых гранат на занятиях и учениях необходимо соблюдать меры безопасности, исключающие поражение метящего и его соседей. После метания гранаты на ходу, не останавливаясь, надо изготавиться к стрельбе и продолжать движение. После броска оборонительной и противотанковой гранаты следует немедленно укрыться, а после взрыва быстро изготавиться к стрельбе или начать движение. При действии на бронетранспортерах метящий после взрыва изготавливается к стрельбе через бойницу.

Метание ручных гранат в бою производится из различных положений: стоя, с колена, лежа, а также в движении из бронетранспортера и в пешем порядке (только наступательных). Для метания гранаты нужно выбирать место и положение, которые обеспечивают свободный полет гранаты к цели (на пути отсутствуют препятствия: ветви деревьев, высокая трава, провода и т. д.).

Метать гранату надо энергично, придавая ей наиболее выгодную траекторию полета.

Приемы и правила метания ручных осколочных гранат

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

Заряжание гранаты производится по команде "Подготавить гранаты", а в бою, кроме того, и самостоятельно.

Для заряжания необходимо взять гранату из гранатной сумки, вывинтить пробку из трубки корпуса и ввинтить запал. Граната готова к броску.

Метание гранат производится по команде "Гранатой – огонь" или "По траншее, гранатами – 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 сжать (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 (в левой руке, в положении "на грудь", на бруствере окопа и т. д.).

При метании гранаты стоя с места надо: встать лицом к цели; гранату взять в правую (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 (как бы закручивая) корпус вправо, произвести замах гранатой по дуге вниз и назад; быстро выпрямляя правую ногу и поворачиваясь грудью к цели, метнуть гранату, пронеся ее над плечом и выпуская с дополнительным рывком кисти. Тяжесть тела в момент броска перенести на левую ногу, оружие энергично подать назад.

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, пронеся ее над плечом и резко наклоняясь в конце движения к левой ноге.

При метании гранаты лежа принять положение для стрельбы лежа, положить оружие и взять гранату в правую руку. Левой рукой выдернуть предохранительную чеку, опираясь руками о землю, оттолкнуться от нее. Отодвигая правую ногу слегка назад, встать на левое колено (не сдвигая его с места) и одновременно произвести замах. Выпрямляя правую ногу, поворачиваясь грудью к цели и падая вперед, метнуть гранату; взять оружие и изготовиться к стрельбе.

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.

Для метания гранаты из бронетранспортера надо: оставаясь на сиденье или встав обеими ногами на днище или правой ногой на днище, 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, отклоняясь назад и поворачивая его вправо; метнуть гранату в цель, пронеся ее над плечом и резко наклоняясь вперед; укрыться за бортом бронетранспортера. Если бронетранспортер имеет крышу, перед метанием гранаты необходимо открыть крышу, а после броска – закрыть ее.

Если метание гранаты производится из движущегося бронетранспортера, то при выборе направления и момента броска гранаты надо учитывать поправку на движение машины. При метании гранаты вперед (по ходу бронетранспортера) или назад дальность ее полета увеличивается (или уменьшается), поэтому гранату необходимо метать не в цель, а в точку, расположенную в 7–10 м ближе (дальше) цели, если дальность до нее – 30–35 м.

Для поражения цели, расположенной примерно под прямым углом к направлению движения бронетранспортера и на удалении 30–35 м, гранату необходимо метать на дальность до цели, но на 7–10 м вправо (влево) при метании с правого (левого) борта. Если метание гранаты производится на меньшую дальность и под острым (тупым) углом к направлению движения бронетранспортера, поправку надо брать вдвое меньше, т. е. 3–5 м.

Наиболее выгодно метать гранату из движущегося бронетранспортера по цели в траншее:

- расположенной перпендикулярно пути движения, когда бронетранспортер будет подходить к траншее или проходить ее (не более 6–8 м);

- расположенной параллельно пути движения, когда бронетранспортер приблизится к цели на дальность броска, а его путь проходит в 15–20 м от траншеи.

Для метания гранаты из танка (самоходно-артиллерийской установки) заряжающий берет подготовленную гранату в правую руку и поворачивается в сторону цели, выдергивает предохранительную чеку, отпирает люк и удерживает крышку за ручку, затем открывает крышку и метает гранату через люк, после чего быстро закрывает крышку люка и запирает ее.

Для метания гранаты из траншеи или окопа надо: положить оружие на бруствер, взять гранату в правую руку и выдернуть предохранительную чеку; отставить (насколько можно) правую

ногу назад, прогибаясь в пояснице и слегка сгибая обе ноги, отвести правую руку с гранатой вверх и назад до отказа; опираясь на левую руку, выпрямиться и метнуть гранату в цель, после чего укрыться в траншее (окопе).

Для поражения живой силы противника, расположенной в окопе или на открытой местности, метать гранату надо под углом к горизонту примерно 35–45°, чтобы граната падала на цель навесно и меньше откатывалась в сторону.

При метании гранат в окна и двери зданий (проломы в стенах) требуются прямые попадания в них, поэтому траектория полета гранаты должна быть направлена прямо в цель. Попадание гранат в окна и двери зданий достигается систематическими и длительными тренировками.

Метающему гранату после броска необходимо укрыться, так как в случае промаха он может быть поражен осколками. Если граната не была брошена и из запала предохранительная чека не выдергивалась, она разряжается под наблюдением командира. По команде "Разрядить гранату" запал вывинчивается, заворачивается в ветошь (бумагу) и укладывается в гранатную сумку; в трубку корпуса ввертывается пробка и граната укладывается в сумку.

Приемы и правила метания ручной кумулятивной гранаты

Метание ручных кумулятивных гранат складывается из выполнения следующих приемов: изготовления к метанию (зарядание гранаты и принятие положения) и метания гранаты.

Зарядание гранаты производится по команде "Подготовить кумулятивные гранаты", а в бою, кроме того, и самостоятельно. По этой команде необходимо:

- взять гранату в левую руку, свинтить рукоятку с корпуса и положить ее в сумку или на подстилку;
- вставить запал в трубку крышки корпуса гранаты;
- навинтить до отказа рукоятку на корпус гранаты, граната готова к броску.

Метание кумулятивных гранат производится по команде "По танку, кумулятивными гранатами, огонь" или самостоятельно по мере приближения танка на дальность броска гранаты. Для метания необходимо:

- гранату взять в правую (для левши – в левую) руку за рукоятку так, чтобы откидная планка пальцами руки была плотно прижата к рукоятке;

– удерживая гранату в указанном положении, выпрямить концы предохранительной чеки, пальцем левой руки выдернуть ее за кольцо из рукоятки;

– размахнуться и энергично бросить гранату в цель, после чего немедленно укрыться.

При метании гранаты из окопа из положения стоя или с колена надо оружие положить на бруствер, гранату взять в правую руку и выдернуть предохранительную чеку; прогибаясь в поясице и поворачивая корпус вправо, отвести руку с гранатой в сторону и назад; опираясь левой рукой о бруствер окопа, резко выпрямиться и энергично метнуть гранату в цель, придавая ей настильную траекторию полета.

При метании гранаты из положения лежа необходимо в момент броска гранаты приподняться на левое колено.

При боковом ветре необходимо учитывать отклонение (снос) противотанковой гранаты в сторону от направления броска, а при метании гранаты по движущейся цели – брать упреждение на ее движение, чтобы получить попадание гранаты в цель. Упреждение по флангово движущемуся танку брать равным 0,5 корпуса, т. е. направлять гранату в носовую часть танка. Если граната не была брошена, она разряжается под наблюдением командира.

По команде "Разрядить кумулятивную гранату" необходимо: вставить предохранительную чеку (если она была выдернута) и развести ее концы; свинтить рукоятку с корпуса гранаты, вынуть запал из гнезда крышки корпуса, завернуть его в ветошь (бумагу) и вложить в карман сумки; навинтить рукоятку на крышку гранаты и вложить гранату в сумку.

Глава 5 СНАЙПЕРСКАЯ ВИНТОВКА ДРАГУНОВА

Общие сведения

Назначение и боевые свойства снайперской винтовки

7,62-мм снайперская винтовка Драгунова является оружием снайпера и предназначена для уничтожения различных появляющихся и движущихся, открытых и маскированных одиночных целей. Огонь из снайперской винтовки наиболее эффективен на расстояния до 600 м.

Прицельная дальность стрельбы с оптическим прицелом – 1300 м, с открытым прицелом – 1200 м. Дальность прямого выстрела по грудной фигуре – 430 м, а по бегущей фигуре – 640 м. Боевая скорострельность – до 30 выстрелов в минуту. Масса снайперской винтовки без штыка-ножа, с оптическим прицелом, неснаряженным магазином и щекой приклада – 4,3 кг.

Для стрельбы из снайперской винтовки применяются винтовочные патроны с обыкновенными, трассирующими и бронебойно-зажигательными пулями или винтовочные снайперские патроны. Огонь из снайперской винтовки ведется одиночными выстрелами. Подача патронов при стрельбе производится из коробчатого магазина емкостью 10 патронов.

Основные части и механизмы снайперской винтовки, их работа при стрельбе

Снайперская винтовка состоит из следующих основных частей и механизмов:

- ствола со ствольной коробкой, открытым прицелом и прикладом;
- крышки ствольной коробки;
- возвратного механизма;
- затворной рамы;
- затвора;
- газовой трубки с регулятором, газового поршня и толкателя с пружиной;
- ствольных накладок (правой и левой);

- ударно-спускового механизма;
- предохранителя;
- магазина;
- щеки приклада;
- оптического прицела;
- штыка-ножа.

В комплект снайперской винтовки входят: принадлежность, ремень, чехол для оптического прицела, сумка для переноски оптического прицела и магазинов, сумочка для переноски зимнего устройства освещения сетки, запасных батареек и масленки.

Снайперская винтовка является самозарядным оружием. Перезарядание винтовки основано на использовании энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола к газовому поршню. При выстреле часть пороховых газов, следующих за пулей, устремляется через газоотводное отверстие в стенке ствола в газовую камеру, давит на переднюю стенку газового поршня и отбрасывает поршень с толкателем, а вместе с ними и затворную раму в заднее положение. При отходе затворной рамы назад затвор открывает канал ствола, извлекает из патронника гильзу и выбрасывает ее из ствольной коробки наружу, а затворная рама сжимает возвратные пружины 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 шептало автоспуска из-под взвода автоспуска курка. Курок становится на боевой взвод. Запирание затвора осуществляется его поворотом влево.

Части и механизмы винтовки надо класть в порядке разборки, обращаться с ними осторожно: не класть одну часть на другую, не применять излишних усилий и резких ударов. При сборке винтовки сличить номера на ее частях: номеру на ствольной коробке должны соответствовать номера на затворной раме, затворе, ударно-спусковом механизме, крышке ствольной коробки, оптическом прицеле и других частях винтовки.

Обучение разборке и сборке на боевых винтовках разрешается лишь в исключительных случаях с соблюдением особой осторожности в обращении с частями и механизмами.

Порядок неполной разборки снайперской винтовки

1. Отделить магазин. Взять магазин правой рукой, нажимая большим пальцем на защелку, подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его. После этого проверить, нет ли патрона в

патроннике, для чего опустить предохранитель вниз, отвести рукоятку перезарядки назад, осмотреть патронник и отпустить рукоятку.

2. Отделить оптический прицел. Приподнять ручку зажимного винта и повернуть ее в сторону наглазника; до отказа сдвинуть прицел назад и отделить его от ствольной коробки.

3. Отделить щеку приклада. Повернуть застежку замка щеки вниз, снять петлю с зацепа обоймы и отделить щеку.

4. Отделить крышку ствольной коробки с возвратным механизмом.

Повернуть замыкатель крышки ствольной коробки назад до постановки его на фиксатор; поднять вверх заднюю часть крышки ствольной коробки и отделить крышку с возвратным механизмом.

5. Отделить затворную раму с затвором. Отвести затворную раму назад до отказа и отделить от ствольной коробки.

6. Отделить затвор от затворной рамы. Отвести затвор назад; повернуть его так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного выреза затворной рамы, и вывести затвор вперед.

7. Отделить ударно-спусковой механизм. Повернуть предохранитель вверх до вертикального положения сдвинуть его вправо и отделить от ствольной коробки; взявшись за спусковую скобу, движением вниз отделить ударно-спусковой механизм от ствольной коробки.

8. Отделить ствольные накладки. Прижать замыкатель верхнего упорного кольца к газовой трубке до выхода отгиба замыкателя из выреза кольца и повернуть замыкатель вправо до отказа, сдвинуть перемещающуюся часть верхнего упорного кольца вперед; нажимая ствольную накладку вниз и отводя в сторону, отделить ее от ствола. В случае затруднительного отделения ствольных накладок вставить вырез ключа пенала в окно накладки и движением вниз и в сторону отделить ствольную накладку.

9. Отделить газовый поршень и толкатель с пружиной. Отвести толкатель назад, вывести его передний конец из гнезда поршня и отделить от газовой трубки поршень; ввести передний конец толкателя в газовую трубку; поджать пружину толкателя до выхода ее из канала прицельной колодки и отделить толкатель с пружиной, а затем отделить пружину от толкателя.

Порядок сборки снайперской винтовки после неполной разборки

1. Присоединить газовый поршень и толкатель с пружиной. Надеть пружину на задний конец толкателя; ввести передний конец толкателя в газовую трубку, поджать пружину и ввести задний конец толкателя с пружиной в канал прицельной колодки; отвести

толкатель назад и вывести его передний конец из газовой трубки в сторону; вставить газовый поршень в газовую трубку, а передний конец толкателя – в гнездо поршня.

2. Присоединить ствольные накладки. Вставить задний (уширенный) конец правой (левой) ствольной накладки в нижнее упорное кольцо вырезом накладки к прицелу и, нажимая накладку вниз, присоединить ее к стволу; надвинуть перемещающуюся часть верхнего упорного кольца на наконечники накладок и повернуть замыкатель верхнего упорного кольца к газовой трубке до захода его отгиба в вырез на кольце.

3. Присоединить ударно-спусковой механизм. Завести вырезы корпуса ударно-спускового механизма за ось перемычки ствольной коробки и прижать ударно-спусковой механизм к ствольной коробке; ввести ось предохранителя в отверстие ствольной коробки; повернуть предохранитель в вертикальное положение, плотно прижать к ствольной коробке и повернуть вниз до захода выступа щитка в нижнюю фиксирующую выемку ствольной коробки.

4. Присоединить затвор к затворной раме. Вставить затвор цилиндрической частью в канал затворной рамы; повернуть затвор так, чтобы его ведущий выступ вошел в фигурный вырез затворной рамы, и продвинуть затвор вперед до отказа.

5. Присоединить затворную раму с затвором. Удерживая затвор в переднем положении, вставить направляющие выступы затворной рамы в вырезы отгибов ствольной коробки, небольшим усилием прижать затворную раму к ствольной коробке и продвинуть вперед.

6. Присоединить крышку ствольной коробки с возвратным механизмом. Ввести возвратный механизм в канал затворной рамы; сжимая возвратные пружины, вставить выступы на переднем конце крышки в вырезы на нижнем упорном кольце; нажать на задний конец крышки до полного ее прилегания к ствольной коробке; повернуть замыкатель крышки ствольной коробки вперед до постановки его на фиксатор.

7. Присоединить щеку приклада. Наложить щеку на верхнюю часть приклада залежкой вправо против выреза для нее; надеть петлю на зацеп обоймы и повернуть застежку вверх.

8. Присоединить оптический прицел. Совместить пазы на кронштейне прицела с выступами на левой стенке ствольной коробки; продвинуть прицел вперед до отказа и повернуть ручку зажимного винта в сторону объектива до захода ее отгиба в вырез на кронштейне.

9. Присоединить магазин. Ввести в окно ствольной коробки зацеп и повернуть магазин на себя так, чтобы защелка заскочила за опорный выступ магазина.

Порядок полной разборки снайперской винтовки

1. Произвести неполную разборку.

2. Разобрать магазин. С помощью выколотки утопить выступ стопорной планки в отверстие на крышке магазина и сдвинуть крышку несколько вперед; удерживая стопорную планку большим пальцем, снять крышку с корпуса; постепенно освобождая пружину, вынуть ее вместе со стопорной планкой из корпуса магазина, а затем отделить подаватель.

3. Разобрать возвратный механизм. Нажать на пружинный фиксатор оси серьги и выколоткой, введенной через отверстие в правой стенке крышки ствольной коробки, вытолкнуть ось серьги; повернуть возвратный механизм вверх до вертикального положения и вывести серьгу из окна вкладыша крышки, надеть направляющую втулку на звено шомпола, поставить его вертикально на стол или упор и сжать заднюю возвратную пружину так, чтобы ее конец вышел из чашечки серьги, сдвинуть серьгу и расцепить ее с выступом направляющего стержня; отделить возвратные пружины и стержень от направляющей втулки.

4. Разобрать затвор. Вытолкнуть выколоткой шпильку, удерживающую ударник, и извлечь ударник из канала затвора; вытолкнуть выколоткой ось выбрасывателя и извлечь из затвора выбрасыватель с пружиной.

5. Разобрать ударно-спусковой механизм. Нажать на рычаг автоспуска, разъединить шептало автоспуска с курком; придерживая большим пальцем курок, нажать на спусковой крючок и плавно спустить курок с боевого взвода; вывести концы пружины спускового крючка из-под зацепов корпуса ударно-спускового механизма; при помощи отвертки совместить выступы осей спускового крючка, шептала и автоспуска с вырезами для них на правой стенке корпуса ударно-спускового механизма; вытолкнуть ось спускового крючка и отделить спусковой крючок с пружиной; вытолкнуть ось шептала и отделить шептало; вытолкнуть ось автоспуска и отделить автоспуск; вытолкнуть выколоткой ось курка, отделить курок с боевой пружиной, а затем снять боевую пружину с цапф курка.

6. Отделить газовую трубку с регулятором. Повернуть регулятор до совмещения выреза на его передней части с выступом защелки газовой трубки, пальцем нажать на защелку и с помощью ключа пенала отвинтить газовую трубку, а затем снять с нее регулятор.

Порядок сборки снайперской винтовки после полной разборки

1. Присоединить газовую трубку с регулятором. Надеть на газовую трубку регулятор; нажать на защелку газовой трубки и завинтить газовую трубку, используя ключ пенала, до совпадения выреза на трубке с выступом защелки; утопить выступ защелки в вырез трубки; установить регулятор на необходимое деление.

2. Собрать ударно-спусковой механизм:

– присоединить спусковой крючок: вставить в корпус спусковой крючок с его пружиной (петля пружины должна находиться на заднем конце тяги), вставить ось, совместить ее выступ с вырезом на правой стенке корпуса и повернуть ось с помощью отвертки;

– присоединить курок с боевой пружиной: надеть боевую пружину на цапфы курка, вставить курок в корпус и закрепить его осью;

– присоединить шептало: вставить шептало в корпус так, чтобы его хвост зашел за петлю длинного конца боевой пружины; вставить ось, совместить ее выступ с вырезом на правой стенке корпуса и повернуть ось с помощью отвертки;

– присоединить автоспуск: вставить автоспуск в корпус так, чтобы его хвост зашел за петлю короткого конца боевой пружины; вставить ось, совместить ее выступ с вырезом на правой стенке корпуса и повернуть ось с помощью отвертки; завести концы пружины спускового крючка за зацепы корпуса.

3. Собрать затвор. Вставить выбрасыватель с пружиной в вырез затвора; нажав на выбрасыватель, вставить ось выбрасывателя; ввести в канал затвора ударник уступом к шпильке; со стороны ведущего выступа вставить в отверстие затвора шпильку и продвинуть ее до конца.

4. Собрать возвратный механизм. Вставить в направляющую втулку со стороны отверстия большего диаметра направляющий стержень (вырезами вперед), надеть на направляющую втулку возвратные пружины; надеть направляющую втулку на звено шомпола и поставить его вертикально на стол или упор; сжать заднюю возвратную пружину, надеть серьгу на направляющий стержень и сдвинуть ее в сторону по вырезам стержня; отпустить пружину (ее конец должен войти в чашечку серьги); завести серьгу в окно вкладыша крышки ствольной коробки; нажать на пружинный фиксатор оси серьги и продвинуть в отверстие ось серьги до захода ее конца за фиксатор.

5. Собрать магазин. Вставить подаватель и пружину в корпус магазина; сжать пружину до захода стопорной планки в корпус и удерживая ее в таком положении, надеть крышку магазина на

корпус так, чтобы она своими захватами удерживалась на отгибах корпуса, а выступ стопорной планки зашел в отверстие крышки.

Дальнейшую сборку производить, руководствуясь указаниями по сборке после неполной разборки.

Примыкание и отмыкание штыка-ножа

1. *Примыкание штыка-ножа.* Вынуть штык-нож из ножен; надвинуть его пазами на упор основания мушки, а кольцом на пламегаситель до полного закрывания защелки.

2. *Отмыкание штыка-ножа.* Большим пальцем правой руки нажать на защелку, продвинуть штык-нож вперед (вверх) и отделить его от винтовки; вложить штык-нож в ножны.

Устройство частей и механизмов снайперской винтовки, принадлежности и патронов

Назначение, устройство частей и механизмов винтовки

Ствол служит для направления полета пули. Внутри ствол имеет канал с четырьмя нарезами, вьющимися слева вверх направо, патронник, пульный вход и газоотводное отверстие. Калибр канала ствола – 7,62 мм. Снаружи ствол имеет: основание мушки, газовую камору, антабку для ремня, верхнее и нижнее упорные кольца ствольных накладок, колодку прицела и на казенном срезе – вырез для зацепа выбрасывателя. Основание мушки имеет упор для крепления штыка-ножа, щелевой пламегаситель и паз для предохранителя мушки.

Газовая камора служит для направления пороховых газов из ствола на газовый поршень. Она состоит из газовой трубки с отверстием, регулятора, газового поршня и защелки газовой трубки. Внутри газовой каморы сделано наклонное отверстие, совмещенное с газоотводным отверстием в стенке ствола. Снаружи газовой трубки имеется четырехгранное утолщение для ключа пенала.

Газовый поршень помещается в газовой трубке и служит для передачи давления пороховых газов толкателю. Он имеет головку и гнездо для переднего конца толкателя.

Толкатель с пружиной служит для отвода затворной рамы назад при выстреле. Он имеет венчик для упора пружины и ограничения движения толкателя назад.

Пружина толкателя служит для возвращения толкателя и газового поршня в переднее положение. Регулятор имеет две установочные, обозначенные цифрами 1 и 2. Устанавливается он на деление 1 против риски на защелке газовой трубки. При длительной стрельбе без чистки и смазки может появиться задержка – непол-

ный отход подвижных частей. В этом случае регулятор переводится на установку 2. Для этого необходимо в зацепы регулятора вставить закраину гильзы или патрона и повернуть регулятор.

Верхнее и нижнее упорные кольца служат для присоединения ствольных накладок к стволу. На нижнем упорном кольце имеются пружины ствольных накладок и выступ, предотвращающие смещение накладок, а также вырезы для выступов крышки ствольной коробки.

Верхнее упорное кольцо состоит из двух частей – неподвижной и перемещающейся. На неподвижной части находятся упоры (отгибы) для удержания накладок, а на перемещающейся части – замыкатель для закрепления верхнего упорного кольца на присоединенных ствольных накладках. В стенках накладок сделаны вентиляционные окна.

Ствольная коробка служит для соединения частей и механизмов винтовки, для обеспечения закрывания канала ствола затвором и запираания затвора; в ствольной коробке помещается затворная рама с затвором и ударно-спусковой механизм; сверху она закрывается крышкой.

Ствольная коробка имеет: внутри – вырезы для запираания затвора, задние стенки которых являются боевыми упорами, и с левой стороны – выступ со скосом для предварительного поворота затвора в начале его запираания; отгибы с вырезами для направления движения затворной рамы и затвора; отражательный выступ со скосом для отражения гильз; перемычку с осью для присоединения ударно-спускового механизма и гнездом для помещения остова затвора с пружиной; вырез для зацепа магазина; в боковых стенках – отверстия для предохранителя и отверстия для замыкателя крышки ствольной коробки; на правой стенке – две фиксирующие выемки для постановки предохранителя и фиксатор замыкателя крышки ствольной коробки; на левой стенке – выступы для крепления (присоединения) оптического прицела; снизу – окно для магазина и окно для ударно-спускового механизма.

К ствольной коробке прикреплен приклад. Крышка ствольной коробки предохраняет от загрязнения части и механизмы, помещаемые в ствольной коробке. В ней размещается возвратный механизм. Впереди она имеет выступы для фиксации крышки в нижнем упорном кольце ствола; с правой стороны – вырезы для прохода выбрасываемых наружу гильз и для движения рукоятки перезаряжания; сзади – вкладыш; в боковых стенках – отверстия: слева – для оси серьги возвратного механизма, справа – для выталкивания этой оси выколоткой.

Вкладыш имеет окно для серьги возвратного механизма; выступ с полукруглой выемкой для крепления крышки к ствольной коробке с помощью замыкателя; цилиндрический выступ, который вместе с передней стенкой вкладыша воспринимает удар затвора и затворной рамы в крайнем заднем положении; отверстие для оси серьги возвратного механизма и пружинный фиксатор оси серьги. Возвратный механизм служит для возвращения затворной рамы с затвором в переднее положение. Он состоит из двух одинаковых возвратных пружин, направляющей втулки, направляющего стержня и серьги с осью, с помощью которых он закрепляется во вкладыше крышки ствольной коробки.

Затворная рама служит для приведения в действие затвора и ударно-спускового механизма. Затворная рама имеет: внутри – верхний канал для возвратного механизма, нижний канал для затвора, продольный паз для прохода отражательного выступа (в винтовках первого выпуска этот паз отсутствует) и два боковых канала, сделанных для облегчения; сзади – выступ, исключающий возможность выстрела при не закрытом затворе и служащий для поворота курка при отходе затворной рамы назад; по бокам – пазы с направляющими выступами для движения затворной рамы по отгибам ствольной коробки; с левой стороны сзади – выступ для опускания (поворота) рычага автоспуска; с правой стороны впереди – рукоятку для перезарядки винтовки; снизу – фигурный вырез для помещения в нем ведущего выступа затвора и паз со скосом для прохода головки курка.

Затвор служит для досылания патрона в патронник, закрывания канала ствола, разбивания капсюля и извлечения из патронника гильзы (патрона). Он состоит из остова, ударника, выбрасывателя с пружиной и осью, шпильки ударника.

Остов затвора имеет: на переднем срезе – два цилиндрических выреза для дна гильзы и выбрасывателя; два выема, исключающих удар затвора о казенный срез ствола; три боевых выступа, которые при запирании затвора заходят в вырезы ствольной коробки; на правом боевом выступе расположен ведущий выступ для поворота затвора при запирании и отпирании; на левом выступе имеется скос для предварительного поворота затвора при запирании; нижний выступ является досылателем патронов; на левой стороне – продольный паз для прохода отражательного выступа ствольной коробки; в утолщенной части остова затвора – поперечные отверстия для оси выбрасывателя и шпильки ударника. Внутри остова затвора сделан канал для помещения ударника.

Ударник имеет боек и уступ для ограничения движения ударника шпилькой.

Выбрасыватель с пружиной служит для извлечения гильзы (патрона) из патронника и удержания ее до встречи с отражательным выступом ствольной коробки. Выбрасыватель имеет зацеп для захвата гильзы, гнездо для пружины и вырез для оси.

Ударно-спусковой механизм служит для спуска курка с боевого взвода и взвода автоспуска, обеспечения ведения одиночного огня, прекращения стрельбы, предотвращения выстрела при незапертом затворе и для постановки винтовки на предохранитель. Ударно-спусковой механизм состоит из корпуса, курка с боевой пружиной, автоспуска, шептала и спускового крючка с пружиной.

Корпус имеет: снизу – предохранительную скобу, окно для хвоста спускового крючка; в боковых стенках – три отверстия с вырезами с правой стороны для осей спускового крючка, шептала и автоспуска, а также отверстия для оси предохранителя и оси курка; спереди – вырезы для оси перемычки ствольной коробки; сзади – зацепы для концов пружины спускового крючка; внутри – стойку с вырезом для направления движения тяги спускового крючка и ограничителем для хвоста шептала.

Курок с боевой пружиной служит для нанесения удара по ударнику. На курке имеется боевой взвод с пазом для тяги спускового крючка, взвод автоспуска, цапфы и отверстие для оси. Боевая пружина надета на цапфы курка и своей петлей действует на курок, длинным концом – на хвост шептала, коротким концом – на хвост автоспуска.

Автоспуск служит для автоматического освобождения курка со взвода автоспуска при стрельбе, а также для предотвращения спуска курка при незапертом затворе. Он имеет шептало для удержания курка на взводе автоспуска, рычаг для разъединения шептала автоспуска со взводом автоспуска курка, хвост для короткого конца боевой пружины и отверстие для оси.

Шептало служит для удержания курка после выстрела в крайнем заднем положении. Шептало имеет зацепы для удержания курка на боевом взводе, перемычку для зацепа тяги спускового крючка и хвост для длинного конца боевой пружины.

Спусковой крючок с пружиной служит для вывода шептала из-под боевого взвода курка. Он имеет тягу с зацепом, ограничитель щитка, отверстия для оси и хвост. В корпусе ударно-спускового механизма на своей оси помещается защелка магазина с пружиной.

Предохранитель служит для запираания шептала, спускового крючка и одновременного ограничения движения затворной рамы назад, чем исключается возможность случайного выстрела, а также для закрепления ударно-спускового механизма в ствольной коробке. Предохранитель имеет ось, закрепляющую ударно-

спусковой механизм на ствольной коробке, с утолщенной частью для запираения шептала и выступами для ее удержания в ствольной коробке; щиток с выступом, закрывающий вырез для движения рукоятки затворной рамы при установке винтовки на предохранитель. На утолщенной части оси сделаны вырезы для хвоста шептала и для ограничителя щитка. Нижнее положение предохранителя отвечает установке его для ведения огня, а верхнее – на предохранитель.

Приклад со щекой служит для удобства действия винтовкой. Приклад имеет: вырез, образующий рукоятку и служащий для помещения большого пальца правой руки, и вырез для застёжки замка щеки приклада; окно с антабкой для ремня; металлический затыльник; шуруп – фиксатор замыкателя крышки ствольной коробки. Приклад с помощью соединительного винта и шурупа присоединяется к ствольной коробке. Щека приклада применяется только при стрельбе с оптическим прицелом. Она состоит из деревянного основания, мягкой набивки с кожаным покрытием и замка для крепления щеки на прикладе. Замок имеет обойму с зацепом и застёжку с петлей.

Прицельные приспособления служат для наводки винтовки при стрельбе по целям на различные расстояния. Прицельные приспособления снайперской винтовки состоят из оптического прицела ПСО-1 и механического (открытого) прицела. Оптический прицел является основным прицелом снайперской винтовки. Увеличение прицела 4-кратное, поле зрения – 6°.

Оптический прицел состоит из механической и оптической частей. Механическая часть прицела включает корпус, верхний и боковой маховички, устройство освещения сетки прицела, выдвижную бленду, резиновый наглазник и колпачок. Оптическая часть прицела включает объектив, оборачивающую систему, сетку, люминесцентный экран и окуляр.

Корпус служит для соединения всех частей прицела на винтовке. На кронштейне имеются пазы, упор, зажимной винт, ручка зажимного винта, движок с пружиной и регулировочная гайка. К корпусу прикреплены указатели (индексы) установок прицела и боковых поправок и колпачок объектива.

Верхний маховичок служит для установки прицела, боковой маховичок – для введения боковых поправок. По своему устройству они одинаковы и имеют корпус маховичка, пружинную шайбу, торцовую гайку и соединительный (центральный) винт. Сверху на каждом из маховичков сделано три отверстия: среднее – для соединительного винта, два крайних – для стопорных винтов. Пружинная шайба служит для удержания маховичка в приданном положении. На корпусе верхнего маховичка имеется основная шка-

ла прицела с делениями от 1 до 10; цифры шкалы обозначают дальности стрельбы в сотнях метров. На корпусе бокового маховичка имеется шкала боковых поправок с делениями от 0 до 10 в обе стороны; цена каждого деления соответствует одной тысячной (0–01).

На верхней части корпусов маховичков нанесена дополнительная шкала, применяемая при выверке прицела; цена делений шкалы равна 0,5 тысячной. Установки основной шкалы верхнего маховичка до деления 3 фиксируются через одно деление. От деления 3 до деления 10 установки этого маховичка, а также все установки шкалы бокового маховичка фиксируются через каждые полделения (одному делению соответствуют два щелчка).

На торцовых гайках верхнего и бокового маховичков стрелкой указано направление вращения маховичков или торцовых гаек при внесении нужной поправки в установку прицела и бокового маховичка (“Вверх СТП”, “Вниз СТП” – на верхнем маховичке, “Вправо СТП”, “Влево СТП” – на боковом маховичке). Это означает, что при вращении маховичков или торцовых гаек по направлению стрелки средняя точка попадания (СТП) перемещается в соответствующем направлении (вверх, вправо и т. п.). Соединительный винт связывает торцовую гайку с кареткой и при вращении маховичка или гайки передвигает каретку с сеткой прицела в нужном направлении.

Устройство освещения сетки служит для освещения сетки прицела при стрельбе в сумерки и ночью. Оно состоит: из корпуса с контактным винтом, батарейки, являющейся источником тока, колпачка с упором и пружиной для поджатия батарейки к винту, проводов, соединяющих винт (батарейку) с электролампочкой через тумблер, тумблера для включения и выключения электролампочки. Батарейка устанавливается в корпус так, чтобы центральный электрод был подключен к винту, а боковой электрод (смещенный в сторону) – к корпусу; для этого контактная пластина бокового электрода загибается за край корпуса, после чего надевается колпачок.

Для освещения сетки при температурах от +2 °С и ниже необходимо пользоваться зимним устройством освещения сетки, состоящим из корпуса, колпачка и экранированного провода. Для подготовки зимнего устройства освещения сетки к стрельбе необходимо батарейку вложить в корпус зимнего устройства так, как указано выше, и надеть на него колпачок, снятый с корпуса на прицеле, а колпачок зимнего устройства надеть на корпус устройства на прицеле. Корпус зимнего устройства с батарейкой переносится в кармане гимнастерки или шинели снайпера, а экрани-

рованный провод может пропускаться через левый рукав верхней одежды.

Наглазник (резиновый) предназначен для правильной установки глаза и удобства прицеливания. Кроме того, он предохраняет линзы окуляра от загрязнения и повреждения.

Выдвижная бленда служит для предохранения линз объектива при ненастной погоде от попадания на нее дождя, снега, а также от попадания прямых солнечных лучей при стрельбе против солнца и исключения тем самым демаскирующих снайпера отблесков.

Резиновый колпачок предохраняет линзы объектива от загрязнения и повреждения. Объектив служит для получения уменьшенного и перевернутого изображения наблюдаемого объекта. Он состоит из трех линз, из них две – склеенные. Оборачивающая система предназначена для придания изображению нормального (прямого) положения; она состоит из четырех линз, склеенных попарно.

Сетка прицела служит для прицеливания; она сделана на стекле, укрепленном в подвижной рамке (каретке). На сетке прицела нанесены: основной (верхний) угольник для прицеливания при стрельбе до 1000 м; шкала боковых поправок; дополнительные угольники (ниже шкалы боковых поправок по вертикальной линии) для прицеливания при стрельбе на 1100, 1200 и 1300 м; дальномерная шкала (сплошная горизонтальная и кривая пунктирная линии). Прицельная планка имеет грибку с прорезью для прицеливания и вырезы для удержания хомутика в установленном положении. На прицельной планке нанесена шкала с делениями от 1 до 12 и буквой П. Цифры шкалы обозначают дальности стрельбы в сотнях метров, П – постоянная установка прицела, соответствующая прицелу 4.

Хомутик надет на прицельную планку и удерживается в данном положении защелкой. Защелка имеет зуб, который под действием пружины заскакивает в вырез прицельной планки.

Мушка ввинчена в предохранитель. На предохранителе и основании мушки нанесены риски, определяющие положение мушки.

Магазин служит для помещения патронов и подачи их в ствольную коробку. Он состоит из корпуса, крышки, стопорной планки, пружины и подавателя. Корпус магазина соединяет все части магазина. Его боковые стенки имеют загибы для удержания патронов от выпадания и ограничения подъема подавателя и выступы, ограничивающие утапливание магазина в окне ствольной коробки; на передней стенке имеется зацеп, а на задней – опорный выступ, посредством которых магазин присоединяется к

ствольной коробке. На задней стенке корпуса внизу имеется контрольное отверстие для определения полноты снаряжения магазина патронами.

Стенки корпуса для прочности сделаны ребристыми. Снизу корпус закрывается крышкой. В крышке имеется отверстие для выступа стопорной планки. Внутри корпуса помещается подаватель и пружина со стопорной планкой. Подаватель обеспечивает шахматное расположение патронов в магазине и имеет выступ, который при подаче последнего патрона из магазина поднимает остов затвора вверх. Стопорная планка закреплена на нижнем конце пружины и своим выступом удерживает крышку магазина от перемещения.

Штык-нож присоединяется к снайперской винтовке перед атакой и служит для поражения противника в рукопашном бою. В остальное время он используется в качестве ножа, пилы (для распиловки металла) и ножниц (для резки проволоки). Провода осветительной сети необходимо резать по одному, сняв предварительно ремень со штыка-ножа и подвеску с ножен. При резке провода необходимо следить за тем, чтобы руки не прикасались к металлической поверхности штыка-ножа и ножен. Прodelьвание проходов в электризованных проволочных ограждениях с помощью штыка-ножа не разрешается.

Штык-нож состоит из лезвия и рукоятки. На лезвии имеются: режущая грань, пила; режущая кромка, которая в сочетании с ножнами используется как ножницы; отверстие, в которое вставляется выступ – ось ножен.

Рукоятка служит для удобства действия и для примыкания штыка-ножа к винтовке. На рукоятке имеются: спереди – кольцо для надевания на пламегаситель, зацеп для ремня; сзади – продольные пазы, которыми штык-нож надевается на соответствующие выступы на упоре основания мушки; защелка; предохранительный выступ; отверстие для ремня; пластмассовые щечки и ремень для удобства обращения со штыком-ножом. У штыков-ножей последних выпусков пластмассовые щечки заменены пластмассовым корпусом, который удерживается на рукоятке металлическим наконечником с соединительным винтом.

Ножны служат для ношения штыка-ножа на поясном ремне; кроме того, они используются совместно со штыком-ножом для резки проволоки. Ножны имеют: подвеску с двумя карабинчиками и застежкой; выступ-ось; упор для ограничения поворота штыка-ножа при действии им как ножницами и резиновый наконечник для электроизоляции; внутри ножен имеется пластинчатая пружина для удержания штыка-ножа от выпадания. На ножнах последних выпусков резиновый наконечник заменен пластмассовым

корпусом и изменена подвеска. Вместо верхнего карабинчика сделана петля для ношения штыка-ножа на поясном ремне.

Назначение и устройство принадлежности к снайперской винтовке

Принадлежность служит для разборки, сборки, чистки и смазки снайперской винтовки. К принадлежности относятся: шомпол, протирка, ершик, отвертка, выколотка, пенал и масленка. Принадлежность (кроме масленки) переносится в сумке для оптического прицела и магазинов.

Шомпол применяется для чистки и смазки канала ствола, каналов и полостей других частей винтовки. Он состоит из трех звеньев, свинчиваемых друг с другом. На одном звене шомпол имеет головку для соединения с пеналом, а на другом – нарезку для навинчивания протирки или ершика и щель для продевания ветоши или пакли. Протирка предназначена для чистки и смазки канала ствола, а также каналов и полостей других частей винтовки. Ершик служит для чистки канала ствола раствором РЧС. Отвертка применяется при разборке и сборке винтовки, чистке газовой камеры и газовой трубки, а также как ключ при регулировке положения мушки по высоте. Боковые поверхности отвертки имеют заостренные грани для удаления нагара из газовой камеры и газовой трубки. Вырез на конце отвертки предназначен для ввинчивания и вывинчивания мушки, а отверстие посередине – для выколотки, используемой в качестве рукоятки. Для удобства пользования отверткой она вставляется в боковые отверстия пенала. Выколотка применяется для выталкивания осей и шпилек.

Пенал служит для хранения протирки, ершика, отвертки и выколотки. Он закрывается крышкой. Пенал используется как рукоятка шомпола при чистке и смазке винтовки, как рукоятка отвертки при разборке и сборке винтовки и чистке газовой камеры и газовой трубки и как ключ при отделении газовой трубки и сборке шомпола.

Пенал имеет два круглых отверстия для шомпола и два овальных отверстия для отвертки, ключ, вырезы на торце для свинчивания звеньев шомпола и вырез для выступа крышки. Крышка применяется как дульная накладка при чистке ствола; она имеет отверстие для направления движения шомпола и внутренние выступы для удержания ее на пламегасителе и на пенале. Масленка служит для хранения смазки. Запасными частями, инструментом принадлежностью к оптическому прицелу являются: запасные батарейки и электролампочки, светофильтр, ключ-отвертка для ввинчивания и вывинчивания электролампочек, салфетка и рези-

новый колпачок на тумблер. Светофильтр надевается на окуляр при появлении дымки в воздухе и понижении освещенности.

К каждой снайперской винтовке положены: сумка для переноски оптического прицела и магазинов; чехол для оптического прицела; сумочка для переноски зимнего устройства освещения сетки, запасных батареек и масленки.

Сумка для переноски оптического прицела и магазинов имеет: карман для оптического прицела; четыре кармана для магазинов; карманы для шомпола, пенала, щеки приклада, ключа-отвертки, салфетки и светофильтра.

Чехол для оптического прицела служит для защиты прицела от дождя, снега и пыли при расположении его на винтовке. Сумочка для переноски зимнего устройства освещения сетки с запасными батарейками и масленки переносится в вещевом мешке.

27,62-мм боевые винтовочные патроны

Боевой винтовочный патрон состоит из пули, гильзы, порохового заряда и капсюля. Для отличия патронов головные части пуль имеют различную окраску: обыкновенной со стальным сердечником – серебристый цвет; тяжелой обр. 1930 г. – желтый; трассирующей – зеленый; бронебойно-зажигательной – черный цвет с красным пояском; легкая пуля обр. 1908 г. и пуля винтовочного снайперского патрона отличительной окраски не имеют.

Трассирующая пуля при полете в воздухе на дальность стрельбы до 1000 м оставляет светящийся след, что позволяет производить корректирование огня и целеуказание. Бронебойно-зажигательная пуля зажигает горючие жидкости, находящиеся за легкими броневыми прикрытиями на дальностях до 500 м.

Винтовочные снайперские патроны имеют такое же устройство, как и винтовочные патроны со стальным сердечником. При стрельбе они обеспечивают более высокую кучность боя.

Патроны укупориваются в деревянные ящики. В ящик укладываются две герметически закрытые металлические коробки по 440 патронов в каждой; патроны в коробках упакованы в пачки по 20 патронов. На пачках с винтовочными снайперскими патронами имеется надпись "Снайперские". Всего в ящике помещается 880 патронов. На боковых стенках ящиков, в которые укупорены патроны с пулей со стальным сердечником, с тяжелой, трассирующей и бронебойно-зажигательной пулями, нанесены цветные полосы, соответствующие окраске головных частей пуль. Если в ящике находятся патроны с легкой пулей или винтовочные снайперские патроны, на боковых стенках ящика цветные полосы не наносятся.

Подготовка снайперской винтовки к стрельбе

Подготовка винтовки к стрельбе имеет целью обеспечить безотказную работу ее во время стрельбы. Подготовка винтовки к стрельбе производится под руководством командира отделения.

Для подготовки винтовки к стрельбе необходимо:

- произвести чистку винтовки;
- осмотреть винтовку в разобранном виде и смазать;
- осмотреть винтовку в собранном виде;
- осмотреть оптический прицел и подзарядить люминесцентный экран.

Непосредственно перед стрельбой протереть насухо канал ствола (нарезную часть и патронник), осмотреть патроны и снарядить ими магазин. Если винтовка продолжительное время находилась на морозе, то перед ее заряданием надо несколько раз вручную энергично оттянуть назад и продвинуть вперед затворную раму.

Для снаряжения магазина надо взять магазин в левую руку подавателем вверх и выпуклой стороной влево, а в правую руку – патроны пулями к магазину так, чтобы дно гильзы немного возвышалось над большим и указательным пальцами. Удерживая магазин, нажимом большого пальца вкладывать патроны по одному под загибы боковых стенок магазина дном к задней стенке магазина. Если магазин снаряжен полностью (10 патронами), то в отверстии на задней стенке магазина виден патрон.

Для подзарядки люминесцентного экрана необходимо повернуть флажок экрана в горизонтальное положение, положить прицел окном со светофильтром к свету или подвергнуть облучению от источника света, содержащего ультрафиолетовые лучи. Время подзарядки: при дневном рассеянном свете – 15 минут, при освещении прямыми солнечными лучами и при облучении электролампой мощностью 100–200 Вт на расстоянии 20 см – 7–10 минут. Заряженный экран сохраняет способность улавливать инфракрасные лучи в течение 6–7 суток, после чего его нужно снова зарядить.

Проверка боя снайперской винтовки и приведение ее к нормальному бою

Общие положения

Снайперская винтовка, находящаяся в подразделении, должна быть приведена к нормальному бою. Необходимость приведения винтовки к нормальному бою устанавливается проверкой боя.

Проверка боя винтовки производится:

- при поступлении винтовки в подразделение;
- после ремонта винтовки и замены частей, которые могли бы изменить ее бой;
- при обнаружении во время стрельбы отклонений средней точки попадания (СТП) или рассеивания пуль, не удовлетворяющих требованиям нормального боя винтовки.

В боевой обстановке проверка боя винтовки производится периодически при каждой возможности. Проверка боя снайперских винтовок и приведение их к нормальному бою производятся под руководством командира роты. Прямые начальники до командира части включительно обязаны следить за точным соблюдением правил проверки боя винтовок. Перед проверкой боя винтовку следует тщательно осмотреть и устранить обнаруженные недостатки.

Проверка боя винтовки и приведение ее к нормальному бою производятся на стрельбище в безветренную погоду, в закрытом тире или на защищенном от ветра участке стрельбища при нормальном освещении. Снайперская винтовка проверяется и приводится к нормальному бою с открытым прицелом, после чего производится выверка оптического прицела и контрольная стрельба с оптическим прицелом.

Стрельба при проверке боя винтовки и приведении ее к нормальному бою производится лично снайпером, за которым она закреплена. При проверке боя должен присутствовать оружейный мастер или оружейный техник с необходимым инструментом. Огонь из винтовки при проверке боя и приведении ее к нормальному бою ведется без штыка-ножа.

Для проверки боя винтовки и приведения ее к нормальному бою применяются патроны с обыкновенной пулей со стальным сердечником, взятые из герметической укупорки. Патроны должны быть одной партии. Дальность стрельбы – 100 м, прицел – 3. Положение для стрельбы – лежа с упора. Стрельба ведется по проверочной мишени или прямоугольнику размером 20 см по ширине и 30 см по высоте, укрепленному на белом щите шириной 0,5 м и высотой 1 м. Точкой прицеливания служит середина нижнего края проверочной мишени, подклеенной снизу белой бумагой по первую белую линию, или черного прямоугольника; она должна находиться приблизительно на уровне глаза стреляющего. По отвесной линии на расстоянии 16 см выше точки прицеливания на проверочной мишени (черном прямоугольнике) отмечается мелом или цветным карандашом нормальное положение средней точки попадания при стрельбе с открытым прицелом.

Эта точка (центр круга на проверочной мишени) является контрольной (КТ).

Проверка боя винтовки

При проверке боя винтовки надо отделить оптический прицел и щеку приклада. Для проверки боя снайпер (стреляющий) производит четыре одиночных выстрела, тщательно и однообразно прицеливаясь через открытый прицел под середину нижнего края проверочной мишени или черного прямоугольника. По окончании стрельбы командир, руководящий проверкой боя, осматривает мишень и расположение пробоин, определяет кучность боя и положение средней точки попадания. Снайперам, производящим стрельбу, ходить к мишеням не разрешается.

Кучность боя винтовки признается нормальной, если все четыре пробоины вмещаются в круг диаметром 8 см. Если кучность расположения пробоин не удовлетворяет этому требованию, стрельба повторяется. При повторном неудовлетворительном результате стрельбы винтовку нужно отправить в ремонтную мастерскую.

Если кучность пробоин нормальная, командир определяет среднюю точку попадания и ее положение относительно контрольной точки.

Для определения средней точки попадания по четырем пробоинам нужно:

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

При симметричном расположении пробоин среднюю точку попадания можно определить следующим способом: соединить пробоины попарно, затем соединить середины обеих прямых и полученную линию разделить пополам; точка деления и будет средней точкой попадания. Бой винтовки считается нормальным, если средняя точка попадания совпала с контрольной точкой или отклонилась от нее в любую сторону не более чем на 3 см.

Приведение винтовки к нормальному бою

Если при проверке боя средняя точка попадания отклонилась от контрольной точки в какую-либо сторону более чем на 3 см, то соответственно этому надо изменить положение мушки по высоте или ее предохранителя по боковому направлению. Если средняя точка попадания ниже контрольной точки, мушку надо ввинтить, если выше – вывинтить. Если средняя точка попадания левее контрольной, предохранитель надо передвинуть влево, если правее – вправо.

При перемещении предохранителя мушки в сторону на 1 мм и при ввинчивании (вывинчивании) мушки на один полный оборот средняя точка попадания при стрельбе на 100 м смещается на 16 см. Деления на переднем торце основания мушки равны 0,6 мм, что соответствует смещению средней точки попадания по боковому направлению на 10 см. Правильность перемещения мушки проверяется повторной стрельбой.

После приведения винтовки к нормальному бою старая риска на предохранителе мушки забивается и вместо нее набивается новая.

Выверка оптического прицела

По окончании проверки боя винтовки или приведения ее к нормальному бою производится выверка оптического прицела. Для этого необходимо:

- присоединить к винтовке оптический прицел и щеку приклада; вращением маховичков поставить прицел на деление 3 и шкалу боковых поправок на 0;

- закрепить винтовку в прицельном станке и навести ее по открытому прицелу, поставленному на деление 3, в точку прицеливания, в которую производилась наводка при стрельбе с открытым прицелом; нижнюю часть прямоугольника заклеить белой полоской бумаги шириной 2 см;

- посмотреть в оптический прицел и заметить, куда направлен основной (верхний) угольник сетки прицела; если он направлен в середину нижнего края прямоугольника, то оптический прицел считается выверенным;

- в случае несовмещения основного угольника сетки прицела с точкой прицеливания необходимо освободить стопорные (боковые) винты маховичков на один-два оборота, а затем вращением торцовых гаек подвести острие основного угольника сетки под точку прицеливания и осторожно завинтить стопорные винты маховичков до отказа;

– проверить, не сместился ли угольник сетки прицела по отношению к точке прицеливания при завинчивании стопорных винтов; если он сместился, снова выверить прицел в изложенной выше последовательности.

После выверки оптического прицела необходимо произвести контрольную стрельбу с оптическим прицелом при тех же условиях, что и при проверке боя винтовки с открытым прицелом, только контрольная точка отмечается на высоте 14 см от точки прицеливания (снизу белую бумагу подклеить до третьей белой линии проверочной мишени).

Если в результате контрольной стрельбы все четыре пробоины вмещаются в круг диаметром 8 см, а средняя точка попадания отклонилась от контрольной точки более чем на 3 см, следует определить отклонение средней точки попадания, освободить стопорные винты маховичков и внести соответствующие поправки в установки торцовых гаек. Перемещение торцевой гайки на одно деление дополнительной шкалы при стрельбе на 100 м изменяет положение средней точки попадания на 5 см.

После внесения поправок в установки торцовых гаек необходимо произвести повторную стрельбу. Если при повторной стрельбе все четыре пробоины вмещаются в круг диаметром 8 см, а средняя точка попадания совпала с контрольной точкой или отклонилась от нее в любую сторону не более чем на 3 см, то винтовка считается приведенной к нормальному бою. По окончании приведения винтовки к нормальному бою положение средней точки попадания заносится в формуляр.

Приемы стрельбы из снайперской винтовки

Общие положения

В зависимости от условий местности и огня противника стрельба из снайперской винтовки может вестись из положения лежа, сидя, с колена и стоя. В боевых условиях место для стрельбы снайпер занимает и оборудует по командам командира или самостоятельно. Для стрельбы из снайперской винтовки необходимо выбирать такое место, которое обеспечивает наилучший обзор и обстрел, дает возможность снайперу укрыться от наблюдения и огня противника, обеспечивает удобство выполнения приемов стрельбы и возможность поражения противника с первого выстрела. В зависимости от обстановки место для стрельбы выбирается в траншее, окопе, воронке от снаряда, канаве, за камнем, пнем и т. п. 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.

При заблаговременной подготовке необходимо проверить возможность ведения огня в заданном секторе или направлении, для чего винтовку надо последовательно наводить в различные местные предметы в указанном секторе обстрела. Для удобства ведения огня необходимо подготовить упоры под винтовку. Если стрельбе мешают какие-либо предметы, надо выбрать новое, более удобное место для стрельбы. Место для стрельбы снайпера должно быть тщательно замаскировано.

Для занятия места для стрельбы подается команда, например: "Такому-то (снайперу такому-то), место для стрельбы там-то – к бою". По этой команде снайпер, применяясь к местности, занимает место и изготавливается к стрельбе. В предвидении немедленного открытия огня винтовка переносится с присоединенным оптическим прицелом. Для смены места для стрельбы подается команда, например: "Такому-то (снайперу такому-то), перебежать туда-то – вперед". По этой команде снайпер намечает путь выдвижения на новое место для стрельбы, укрытые участки пути для остановок и способ передвижения, если он в команде не был указан.

Перед началом передвижения винтовка ставится на предохранитель. В зависимости от характера местности и наличия укрытий снайпер передвигается бегом, ускоренным шагом, перебежками или переползанием. При движении бегом, ускоренным шагом и при перебежках винтовку надо держать одной рукой или обеими руками, как удобнее. При переползании винтовка удерживается правой рукой за ремень у верхней антабки или за ствольные накладки.

Для успешного выполнения огневых задач в бою снайпер должен в совершенстве владеть приемами стрельбы из винтовки, все приемы стрельбы выполнять четко и сноровисто, не прекращая наблюдения за полем боя. Каждый снайпер, руководствуясь общими правилами выполнения приемов стрельбы, должен с учетом индивидуальных особенностей выработать и применить выгодное, устойчивое и однообразное положение головы, корпуса, рук и ног, обеспечивающее наилучшие результаты стрельбы.

Правила стрельбы из снайперской винтовки

Общие положения

Для успешного выполнения задач в бою снайперу необходимо:

- непрерывно, терпеливо и настойчиво наблюдать за полем боя и по малозаметным признакам отыскивать цели, не обнаруживая при этом себя, своевременно и правильно выбирать цель для поражения;
- быстро и точно подготавливать данные для стрельбы и, выбрав удобный момент, поражать цель в самое короткое время, по возможности первым выстрелом;
- умело вести огонь по всевозможным целям в различных условиях боевой обстановки как днем, так и ночью;
- наблюдать за результатами своего огня и умело его корректировать;
- следить за расходом патронов в бою и принимать меры к своевременному их пополнению.

Наблюдение за полем боя и целеуказание

Непрерывное наблюдение за полем боя является обязанностью снайпера. Наблюдение ведется с целью своевременного обнаружения расположения и действий противника. Кроме того, в бою необходимо наблюдать за сигналами (знаками) командиров, за действиями соседей и за результатами своего огня. Если нет особых указаний командира, снайпер ведет наблюдение в указанном ему секторе обстрела на глубину до 1500 м. При необходимости снайпер составляет карточку огня, на которую наносит ориентиры, место и сектор наблюдения и указывает расстояние до ориентиров.

Наблюдение ведется невооруженным глазом. Особое внимание при наблюдении надо обращать на скрытые подступы и места, удобные для расположения огневых средств и наблюдательных пунктов противника. Местность следует осматривать справа налево, от ближних предметов к дальним. Осмотр надо производить тщательно, так как обнаружению противника способствуют незначительные демаскирующие признаки. Такими признаками могут быть блеск, шум, качание веток и кустов, появление новых местных предметов, изменения в положении и форме местных предметов и т. п.

Для более тщательного изучения отдельных предметов или участков местности необходимо использовать оптический прицел; при этом следует принимать меры к тому, чтобы блеском стекол прицела не обнаруживать своего расположения.

Ночью места расположения и действия противника могут быть установлены по звукам, источникам света и инфракрасным излучениям его прожекторов. Если местность в нужном направлении

освещена осветительным патроном (ракетой) или другим источником освещения, надо быстро осмотреть освещенный участок.

О замеченных на поле боя целях снайпер должен немедленно докладывать командиру или по его указанию результаты наблюдения записывать в журнал наблюдения, указывая в нем место и время наблюдения, что и где замечено.

При устном докладе снайпер, используя местные предметы (ориентиры), вблизи которых обнаружены цели, указывает место расположения цели и ее характер. Доклад должен быть кратким, ясным и точным, например: "Прямо – желтый куст, справа – пулемет"; "Ориентир третий, вправо десять, ближе сто – противотанковое ружье".

Выбор цели

Для снайперской винтовки наиболее характерными являются живые цели – офицеры, наблюдатели, пулеметчики, снайперы, связные, расчеты орудий, экипажи танков, операторы реактивных противотанковых управляемых снарядов, радиолокационных станций и другие цели, наиболее угрожающие своему подразделению. Кроме того, из снайперской винтовки огонь ведется по амбразурам долговременных сооружений противника, а также по воздушным целям.

Цели на поле боя могут быть неподвижными, появляющимися на короткое время и движущимися. Цель выбирается и указывается снайперу, как правило, командиром. Указанную командиром цель снайпер должен быстро найти и доложить: "Вижу". Если цель снайпером не найдена, он докладывает: "Не вижу" – и продолжает наблюдение. Если снайперу в бою цель для поражения не указана, то он выбирает ее сам.

В первую очередь необходимо поражать наиболее опасные и важные цели. Из двух равных по важности целей выбирать для уничтожения ближайшую и наиболее уязвимую. При появлении во время стрельбы новой, более важной цели немедленно перенести огонь на нее.

Выбор установок прицела, точки прицеливания и определение боковых поправок

Для выбора установок прицела, точки прицеливания и определения боковых поправок необходимо измерить расстояние до цели и учесть внешние условия, которые могут оказать влияние на дальность и направление полета пули. При стрельбе по движущейся цели, кроме того, необходимо учесть направление и скорость ее движения.

Прицел, боковая поправка и точка прицеливания выбираются с таким расчетом, чтобы при стрельбе средняя траектория прохо-

дила посередине цели. Точное определение расстояний до целей и правильный учет поправок на внешние условия стрельбы являются важнейшими условиями, обеспечивающими поражение цели с первого выстрела. За табличные условия стрельбы принимаются: температура воздуха $+15^{\circ}\text{C}$; отсутствие ветра; отсутствие превышения местности над уровнем моря; угол места цели, не превышающий 15° . Значительное отклонение внешних условий стрельбы от табличных (нормальных) изменяет дальность полета пули или отклоняет ее в сторону от плоскости стрельбы.

Расстояние до целей может быть определено глазомером, по дальномерной шкале оптического прицела и по формуле "тысячной". Знание расстояний до местных предметов (ориентиров) облегчает определение расстояний до целей. Поэтому, если обстановка позволяет, расстояние до ориентиров и местных предметов следует определить промером местности шагами или другим, более точным способом. Ночью расстояние до освещенных целей определяется так же, как и днем.

Определение расстояний глазомером производится по отрезкам местности, хорошо запечатлевшимся в зрительной памяти, которые мысленно откладываются от себя до цели (предмета); по степени видимости и кажущейся величине целей в сравнении с их величинами, запечатлевшимся в памяти; путем сочетания обоих способов.

Для определения расстояний по дальномерной шкале необходимо навести шкалу на цель так, чтобы цель располагалась между сплошной горизонтальной и наклонной пунктирной линиями. Штрих шкалы, расположенный над целью, указывает расстояние до цели, имеющей высоту 1,7 м. Если цель имеет высоту, меньшую (большую) 1,7 м, то необходимо расстояние, определенное по шкале, умножить на отношение высоты цели к 1,7 м.

Расстояние по дальномерной шкале можно определять лишь тогда, когда цель по высоте видна полностью. Если цель по высоте видна не полностью, то определение расстояний по этой шкале может привести к грубым ошибкам (дальности при этом будут, как правило, завышенные).

Для определения расстояний по формуле "тысячной" необходимо знать линейные размеры целей (местных предметов). Измерение угловой величины целей (местных предметов) производится шкалой боковых поправок сетки прицела. Для измерения расстояний промером местности шагами снайперу нужно знать среднюю величину одной пары своих шагов; счет пар шагов надо вести под правую или левую ногу.

Прицел, как правило, выбирается соответственно определенному расстоянию до цели (например, для стрельбы по цели на

расстояние 500 м – прицел 5). Точка прицеливания в этом случае выбирается в середине цели. Точкой прицеливания может быть середина нижнего края цели. В этом случае необходимо выбрать прицел, при стрельбе с которым превышение средней траектории на расстоянии до цели равно (примерно) половине высоты цели.

В напряженные моменты боя, когда условия обстановки не позволяют изменять установки прицела в зависимости от расстояния до целей, огонь можно вести на расстояниях до 400 м с прицелом 4 (при использовании открытого прицела – с прицелом 4 или П), прицеливаясь в нижний край цели или в середину цели, если цель высокая (бегущая, поясная фигура и т. п.).

Влияние температуры воздуха на дальность полета пули при стрельбе по целям на расстояниях до 500 м можно не учитывать, так как на этих расстояниях ее влияние незначительное. При стрельбе на расстояниях 500 м и более влияние температуры воздуха на дальность полета пули нужно учитывать, увеличивая прицел в холодную погоду и уменьшая его в жаркую погоду.

Боковая поправка при стрельбе по неподвижным и появляющимся целям зависит от скорости и направления бокового ветра и расстояния до цели. Чем сильнее боковой ветер, чем ближе к 90° угол, под которым он дует, и чем дальше цель, тем на большую величину отклонится пуля в сторону от направления стрельбы. В связи с этим необходимо заранее вносить поправку в установку бокового маховичка, вращая его в направлении, указанном на торцовой гайке надписями и стрелками. При этом поправка берется в ту сторону, откуда дует ветер. Так, при ветре слева среднюю точку попадания следует выносить влево, при ветре справа – вправо.

Если в бою обстановка не позволяет вносить поправку в установку бокового маховичка, то при стрельбе поправку на боковой ветер можно учитывать выносом точки прицеливания в фигурах человека (метрах) или шкалой боковых поправок сетки прицела, прицеливаясь не угольником, а делением шкалы, соответствующим величине боковой поправки.

При ветре справа берутся деления сетки слева от угольника, а при ветре слева – деления сетки справа от него. Табличные поправки при сильном ветре (скорость 8 м/с), дующем под прямым углом к направлению стрельбы, необходимо увеличивать в два раза, а при слабом ветре (скорость – 2 м/с) – уменьшать в два раза; при слабом, умеренном и сильном ветре, но дующем под острым углом к направлению стрельбы, поправки, определенные для ветра, дующего под углом 90° , надо уменьшать в два раза.

Вынос точки прицеливания производится от середины цели. При внесении поправок в установку бокового маховичка надо прицеливаться в середину цели. Для облегчения запоминания поправок на боковой умеренный ветер, дующий под углом 90°, в делениях шкалы бокового маховичка (сетки прицела) нужно цифру прицела, соответствующую расстоянию до цели, разделить: при стрельбе на расстояния до 500 м – на постоянное число 4,2; при стрельбе на большие расстояния – на 3.

Во всех случаях, когда позволяет обстановка, данные для ведения огня должны быть подготовлены заблаговременно и при необходимости занесены в карточку огня. Перед открытием огня в подготовленные данные вносятся поправки на боковой ветер и температуру воздуха.

Выбор момента для открытия огня

Момент 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 в рост; когда цель приблизилась к местному предмету (ориентир), расстояние до которого было заранее определено или по которому установки прицела были уточнены стрельбой.

Ведение огня, наблюдение за его результатами и корректирование

При ведении огня снайпер должен внимательно наблюдать за результатами своего огня и корректировать его, внося изменения в установки прицела и бокового маховичка или в положение точки прицеливания. Наблюдение за результатами огня ведется по рикошетах, трассам пуль и по поведению противника.

Для корректирования огня по трассам необходимо, чтобы стрельба велась патронами с обыкновенными и трассирующими пулями в соотношении один патрон с трассирующей пулей и один патрон с обыкновенной пулей.

Признаками, указывающими на действительность огня, могут служить потери противника, переход от перебежек к переползанию, ослабление или прекращение огня, отход противника или уход в укрытие.

Если огневая задача выполняется парой снайперов, то о результатах наблюдения за рикошетами или трассами снайпер-наблюдатель должен докладывать:

- при попадании в цель – "Цель";
- при недолетах (перелетах) – "Недолет (перелет)" или "Недолет (перелет) столько-то (метров)";
- при боковых отклонениях пуль – "Вправо (влево)" или "Вправо (влево) столько-то (тысячных или фигур)".

Корректирование огня в бою производится, как правило, изменением положения точки прицеливания по высоте и боковому направлению. При этом точка прицеливания выносится на величину отклонения рикошетов или трасс в сторону, противоположную их отклонению от цели. Если отклонение пуль от цели сравнительно велико и обстановка позволяет изменять установку прицела и бокового маховика, то корректирование огня производится введением поправок в прицел и боковой маховичок.

Прицел увеличивается (уменьшается) на величину недолета (перелета), измеренную в метрах или тысячных. Для измерения отклонения пуль по высоте в тысячных следует пользоваться высотой угольника (штриха шкалы боковых поправок) сетки прицела, которая равна двум тысячным.

При получении отклонения пуль по высоте в одну тысячную на дальностях стрельбы до 600 м и в две тысячных на больших дальностях установку прицела надо изменять на деление. Поправка в установку бокового маховичка вносится на величину отклонения пуль по боковому направлению в тысячных, измеренную с помощью шкалы боковых поправок сетки прицела.

Стрельба по неподвижным и появляющимся целям

Одиночную ясно видимую неподвижную (появляющуюся) цель следует обстреливать с установками прицела и бокового маховичка. Огонь ведется до тех пор, пока цель не будет уничтожена или не скроется, однако снайпер должен стремиться уничтожить цель с первого выстрела.

Для поражения появляющейся цели необходимо, заметив место ее появления, быстро изготовиться к стрельбе, установить маховички на соответствующие деления и при ее появлении открыть огонь. Быстрота открытия огня имеет решающее значение для поражения цели. Если за время изготовления к стрельбе цель скрылась, при ее повторном появлении надо уточнить наводку и открыть огонь. При неоднократном появлении цели в одном и том же месте надо заранее навести винтовку в это место и при очередном появлении цели, быстро уточнив наводку, открыть огонь. Неоднократно появляющаяся цель может появиться и в новом месте, поэтому поражение ее будет зависеть от внимательности наблюдения и быстроты открытия огня.

Групповую цель, состоящую из отдельных отчетливо видимых фигур, нужно обстреливать, последовательно перенося огонь с одной фигуры на другую, начиная с наиболее важных (пулеметов, орудий и т. п.).

Стрельба по движущимся целям

При фронтальном движении цели (на стреляющего или от него) огонь следует вести с установкой прицела, соответствующей тому расстоянию, на котором цель может оказаться в момент открытия огня, и с учетом поправки на температуру воздуха и боковой ветер. На расстоянии, не превышающем дальности прямого выстрела, огонь можно вести с установкой прицела, соответствующей дальности прямого выстрела.

При фланговом и косом (облическом) движении цели огонь надо вести с установкой прицела, как указано ранее, и с установкой бокового маховичка на величину, соответствующую упреждению и поправке на боковой ветер.

Расстояние, на которое перемещается цель за время полета пули до нее, называется *упреждением*. Упреждение берется в сторону движения цели. Так, при движении цели слева направо среднюю точку попадания надо выносить вправо, а при движении цели справа налево – выносить влево. Если же условия стрельбы не позволяют взять упреждение с помощью бокового маховичка (установить боковой маховичок на нужное деление), то упреждение берется с помощью шкалы боковых поправок сетки прицела или выносом точки прицеливания в фигурах цели. Вынос точки прицеливания необходимо производить от середины цели. При внесении поправок в установку бокового маховичка прицеливаться следует в середину цели.

Огонь по цели, имеющей фланговое и облическое движение, ведется способом сопровождения цели или способом выжидания цели (огневого нападения). При ведении огня способом сопровождения цели снайпер непрерывно перемещает винтовку в сторону движения цели и в момент наиболее правильной наводки производит выстрел. При ведении огня способом выжидания цели (огневого нападения) снайпер прицеливается в точку (местный предмет), выбранную впереди цели, и с подходом цели к этой точке производит выстрел (при учете упреждения установкой бокового маховичка). Если цель окажется непораженной, то снайпер выбирает новую точку на пути движения цели, прицеливается в нее и при подходе цели к ней производит следующий выстрел. Стрельба данным способом продолжается до тех пор, пока цель не будет поражена. Если упреждение берется выносом точки прицеливания, выстрел надо производить в момент, когда цель

приблизится к намеченной точке на величину рассчитанного упреждения.

Применение патронов с трассирующими пулями при стрельбе по движущимся целям обеспечивает лучшее наблюдение за результатами стрельбы и возможность уточнения величины упреждения. Стрельбу по живой силе противника на бронетранспортерах, автомобилях и мотоциклах надо вести патронами с обыкновенными и бронебойно-зажигательными пулями (при соотношении 1:1 или при другом соотношении в зависимости от наличия патронов с указанными пулями).

Стрельба по воздушным целям

Огонь из снайперской винтовки по низко летящим самолетам и вертолетам ведется в составе отделения или взвода и только по команде командира, а по парашютистам – по команде или самостоятельно. При стрельбе по самолетам (вертолетам) следует применять патроны с бронебойно-зажигательными и трассирующими пулями, а при их отсутствии – с обыкновенными и трассирующими пулями.

При корректировании огня по трассам следует иметь в виду, что трассы, направленные в самолет (вертолет), кажутся снайперу идущими выше самолета (вертолета) и несколько впереди него.

По самолету, пикирующему в сторону снайпера, стрельбу необходимо вести с прицелом 4 или П, прицеливаясь в головную часть цели. Огонь надо открывать с дальности до самолета 700 – 900 м. По самолету (вертолету), медленно летящему в стороне или над своим подразделением, огонь ведется сопроводительным способом: при этом прицеливание по вертолету на расстояниях до 300 м производится с помощью оптического прицела, а по самолету и вертолету на расстояниях более 300 м – с помощью открытого прицела. Огонь надо открывать при приближении самолета (вертолета) на расстояние 700–900 м.

При ведении огня сопроводительным способом снайперу в команде указывается упреждение в корпусах самолета (вертолета) или в метрах. Снайпер направляет винтовку с прицелом 4 или П в сторону полета самолета (вертолета), выносит точку прицеливания на нужную величину упреждения, сопровождает самолет и в момент правильной наводки производит выстрел. По воздушным целям, имеющим скорость полета более 150 м/с, ведется огонь заградительным способом. В направлении, указанном в команде, снайпер придает снайперской винтовке угол возвышения 45° и ведет огонь частыми одиночными выстрелами до выхода цели из зоны огня.

Огонь по парашютистам необходимо вести с установкой прицела 4 или П, прицеливание надо производить с помощью оптического прицела. При стрельбе упреждение нужно брать по пути снижения парашютиста в видимых размерах цели.

Стрельба в горах

В горах при стрельбе на дальностях свыше 700 м, если высота местности над уровнем моря превышает 2000 м, прицел, соответствующий дальности до цели, в связи с пониженной плотностью воздуха следует уменьшать на одно деление; если высота местности над уровнем моря меньше 2000 м, прицел не надо уменьшать, а точку прицеливания нужно выбирать на нижнем краю цели.

Если при стрельбе цель находится выше или ниже снайпера, а угол места цели при этом составляет: 15–30°, то точку прицеливания на дальностях свыше 700 м следует выбирать на нижнем краю цели; 30–45°, то прицел, соответствующий дальности до цели, необходимо уменьшать на одно деление на дальностях свыше 700 м и на полделения – на дальностях от 400 до 700 м; – 45–60°, то прицел, соответствующий дальности от цели, необходимо уменьшать на два деления на дальностях свыше 700 м и на одно деление – на дальностях от 400 до 700 м.

Для ведения огня в горах от снайпера требуется особая сноровка и находчивость при принятии положения, особенно при стрельбе под большими углами возвышения (склонения). Принимая положение для стрельбы лежа, необходимо левую ногу в колене несколько согнуть, чтобы носком сапога или каблуком удерживаться от сползания.

Стрельба в условиях ограниченной видимости

Стрельба ночью по освещенным целям производится так же, как и днем. Во время освещения местности снайпер, обнаружив цель, быстро устанавливает прицел, прицеливается и производит выстрел. При кратковременном освещении цели (например, местность освещается осветительными патронами) огонь надо вести с прицелом 4 или П, прицеливаясь под цель. Если дальность до цели будет больше 400 м, то точку прицеливания следует выбирать в верхней части цели. При слабом освещении цели надо включать освещение сетки прицела. Во избежание временного ослепления нельзя смотреть на источник освещения.

Стрельба ночью по цели, обнаруживающей себя вспышками выстрелов, ведется с установкой прицела 4 и с включенным ос-

вещением сетки прицела. Огонь открывается в тот момент, когда вспышки выстрелов видны над угольником сетки прицела.

Стрельба ночью по цели, обнаруживающей себя инфракрасным излучением, ведется с установкой прицела 4 и с включенным люминесцентным экраном. При наблюдении в прицел инфракрасных прожекторов противника на экране возникает свечение, дающее видимое изображение источника в виде круглого зеленоватого пятна. Кроме пятна в прицел можно видеть луч прожектора в виде светлой полосы на местности и местные предметы, попавшие в эту полосу. Огонь открывается в тот момент, когда пятно располагается над угольником сетки прицела.

Ночью для корректирования огня надо применять патроны с трассирующими пулями. Наиболее высокие результаты достигаются при стрельбе с ночными прицелами. Они не только позволяют четко видеть цель, но и повышают точность прицеливания. Огонь с ночными прицелами по различным целям ведется по тем же правилам, что и в обычных условиях.

При стрельбе с ночными прицелами необходимо чаще менять место для стрельбы и реже включать инфракрасный прожектор, ведя огонь без него (по целям, обнаруживающим себя вспышками выстрелов, инфракрасным излучением, при освещении местности инфракрасным прожектором противника или соседа).

Стрельба в условиях радиоактивного, химического и бактериологического (биологического) заражения

Стрельба в условиях радиоактивного, химического и бактериологического (биологического) заражения ведется в средствах индивидуальной защиты. При ведении огня на местности, зараженной радиоактивными, химическими веществами или бактериальными (биологическими) средствами, следует предохранять от них в первую очередь те части винтовки, с которыми приходится соприкасаться при стрельбе.

После выхода из зараженного участка необходимо при первой возможности провести дезактивацию (дегазацию или дезинфекцию) винтовки. Правила стрельбы по различным целям те же что и для стрельбы в обычных условиях.

Питание патронами и расход их в бою

Запас патронов снайперы носят в магазинах, уложенных в сумки. Питание патронами снайперской винтовки в бою производится подносчиками патронов, выделенными командиром подразделения. По израсходованию половины носимого запаса снайпер докладывает об этом командиру отделения или взвода. Один мага-

зин, снаряженный патронами, должен всегда быть у снайпера как неприкосновенный запас патронов, который расходуется только с разрешения командира.

Приложение

БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ 7,62-мм СНАЙПЕРСКОЙ ВИНТОВКИ ДРАГУНОВА (СВД), ВИНТОВОЧНОГО ПАТРОНА И ОПТИЧЕСКОГО ПРИЦЕЛА ПСО-1

Прицельная дальность, м:

– с оптическим прицелом – 1300;

– с открытым прицелом – 1200.

Дальность прямого выстрела, м:

– по головной фигуре (высотой 30 см) – 350;

– по грудной фигуре (высотой 50 см) – 430;

– по бегущей фигуре (высотой 150 см) – 640.

Боевая скорострельность, выстрелов в минуту – 30.

Начальная скорость пули, м/с – 830.

Дальность полета пули, до которой сохраняется ее убойное действие, м – 3800.

Масса винтовки без штыка-ножа, с оптическим прицелом, неснаряженным магазином и щекой приклада, кг – 4,3.

Емкость магазина, патронов – 10.

Масса магазина, кг – 0,21.

Масса штыка-ножа, кг:

– с ножнами – 0,45;

– без ножен – 0,26.

Калибр, мм – 7,62.

Длина винтовки, мм:

– без штыка-ножа – 1225;

– с примкнутым штыком-ножом – 1370.

Длина ствола, мм – 620.

Длина нарезной части ствола, мм – 547.

Число нарезов – 4.

Длина хода нарезов, мм – 320.

Толщина мушки, мм – 2.

Длина прицельной линии, мм – 587.

Масса патрона, г – 21,8.

Масса пули обыкновенной со стальным сердечником, г – 9,6.

Масса порохового заряда, г – 3,1.

Увеличение оптического прицела ПСО-1 – 4-кратное.

Поле зрения, градусов – 6.

Диаметр выходного зрачка, мм – 6.
Удаление выходного зрачка, мм – 68.
Разрешающая способность, с – 12.
Длина прицела с наглазником и блендой, мм – 375.
Высота прицела, мм – 132.
Ширина прицела, мм – 70.
Масса оптического прицела ПСО-1, кг – 0,58.

Глава 6

УСТРОЙСТВО РУЧНОГО ПРОТИВОТАНКОВОГО ГРАНАТОМЕТА, ОБРАЩЕНИЕ С НИМ, УХОД И СБЕРЕЖЕНИЕ

Общие сведения

Назначение и боевые свойства гранатомета

Ручной противотанковый гранатомет РПГ–7 и РПГ–7Д предназначен для борьбы с танками, самоходно-артиллерийскими установками и другими бронированными средствами противника. Дополнительные буквы у сокращенного наименования гранатомета РПГ–7 обозначают следующие его разновидности: РПГ–7Д – десантный вариант; РПГ–7Н – с ночным прицелом; РПГ–7ДН – десантный вариант с ночным прицелом. У гранатометов с откорректированными углами прицеливания для отличия от ранее изготовленных на крышке ударно-спускового механизма ставится шифр РПГ–7В.

Гранатомет используется для уничтожения живой силы противника, находящейся в легких укрытиях, а также в сооружениях городского типа. Стрельба из гранатомета производится выстрелами ПГ–7В и ПГ–7ВМ с надкалиберной противотанковой гранатой кумулятивного действия. Граната обладает бронепробиваемостью, которая дает возможность вести эффективную борьбу со всеми типами современных танков и самоходно-артиллерийских установок противника.

Выстрел ПГ–7ВМ является модернизацией штатного выстрела ПГ–7В, несколько легче и превосходит его по бронепробиваемости, кучности боя и ветроустойчивости.

Наиболее действителен огонь из гранатомета по танкам, самоходно-артиллерийским установкам и другим целям, имеющим высоту 2 м и более, на дальности прямого выстрела, равной для выстрела ПГ–7В – 330 м, ПГ–7ВМ – 310 м. Прицельная дальность стрельбы – 500 м. Боевая скорострельность – 4–6 выстрелов в минуту.

Вес гранатомета с оптическим прицелом: РПГ–7 – 6,3 кг; РПГ–7Д – 6,7 кг. Вес выстрела (гранаты с пороховым зарядом): ПГ–7В – 2,2 кг; ПГ–7ВМ – 2,0 кг.

Основные части и механизмы гранатомета и их работа при стрельбе

Гранатомет состоит из следующих основных частей и механизмов:

- ствола с механическим (открытым) прицелом;
- ударно-спускового механизма с предохранителем;
- бойкового механизма;
- оптического прицела.

У гранатомета РПГ–7Д, кроме того, имеется механизм блокировки, а у гранатомета с ночным прицелом – основание механизма светоблокировки. В комплект гранатомета входят запасные части, инструмент и принадлежность. Выстрел к гранатомету состоит из противотанковой гранаты и порохового заряда.

Противотанковая граната состоит из следующих основных частей:

- головной части со взрывчатым веществом;
- взрывателя;
- реактивного двигателя;
- стабилизатора (размещенного в пороховом заряде).

При выстреле из гранатомета от удара бойка по капсюлю-воспламенителю гранаты воспламеняется пороховой заряд. Газы, образующиеся от сгорания порохового заряда, придают гранате вращательное движение (с помощью турбинки) и выбрасывают ее из канала ствола со скоростью при стрельбе выстрелом ПГ–7В – 120 м/с, ПГ–7ВМ – 140 м/с. После вылета гранаты из канала ствола открываются перья стабилизатора, происходит взведение взрывателя и на расстоянии, обеспечивающем безопасность стреляющего, воспламеняется пороховой заряд реактивного двигателя.

При горении порохового заряда реактивного двигателя вследствие истечения пороховых газов через сопловые отверстия образуется реактивная сила и скорость полета гранаты увеличивается, достигая в конце полного сгорания заряда 300 м/с. В дальнейшем граната летит по инерции.

За счет перераспределения стартовой (начальной) и маршевой (от реактивного двигателя) скоростей при стрельбе выстрелом ПГ–7ВМ достигнуто улучшение внешнебаллистических характеристик гранаты.

При встрече гранаты с преградой (целью) пьезоэлемент взрывателя сжимается, в результате чего вырабатывается электрический ток, под действием которого взрывается электродетонатор взрывателя, а затем разрывной заряд гранаты. При взрыве гранаты образуется кумулятивная (сосредоточенная, направленная)

струя, которая пробивает броню (преграду), поражает живую силу, разрушает вооружение и оборудование, а также воспламеняет горючее.

При выстреле гранатомет отдачи не имеет. Это обеспечивается истечением пороховых газов назад через сопло и раструб патрубка ствола. Образовавшаяся вследствие этого реактивная сила, направленная вперед, уравнивает силу отдачи, а действие пороховых газов на переднюю стенку уширения трубы (зарядной камеры) вызывает некоторое движение гранатомета вперед (выкат), которое воспринимается стреляющим малозаметно.

Разборка и сборка гранатомета

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

Разборку и сборку гранатомета надо производить на столе или чистой подстилке; части и механизмы класть в порядке разборки, обращаться с ними осторожно. Отделяя или присоединяя части гранатомета, не применять излишних усилий и резких ударов. При разборке и сборке гранатомета необходимо применять инструмент, входящий в комплект ЗИП.

Порядок неполной разборки гранатомета

1. Снять чехлы сначала с казенной, а затем с дульной части гранатомета.

2. У гранатомета РПГ–7Д разобрать ствол: удерживая трубу левой рукой, отжать большим пальцем рычаг механизма блокировки, повернуть патрубок правой рукой против часовой стрелки до упора и отделить его от трубы. Если после длительной стрельбы из гранатомета отделение патрубка от трубы затруднено, надо зафиксировать ключом отверткой в отжатом положении рычаг механизма блокировки; затем одному гранатометчику удерживать трубу, а второму – повернуть патрубок против направления движения часовой стрелки. Разборку ствола производить только для перевода оружия в положение для десантирования, осмотра и чистки в месте соединения трубы и патрубка.

У гранатомета с ночным прицелом требуется предварительно отделить сошку: поднять рычаг, вывести серьгу из зацепа стержня и откинуть верхнюю часть хомута сошки.

3. Отделить ударно-спусковой механизм: положить гранатомет на стол планкой для кронштейна оптического прицела вниз; нажать ключом-отверткой или приспособлением для сборки-разборки ударно-спускового механизма на разрезную часть чеки и утопить ее, затем вытолкнуть (выбить) выколоткой чеку и, взявшись за рукоятку, отделить ударно-спусковой механизм от ствола.

У гранатомета РПГ–7Д с тросовым механизмом блокировки ударно-спусковой механизм при неполной разборке не отделяется.

4. Отделить бойковый механизм: повернуть гранатомет бойковым механизмом вверх (или поставить его в вертикальное положение); удерживая ствол левой рукой, правой рукой с помощью ключа-отвертки вывинтить ниппель и вынуть из основания бойкового механизма боек, пружину бойка и опорную втулку.

5. Отделить крышку корпуса ударно-спускового механизма: взять ударно-спусковой механизм в левую руку, правой рукой с помощью ключа-отвертки вывинтить четыре винта и снять крышку корпуса ударно-спускового механизма.

У гранатомета с ночным прицелом после отвинчивания двух верхних винтов отделяется основание механизма светоблокировки.

Порядок сборки гранатомета после неполной разборки

1. Присоединить крышку корпуса ударно-спускового механизма: поставить на место крышку корпуса и ввинтить четыре винта.

У гранатомета с ночным прицелом сначала ввинтить два нижних винта, а затем с помощью двух верхних винтов присоединить основание механизма светоблокировки.

2. Присоединить бойковый механизм: надеть на боек пружину, вставить опорную втулку и боек с пружиной в основание бойкового механизма и ввинтить ниппель ключом-отверткой до упора в опорную втулку.

3. Присоединить ударно-спусковой механизм: ввести выступ основания бойкового механизма в вырез на корпусе ударно-спускового механизма, прижать ударно-спусковой механизм к стволу и с левой стороны вставить (забить) чеку в отверстие.

4. У гранатомета РПГ–7Д собрать ствол: удерживая трубу левой рукой, отжать большим пальцем рычаг механизма блокировки, вставить патрубков в трубу так, чтобы секторные выступы патрубков вошли в соответствующие выемы трубы (при этом стойка должна быть примерно на линии механического прицела); отпустить рычаг, повернуть патрубок правой рукой по направлению

движения часовой стрелки до захода защелки (выступа рычага) за торец секторного выступа патрубка.

У гранатомета с ночным прицелом присоединить сошку: между основанием мушки и ударно-спусковым механизмом установить сошку так, чтобы нога с пружинной застеежкой была с левой стороны, опустить верхнюю часть хомута, ввести серьгу за зацеп стержня и опустить до конца рычаг.

5. Проверить правильность сборки гранатомета: поставить курок на боевой взвод (при этом должен быть слышен щелчок); при нажатии на спусковой крючок курок должен энергично ударить по бойку.

6. Надеть чехлы сначала на дульную, а затем на казенную часть гранатомета.

П р и м е ч а н и е. Бойковый механизм может быть отделен от гранатомета и присоединен к нему и при неотделенном ударно-спусковом механизме. Для этого надо предварительно поставить курок на боевой взвод и переместить вправо предохранитель.

Порядок полной разборки гранатомета

1. Произвести неполную разборку.

2. Отделить деревянные накладки: вывинтить винты хомутиков, сдвинуть хомутики вниз и снять их с заднего конца накладок, отделить деревянные накладки от ствола (от трубы и патрубка).

Хомутики отделять от ствола гранатомета РПГ–7 запрещается.

3. У гранатомета РПГ–7Д отделить механизм блокировки: а) при отделении тросового механизма блокировки повернуть рычаг переводчика ключом-отверткой назад и вывести из зацепления с ним головку троса; выбить выколоткой оси защелки и движка, отделить от трубы корпус механизма блокировки, трубку – от корпуса и вкладыша, движок и защелку – от корпуса; б) при отделении стержневого механизма блокировки выбить с помощью выколотки ось рычага, отделить кожух, стержень, пружину и рычаг.

4. У гранатомета РПГ–7Д с тросовым механизмом блокировки отделить ударно-спусковой механизм.

5. Разобрать ударно-спусковой механизм:

– отделить курок: нажимая на спицу курка, совместить отверстие в стержне с пазом в гнезде для боевой пружины и вставить в отверстие тонкий конец выколотки; удерживая ударно-спусковой механизм левой рукой за рукоятку, указательным пальцем этой руки нажать на спусковой крючок (приподнять шептало) и правой рукой снять курок с его оси;

– отделить стержень с боевой пружиной: вынуть стержень из корпуса вместе с боевой пружиной и выколоткой, вставить их в канал приспособления для сборки и разборки ударно-спускового

механизма так, чтобы выколотка прошла через продольный паз в стенке приспособления; вставить ключ-отвертку в паз приспособления, упереть головку стержня в твердый предмет и, нажимая на ключ-отвертку, сжать боевую пружину, вынуть выколотку из отверстия стержня; ослабляя давление на ключ-отвертку, постепенно разжать боевую пружину, вынуть ее со стержнем из приспособления и отделить их друг от друга; при отделении стержня необходимо соблюдать осторожность, так как действием сжатой пружины стержень может быть с силой выброшен;

– отделить спусковой крючок: вытолкнуть тонким концом выколотки ось спускового крючка; продвинуть спусковой крючок внутрь корпуса ударно-спускового механизма, а затем отделить от корпуса;

– отделить предохранитель: нажать на предохранитель с правой стороны (если он перемещен вправо), затем осторожно вынуть предохранитель, шайбу и пружину стопора;

– отделить щечки: вывинтить с помощью ключа-отвертки соединительный винт щечек и отделить их от корпуса ударно-спускового механизма.

Запрещается отделять от ударно-спускового механизма у гранатомета РПГ–7Д с тросовым механизмом блокировки рычаг переводчика, переводчик, пружину, вкладыш и спусковой крючок, а также у всех гранатометов – шептало.

6. Отделить плечевой ремень и ремень с чехлами: нажать толстым концом выколотки на пружину карабина и отстегнуть плечевой ремень, расстегнуть пряжку ремня с чехлами и отделить его.

Порядок сборки гранатомета после полной разборки

1. Присоединить ремень с чехлами и плечевой ремень.

2. Собрать ударно-спусковой механизм:

– присоединить щечки: поставить на место щечки и ввинтить соединительный винт;

– присоединить предохранитель: вставить в гнездо корпуса ударно-спускового механизма пружину, надеть на пружину стопор, поджать пружину стопором и вставить предохранитель в отверстие корпуса ударно-спускового механизма;

– присоединить спусковой крючок: вставить спусковой крючок в окно и закрепить осью;

– присоединить стержень с боевой пружиной: надеть на стержень боевую пружину, вставить боевую пружину со стержнем в канал приспособления для сборки и разборки ударно-спускового механизма так, чтобы отверстие в стержне совпало с пазом для выколотки, а большой выступ стержня находился с правой сторо-

ны, вставить ключ-отвертку в паз приспособления, упереть головку стержня в твердый предмет, нажать на ключ-отвертку и сжать боевую пружину, вставить выколотку в отверстие стержня, вынуть стержень с боевой пружиной и выколоткой из приспособления и вставить в гнездо для боевой пружины так, чтобы выколотка вошла в паз;

– присоединить курок: нажимая на спусковой крючок, приподнять шептало и надеть курок на ось; поставить курок на боевой взвод и вынуть выколотку из отверстия в стержне; нажать на спусковой крючок и спустить курок с боевого взвода.

3. У гранатомета РПГ–7Д с тросовым механизмом блокировки присоединить ударно-спусковой механизм.

4. У гранатомета РПГ–7Д присоединить механизм блокировки: а) при присоединении тросового механизма блокировки вставить трубку до упора в гнездо вкладыша на ударно-спусковом механизме и в гнездо корпуса механизма блокировки; пропустить трос через вырез движка так, чтобы головка троса вошла в гнездо движка; вставить движок в корпус, а передний конец защелки – в окно движка; поставить корпус и рычаг механизма блокировки на проушины трубы; проверить выколоткой совмещение отверстий проушин с отверстиями защелки, корпуса и рычага, вставить (забить) ось защелки; повернуть ключом рычаг переводчика назад и ввести трос в прорезь рычага так, чтобы головка вошла в гнездо рычага; проверить выколоткой совмещение окон корпуса и рычага с вырезом на движке, вставить ось движка; б) при присоединении стержневого механизма блокировки поставить стержень с заслонкой на трубу так, чтобы торец заслонки вошел в паз на выступе трубы; надеть на стержень пружину и соединить задний конец стержня с рычагом; накрыть кожухом пружину и место соединения стержня с рычагом; перемещая кожух, совместить отверстия кожуха, проушин и рычага; вставить ось рычага.

5. Присоединить деревянные накладки: наложить накладки слева и справа на ствол (на трубу и патрубков), надеть на них хомутики и стянуть винтами. Выдавки на хомутах гранатомета РПГ–7Д располагать строго над стержнем (трубкой) механизма блокировки.

6. Дальнейшую сборку производить согласно указаниям по сборке после неполной разборки.

Назначение, устройство частей и механизмов гранатомета, выстрелов к нему, запасных частей, инструмента и принадлежности

Назначение и устройство частей и механизмов гранатомета

Ствол гранатомета служит для направления полета гранаты и отвода пороховых газов при выстреле. Канал ствола гладкий, открытый с обоих концов. Диаметр канала ствола называется калибром; у гранатомета он равен 40 мм.

Ствол гранатомета состоит из трубы и патрубка. У гранатомета РПГ–7 труба и патрубок соединены между собой с помощью резьбы. Для исключения самоотвинчивания патрубков приварен к трубе.

У гранатомета РПГ–7Д труба и патрубок соединяются сухарно с помощью секторных выступов патрубка, соответствующих им выемов трубы, и фиксируются в собранном виде защелкой. Для предотвращения прорыва пороховых газов в кольцевой проточке трубы размещен обтюратор.

Труба в казенной части имеет уширение, образующее зарядную камеру. Патрубок имеет в передней части сопло, в задней части – раструб, оканчивающийся тарелью, которая предохраняет казенную часть ствола от засорения землей, песком и другими предметами при случайном утыкании гранатомета в грунт.

На стволе имеются: на дульной части – вырез для фиксатора гранаты; сверху – основания (выступы) для крепления мушки и прицельной планки; снизу – ушки для присоединения ударно-спускового механизма, основание бойкового механизма с гнездом для бойкового механизма и выступом для крепления ударно-спускового механизма, тонкостенный выступ для крепления рукоятки ствола, облегчающей удержание гранатомета при стрельбе; слева – планка с выступами для крепления оптического (ночного) прицела, справа – две антабки для крепления ремня с чехлами и плечевого ремня.

У гранатомета РПГ–7Д имеются на трубе выступы с пазами, а на патрубке – стойка с фиксатором и пружиной для крепления патрубка на трубе в десантном положении; проушины для крепления корпуса (кожуха) механизма блокировки.

На стволе гранатомета закреплены хомутиками деревянные накладки, предохраняющие гранатометчика от ожога при стрельбе. Хомутики стягиваются винтами.

Ударно-спусковой механизм служит для спуска курка с боевого взвода, нанесения удара по бойку и для постановки гранатомета

на предохранитель. Он состоит из корпуса, курка, предохранителя, спускового крючка, шептала и стержня с боевой пружиной. У гранатомета РПГ–7Д с тросовым механизмом блокировки в ударно-спусковой механизм дополнительно введены переводчик с рычагом и пружиной, вкладыш и штифт, а также изменена конструкция предохранителя.

На переводчике имеется скос, который при повороте рычага действует на скос предохранителя и автоматически ставит гранатомет на предохранитель в случае неполного соединения трубы с патрубком. В корпусе ударно-спускового механизма гранатомета со стержневым механизмом блокировки имеется паз для передней части заслонки. У гранатомета с ночным прицелом дополнительно вводится основание механизма светоблокировки.

Корпус имеет крышку, предохранительную скобу, окно для спускового крючка, паз для шептала, гнездо для боевой пружины с пазом для выколотки, гнездо для стопора предохранителя и его пружины, вырез для курка и вырез для соединения корпуса ударно-спускового механизма со стволом. Кроме того, в корпусе имеются: отверстие для чеки, отверстие для оси спускового крючка, нарезное отверстие для оси курка, отверстие для предохранителя, четыре несквозных нарезных отверстия для винтов крышки и нарезное отверстие для винта шептала. Корпус оканчивается пластиной, которая с прикрепленными к ней с обеих сторон двумя пластмассовыми (деревянными) щечками образует рукоятку. Курок служит для нанесения удара по бойку. Он имеет спицу с насечкой для постановки курка на боевой взвод, два выступа – боевой и предохранительный, предназначенные для сцепления с шепталом, и отверстие для оси.

Предохранитель служит для запираания спускового крючка, чем исключается возможность случайного выстрела. Он имеет буртик и два гнезда, в которые в зависимости от положения предохранителя входит стопор, поджимаемый пружиной. Чтобы поставить гранатомет на предохранитель, надо нажать на предохранитель с левой стороны так, чтобы кольцевая полоска была утоплена заподлицо с крышкой корпуса. Чтобы снять гранатомет с предохранителя, надо нажать на предохранитель с правой стороны и утопить его.

Спусковой крючок служит для спуска курка с боевого взвода. Спусковой крючок имеет верхний зуб для вывода шептала из зацепления с боевым выступом курка, отверстие для оси, хвост для нажима пальцем при производстве выстрела и нижний зуб для упора в буртик предохранителя при постановке гранатомета на предохранитель.

Шептало служит для удержания курка на боевом взводе. Шептало представляет собой пластинчатую пружину, на переднем конце которой имеется зуб, служащий для сцепления с боевым (предохранительным) выступом курка. В хвостовой части шептала имеется отверстие для крепления шептала винтом к корпусу ударно-спускового механизма.

Стержень с боевой пружиной служит для сообщения курку вращательного движения, необходимого для нанесения удара по бойку. Стержень имеет головку с направляющими плечиками и двумя выступами (малым и большим) и отверстие для выколотки.

Механизм блокировки гранатомета РПГ–7Д совместно с ударно-спусковым механизмом исключает возможность производства выстрела при недовернутом патрубке. У гранатометов раннего выпуска механизм блокировки тросовый. Он состоит из корпуса, движка, защелки, рычага, осей защелки и движка, трубки и троса. У гранатометов последнего выпуска механизм блокировки стержневой. Он состоит из кожуха, стержня с заслонкой, пружины, рычага и оси.

Бойковый механизм служит для разбивания капсюля-воспламенителя гранаты. Он помещается в гнезде основания бойкового механизма и состоит из бойка, пружины бойка, опорной втулки и ниппеля.

Основание механизма светоблокировки служит для приведения в действие механизма защиты ночного прицела. Оно имеет кронштейн, рычаг и фиксатор.

Для стрельбы из гранатомета с ночным прицелом необходимо:

- отвинтить два верхних винта крышки ударно-спускового механизма и привернуть ими основание механизма светоблокировки;

- присоединить ночной прицел к гранатомету в порядке, изложенном для установки оптического прицела;

- соединить механизм светоблокировки (защиты) ночного прицела с основанием механизма светоблокировки: взять корпус переключателя, нажать им на фиксатор и поступательным движением вверх ввести корпус в пазы основания механизма светоблокировки до упора; при этом фиксатор должен зафиксировать корпус переключателя, а конец рычага войти в паз регулировочной гайки переключателя.

При снятии ночного прицела с гранатомета необходимо нажать пальцем на конец фиксатора и вывести корпус переключателя из зацепления с основанием механизма светоблокировки; после чего повернуть ручку зажимного винта в сторону наглазника и сдвинуть назад ночной прицел с планки гранатомета.

Прицельные приспособления служат для наводки гранатомета при стрельбе по целям на различные расстояния. Прицельные приспособления гранатомета состоят из оптического прицела ПГО–7 и механического (открытого) прицела.

Оптические прицелы последних годов изготовления с откорректированными углами прицеливания выпускаются с сокращенным наименованием ПГО–7В.

Оптический прицел ПГО–7В и механический прицел обеспечивают наводку гранатомета в цель как при стрельбе выстрелами ПГ–7В, так и ПГ–7ВМ.

Оптический прицел является основным прицелом гранатомета. Увеличение прицела – 2,7, поле зрения – 13. Оптический прицел состоит из корпуса с кронштейном, оптической системы, механизма выверки прицела, устройства освещения сетки при стрельбе в ночных условиях, наглазника и налобника. Корпус служит для соединения всех частей прицела. Он имеет кронштейн для крепления прицела на гранатомете. На кронштейне имеется зажимной винт, ручка со стопором для поворота зажимного винта и защелка для крепления ручки на зажимном винте.

Чтобы установить прицел на гранатомете, необходимо:

- ручку зажимного винта повернуть в сторону наглазника до упора стопора в кронштейн;
- совместить посадочные места гранатомета и прицела и продвинуть прицел вперед до отказа;
- повернуть ручку зажимного винта в сторону объектива до упора стопора в кронштейн.

Если прицел имеет качку или стопор не упирается в кронштейн при прочно закрепленном прицеле на гранатомете, необходимо:

- сдвинуть защелку ключом-отверткой до совмещения отверстия защелки с зажимным винтом и снять ее;
- переставить ручку на несколько зубцов на зажимном винте и добиться нормального закрепления прицела на гранатомете;
- надеть защелку на зажимной винт и поставить так, чтобы ее выступ вошел в гнездо ручки.

Оптическая система состоит из объектива для получения изображения наблюдаемого объекта, призмы для полного оборачивания изображения, сетки для прицеливания, окуляра для рассматривания изображения наблюдаемого объекта, защитных стекол объектива и сетки для предохранения прицела от попадания влаги и пыли.

Для предохранения от загрязнения и повреждения защитного стекла объектива на выступ объектива надевается колпачок, при-

крепленный к корпусу прицела с помощью ремня. На оправе окуляра с помощью хомутика закреплен резиновый наглазник.

На сетке прицела нанесены шкала прицела (горизонтальные линии), шкала боковых поправок (вертикальные линии) – и дальномерная шкала (сплошная горизонтальная и кривая пунктирная линии). Деления (линии) шкалы прицела обозначены слева цифрами 2, 3, 4, 5, соответствующими дальностям стрельбы в сотнях метров (200, 300, 400, 500 м). Деления (линии) шкалы боковых поправок обозначены снизу (влево и вправо от центральной линии) цифрами 1, 2, 3, 4, 5. Расстояние между двумя вертикальными линиями соответствует десяти тысячным (0–10). По шкале боковых поправок можно вводить боковые поправки вправо и влево до 0–50. Линия шкалы прицела, соответствующая дальности 300 м, и центральная линия шкалы боковых поправок сделаны двойными для облегчения выбора необходимых делений при прицеливании. Кроме того, центральная линия продолжена ниже шкалы прицела для обнаружения бокового наклона гранатомета.

Дальномерная шкала рассчитана на высоту цели 2,7 м. Это значение высоты цели указано снизу горизонтальной линии. Над верхней пунктирной линией нанесена шкала с делениями, расстояние между которыми соответствует изменению расстояния до цели на 100 м. Цифры шкалы 2, 4, 6, 8, 10 соответствуют расстояниям 200, 400, 600, 800, 1000 м. Над шкалой прицела нанесен знак "+", служащий для проверки прицела. Механизм выверки прицела служит для обеспечения параллельности нулевой линии прицеливания и оси канала ствола гранатомета и введения поправки на температуру. Он состоит из каретки, в которую ввинчен объектив в оправе, выверочного винта по боковому направлению, закрытого навинтной крышкой, выверочного винта по высоте и маховичка ввода температурной поправки. На маховичке сбоку нанесены знаки "+" и риски на корпусе прицела в зависимости от температуры воздуха.

Устройство освещения сетки служит для освещения сетки прицела при стрельбе в сумерки и ночью. Оно состоит из корпуса с контактом и винтом, батарейки, являющейся источником тока, колпачка с упором и пружиной для поджатия батарейки к винту, проводов, соединяющих винт с электролампочкой через тумблер, и тумблера – для включения и выключения электролампочки. Для освещения сетки при температурах от +2 °С и ниже необходимо пользоваться зимним устройством освещения сетки, состоящим из корпуса с контактом и прижимом, колпачка с контактом, втулкой, пружиной и прокладкой и экранированного провода. Батарейка устанавливается в корпус так, чтобы центральный электрод

был подключен к контактному винту, а боковой электрод (сместенный в сторону) – к срезу на контакте корпуса.

Для подготовки устройства освещения сетки к стрельбе ночью в зимних условиях необходимо батарейку вложить в корпус зимнего устройства так, как указано выше, и надеть на него колпачок, снятый с корпуса на прицеле, а колпачок зимнего устройства надеть на корпус на прицеле. Корпус зимнего устройства с батарейкой переносится в кармане гранатометчика.

Налобник служит для удобства при стрельбе. Он крепится на оптическом прицеле. Для установки налобника необходимо:

- снять с прицела хомутик наглазника и наглазник;
- снять хомутик с наглазника;
- вставить в отверстие кольца налобника наглазник;
- вставить в отверстия налобника стягивающие винты (головками слева) и навинтить на них на 1–2 витка гайки;
- надеть наглазник с налобником на корпус прицела, совместив края наглазника и налобника с линией перехода двух диаметров, имеющих на окулярной части корпуса прицела;
- затягивая поочередно винты (гайки), закрепить жестко налобник с наглазником на прицеле.

На ранее выпущенные прицелы ПГО–7 и ПГО–7В налобники надо устанавливать по мере поступления их в части.

Чехол служит для переноски оптического прицела и ЗИП к нему, а также для защиты прицела от дождя при расположении его на гранатомете. Для закрепления на прицеле чехол снабжен шнурком. Чехол имеет наружные карманы для салфетки и для зимнего устройства освещения сетки, внутренний карман для запасных электролампочки и батареек. В этот карман также укладываются ключ-отвертка для ввинчивания и вывинчивания винтов прицела и электролампочек и два светофильтра (оранжевый и нейтральный), которые надеваются на выступ объектива: оранжевый – при появлении дымки в воздухе и понижении освещенности, нейтральный – при ярком солнце и слепящем снеге.

Механический (открытый) прицел используется в случае повреждения (выхода из строя) оптического прицела. Он состоит из прицельной планки с хомутиком, основной и дополнительной мушек, помещаемых в кожухах.

Гранатометы раннего изготовления имеют только одну мушку – основную. Прицельная планка осью соединена с кожухом и удерживается пружиной в двух положениях: вертикальном и горизонтальном. Прицельная планка имеет окно и шкалу с делениями, обозначенными цифрами 2, 3, 4, 5. Цифры шкалы обозначают дальности стрельбы в сотнях метров (200, 300, 400, 500 м).

Хомутик надет на прицельную планку и удерживается в приданном положении защелкой. Защелка имеет зуб, которым под действием пружины заскакивает в вырез прицельной планки. Хомутик имеет прорезь для прицеливания и окно, нижний срез которого служит указателем установки прицела.

Основная мушка применяется для стрельбы при минусовой температуре воздуха. Она осью соединена с кожухом и удерживается пружинной в двух положениях: вертикальном и горизонтальном. Вершина мушки защищена предохранителем.

Дополнительная мушка применяется (устанавливается в вертикальное положение) для стрельбы при плюсовой температуре воздуха. Она вращается на оси и фиксируется пружинной в горизонтальном и вертикальном положениях. В вертикальном положении дополнительная мушка должна быть выше основной мушки.

Сошка служит упором при стрельбе из гранатомета с ночным прицелом. Она может использоваться и при стрельбе без ночного прицела. Сошка состоит из основания с хомутом, двух ног с ползками для упора в грунт и выступами для фиксации ног в сложенном (походном) положении, пружины для разведения ног. На левой ноге сошки имеется пружинная застежка для крепления ног в сложенном положении. Ноги сошки раздвижные, их положение по высоте регулируется и фиксируется с помощью пружинной защелки в четырех положениях. Верхняя часть хомута имеет стержень с зацепом и пружинной, а нижняя часть хомута – рычаг с серьгой, с помощью которых сошка присоединяется к гранатомету. Допускается стрельба из гранатомета со сложенными и откинутыми сошками при любых положениях для стрельбы. При необходимости сошка отделяется от гранатомета.

Чтобы сложить ноги сошки, необходимо правой рукой поставить гранатомет в вертикальное положение: несколько сведя ноги сошки, прижать их к стволу и скрепить пружинной застежкой. Чтобы откинуть (перевести в рабочее положение) сошку, необходимо, удерживая правой рукой гранатомет в вертикальном положении, левой рукой освободить ноги сошки от пружинной застежки, отвести сошку от ствола так, чтобы ее ноги заняли фиксированное положение.

Для изменения высоты ног сошки необходимо нажать на защелку, переместить на необходимую величину нижнюю (внешнюю) часть ноги, отпустить защелку и несколько оттянуть (продвинуть) внешнюю часть ноги до постановки ее на защелку.

Устройство выстрелов к гранатомету

Выстрел ПГ–76 состоит из противотанковой гранаты и порохового заряда. Противотанковая граната состоит из головной части, взрывателя, реактивного двигателя и стабилизатора (размещенного в пороховом заряде). Выстрел ПГ–7ВМ по устройству, действию, обращению, укупорке, окраске и маркировке аналогичен выстрелу ПГ–7В.

Основные особенности устройства выстрела ПГ–7ВМ следующие:

1) взрыватель в обоих выстрелах унифицирован. Взрыватель выстрела ПГ–7ВМ отличается от взрывателя выстрела ПГ–7В только составом, запрессованным во втулку предохранителя, и тем, что его донная часть поджата кольцом с прокладкой;

2) пороховой заряд выстрела ПГ–7ВМ (ПГ–7ПМ) не взаимозаменяем с пороховым зарядом выстрела ПГ–7В (ПГ–7П), поэтому применение в выстреле ПГ–7ВМ порохового заряда ПГ–7П или в выстреле ПГ–7В порохового заряда ПГ–7ПМ не допускается;

3) для повышения надежности соединения порохового заряда ПГ–7ПМ с гранатой на выступ с резьбой дна реактивного двигателя надета пружинная шайба, которая при полностью навинченном пороховом заряде упирается в цоколь стабилизатора и распрямляется. Пороховой заряд следует навинчивать до упора так, чтобы обеспечивалось плотное поджатие шайбы; при этом излишних усилий, которые могли бы вызвать повреждение картонной гильзы порохового заряда, не прилагать. Выстрелы, в которых пороховые заряды навинчиваются не полностью, к стрельбе не допускаются;

4) Смазка резьбы выступа гранаты выстрела ПГ–7ВМ не производится.

Головная часть гранаты состоит из корпуса, обтекателя, токопроводящего конуса, изоляционной втулки, изоляционного кольца, втулки заряда, воронки, проводника и разрывного заряда.

Во втулку обтекателя ввинчивается головная часть взрывателя, в донное окошко вставляется донная часть взрывателя.

Взрыватель (пьезоэлектрический) служит для обеспечения разрыва гранаты при встрече ее с целью (преградой). Он состоит из головной и донной частей. Головная часть взрывателя имеет пьезоэлемент, который при ударе гранаты о преграду вырабатывает электрический ток. Для защиты пьезоэлемента от случайного удара в служебном обращении на корпус головной части взрывателя надет предохранительный колпачок с чекой. Донная часть взрывателя имеет электродетонатор, который при подаче на него

электрического тока от пьезоэлемента взрывается и вызывает разрыв головной части гранаты.

Электрическая связь обеих частей взрывателя осуществляется через внешнюю и внутреннюю цепи, которые образуются металлическими частями гранаты. Внешняя цепь: обтекатель – корпус; внутренняя цепь: токопроводящий конус – воронка – проводник. В служебном обращении взрыватель безопасен, так как движок, на котором расположен электродетонатор, смещен в сторону и электродетонатор отключен от электрической цепи.

В донной части взрывателя помещается самоликвидатор, предназначенный для разрыва гранаты, если откажет электрическая часть взрывателя или если граната в течение 4–6 секунд после вылета из канала ствола гранатомета не встретится с преградой.

Реактивный двигатель гранаты служит для увеличения скорости полета гранаты. Он состоит из трубы, соплового блока, фиксатора с шайбой, упора, диафрагмы и дна. В трубе помещается пороховой заряд, воспламенитель и пирозамедлитель, который служит для воспламенения порохового заряда реактивного двигателя.

Сопловый блок имеет шесть закрытых герметизаторами сопловых отверстий, через которые после выстрела истекают пороховые газы из реактивного двигателя.

Фиксатор при зарядании входит в вырез на дульной части ствола гранатомета и обеспечивает расположение капсюля-воспламенителя гранаты против бойка.

Шайба за счет пружинящих свойств удерживает гранату в гранатомете, что позволяет вести стрельбу под углами склонения.

Дно имеет радиальный и осевой каналы, заполненные дымным порохом. В радиальном канале помещен капсюль-воспламенитель, а в осевом – колпачок, предохраняющий порох от влаги и высыпания. Дно, кроме того, имеет выступ с резьбой для навинчивания порохового заряда.

Для предохранения капсюля-воспламенителя от случайного накола и резьбы выступа от повреждения при транспортировке на дно навинчивается предохранитель с прокладкой.

Пороховой заряд предназначается для сообщения гранате начальной скорости. Он конструктивно объединен со стабилизатором и состоит из ленточного нитроглицеринового пороха и размещен в гильзе из патронной бумаги. Сзади стабилизатора установлен пыж из пенопласта.

Пороховой заряд помещается в бумажном пенале для предохранения его от влаги и механических повреждений при хранении и транспортировке.

Стабилизатор обеспечивает устойчивый полет гранаты. Он размещен внутри порохового заряда и состоит из крестовины, четырех перьев (свободно вращающихся на осях), цоколя и турбины. Цоколь выполняет роль обтюратора, препятствующего прорыву пороховых газов к реактивному двигателю. Крестовина имеет резьбу для навинчивания порохового заряда на выступ дна реактивного двигателя. Турбина служит для придания гранате вращения. В гнезде турбины помещен трассер.

Укупорка и окраска гранат

Гранаты укладываются по 6 штук в деревянные ящики и закрепляются вкладышами. В этот же ящик в специальное отделение укладывается 6 пороховых зарядов в пеналах (два пакета по три заряда). На стенках и крышке ящика наносится маркировка окончательно снаряженных гранат.

Для увеличения сроков хранения окончательно снаряженные гранаты и пороховые заряды перед укладкой в укупорку упаковывают в герметические пленочные мешки.

При перекладке гранат и пороховых зарядов из укупорочных ящиков в сумки для их переноски необходимо:

- вскрыть пленочный мешок гранаты ножом или штыком;
- вынуть из мешка гранату и снять с головной части картонный колпачок (со взрывателя колпачок не снимать);
- снять с соплового блока бумажную обертку, предварительно разрезав нитки, и уложить гранаты в сумку (граната не должна иметь никаких бумажных и картонных элементов упаковки на ее поверхности);
- разрезать шпагат, вскрыть бумажную обертку и пленочный мешок порохового заряда;
- вынуть из мешка заряды в пеналах (пеналы не вскрывать) и уложить их в сумку.

Гранаты в боевом снаряжении (снаряженные взрывчатым веществом) окрашены в защитный цвет. У гранат в инертном снаряжении (снаряженных инертной массой и предназначенных для использования в учебно-практических целях) головные части окрашены в черный цвет, а вместо шифра взрывчатого вещества имеется надпись "Инертная". Реактивные двигатели боевых и инертных гранат окрашены в защитный цвет.

Отличительная окраска головных частей боевых гранат (защитный цвет) и инертных гранат (черный цвет) должна быть изучена и твердо усвоена личным составом с целью исключить перепутывание боевых гранат с инертными и этим предотвратить сбор с полей стрельбищ и полигонов боевых гранат, отказавших в действии.

Назначение и устройство запасных частей инструмента и принадлежности

К каждому гранатомету положены: запасные части – бойки, опорные втулки, пружины бойка и ниппель. У гранатомета РПГ–7Д имеется обтюратор, рычаг механизма блокировки и ось движка.

Инструмент – ключ-отвертка, выколотка и приспособление для сборки и разборки ударно-спускового механизма. Приспособление имеет канал для помещения стержня с боевой пружиной, продольный паз для выколотки и паз для ключа-отвертки. В принадлежность входят:

- шомпол для чистки и смазки гранатомета; он состоит из переднего стебля с коронкой, лапками и протиркой и заднего стебля с ручкой; подпружиненные лапки позволяют производить чистку и смазку уширенной части гранатомета; канавки на поверхностях лапок и протирки служат для удержания пакли или ветоши при чистке и смазке гранатомета;

- стебель с шайбой для удаления из канала ствола остатков гильзы порохового заряда, если они препятствуют заряданию; при этом стебель с шайбой навинчивается на задний стебель (с ручкой) шомпола;

- ремень с чехлами для предохранения от загрязнения канала ствола гранатомета; ремень должен быть подогнан так, чтобы чехол с дульной части снимался только, после снятия чехла с казенной части гранатомета;

- плечевой ремень для переноски гранатомета;

- сумка для хранения и переноски трех гранат с пороховыми зарядами и сумка для хранения и переноски двух гранат с пороховыми зарядами и ЗИП. В сумках имеются гнезда для помещения гранат и пеналов с пороховыми зарядами в сумке для двух гранат, кроме того, имеется гнездо для шомпола и карман для запасных частей и инструмента. Сумки можно переносить на левом боку ремнем через правое плечо, за спиной и в руке.

Для переноски сумки на левом боку ремнем через правое плечо карабины пристегиваются к полукольцам противоположных плечевых ремней и плечевые подушки сдвигаются к карабинам. Для переноски сумки за спиной карабины плечевых ремней пристегиваются к полукольцам, прикрепленным к нижней части сумки. Для переноски сумки в руке сбоку сумки прикреплена ручка из хлопчатобумажной тесьмы.

У гранатомета РПГ–7Д, кроме того, в принадлежность входят чехлы для гранатомета, чехлы для переноски двух гранат и наплечник. Наплечник крепится на патрубке в передней части стой-

ки и предохраняет плечо гранатометчика от возможного нагрева при интенсивной стрельбе из гранатомета.

Кроме того, на каждые девять гранатометов прилагается групповой комплект ЗИП, включающий прибор для проверки прицельных приспособлений, приспособление для сборки и разборки ударно-спускового механизма и запасные части к гранатомету.

Прибор для проверки прицельных приспособлений состоит из трубы и дна. На переднем торце трубы имеются четыре прореза для натягивания нитей. На наружной поверхности трубы имеется выступ (штифт), предназначенный для правильной установки прибора в стволе гранатомета. Труба прибора закрыта дном, в центре которого имеются четыре прореза.

Работа частей и механизмов гранатомета и выстрела к нему

Положение частей и механизмов гранатомета до заряжания

Части и механизмы гранатомета до заряжания находятся в следующем положении.

Курок спущен, боевая пружина находится в наименьшем сжатии.

Стержень своими выступами упирается снизу в курок и удерживает его в зацеплении с шепталом.

Шептало зашло своим зубом за предохранительный выступ курка и, одновременно оказывая давление на верхний зуб спускового крючка, отводит хвост спускового крючка вперед.

Боек под действием пружины опущен вниз и не препятствует заряжанию гранатомета; хвостовая часть бойка выступает из отверстия ниппеля.

Предохранитель выступает с левой стороны корпуса ударно-спускового механизма, его буртик не препятствует продвижению назад нижнего зуба спускового крючка.

Работа частей и механизмов гранатомета при заряжании

Для заряжания гранатомета надо: поставить гранатомет на предохранитель; при этом буртик предохранителя встанет против нижнего зуба спускового крючка и будет препятствовать повороту спускового крючка назад.

Вставить подготовленную гранату в дульную часть ствола гранатомета так, чтобы фиксатор гранаты вошел в вырез на стволе; при этом капсюль-воспламенитель будет расположен против отверстия для бойка.

Работа частей и механизмов гранатомета при выстреле

Для производства выстрела надо: поставить курок на боевой взвод, для чего большим пальцем правой руки нажать на спицу курка и отвести его вниз. Курок давит на большой выступ стержня, опускает его вниз и сжимает боевую пружину. зуб шептала, скользя по курку, заскакивает за боевой выступ курка (слышен щелчок) и курок становится на боевой взвод.

Снять гранатомет с предохранителя. Нажать на предохранитель с правой стороны и утопить его. У гранатомета РПГ–7Д с тросовым механизмом блокировки в случае неполного соединения трубы с патрубком (патрубок не довернут) зуб защелки механизма блокировки упирается в секторный выступ патрубка и защелка удерживает движок, трос и рычаг переводчика в заднем положении; переводчик своим скосом упирается в скос предохранителя и не позволяет снять гранатомет с предохранителя. При полном довороте патрубка относительно трубы защелка заходит за торец секторного выступа патрубка; движок, трос и рычаг переводчика под действием пружины переводчика возвращаются в переднее положение и переводчик выходит из зацепления с предохранителем. После этого можно снять гранатомет с предохранителя.

У гранатомета РПГ–7Д со стержневым механизмом блокировки в случае неполного соединения трубы с патрубком выступ рычага механизма блокировки упирается в секторный выступ патрубка и удерживает стержень с заслонкой в переднем положении. Передняя часть заслонки располагается над шепталом и не позволяет ему подняться вверх, чем исключается возможность выстрела в этом положении. При полном соединении трубы с патрубком выступ рычага под действием пружины рычага заходит за торец секторного выступа патрубка, стержень с заслонкой передвигается назад и освобождает шептало. Производство выстрела в десантном положении гранатомета исключается, так как курок ударно-спускового механизма помещается в патрубке и не может нанести удар по бойку.

Нажать указательным пальцем на спусковой крючок. При этом спусковой крючок, вращаясь на своей оси, верхним зубом приподнимает шептало и выводит его зуб из зацепления с боевым выступом курка. Курок под действием боевой пружины энергично поворачивается вверх, ударяет по бойку. Боек, продвигаясь вверх, сжимает свою пружину и разбивает капсуль-воспламенитель гранаты.

После удара курка по бойку стержень под действием боевой пружины малым выступом отводит курок от бойка. Боек под действием пружины бойка утапливается в отверстие стенки ствола.

Спусковой крючок после освобождения его под действием шептала отходит вперед. Зуб шептала упирается в предохранительный выступ курка.

Работа частей и механизмов выстрела к гранатомету

После удара бойка по капсюлю-воспламенителю гранаты взрывается капсюльный состав и воспламеняется сначала порох, находящийся в радиальном и осевом каналах дна реактивного двигателя, а затем пороховой заряд. Образовавшиеся при сгорании порохового заряда газы разрывают картонную гильзу, проталкивают через сопло ствола пенопластовый пыж, воспламеняют трассер и выбрасывают гранату из канала ствола гранатомета. Кроме того, пороховые газы, проходя через турбинку, придают гранате вращение.

После вылета гранаты из канала ствола гранатомета под действием центробежных сил и набегающего потока воздуха раскрываются перья стабилизатора, которые придают гранате устойчивость в полете.

При выстреле в пирозамедлителе происходит накал капсюля на жало и начинается горение замедлительного состава. В конце горения замедлительного состава воспламеняется заряд реактивного двигателя. Газы, образовавшиеся при горении порохового заряда реактивного двигателя, выталкивают герметизаторы, и начинается истечение пороховых газов через сопловые отверстия. В результате этого возникает реактивная сила, увеличивающая скорость полета гранаты.

При выстреле начинается и на расстоянии 2,5–18 м от дульного среза ствола заканчивается взведение взрывателя, при котором движок перемещается в боевое положение и происходит включение электродетонатора в электрическую цепь: головная часть взрывателя с пьезоэлементом – внутренняя цепь гранаты – донная часть взрывателя с электродетонатором – внешняя цепь гранаты – головная часть взрывателя.

При встрече с целью (преградой) пьезоэлемент сжимается и вырабатывается электрический ток, под действием которого взрывается электродетонатор, вызывающий разрыв головной части гранаты.

При выстреле воспламеняется пиротехнический состав самоликвидатора. По истечении 4 – 6 с, если граната не встретится с преградой или откажет электрическая часть взрывателя, пиро-

технический состав выгорает и срабатывает капсюль-детонатор самоликвидатора, вызывающий разрыв гранаты.

Задержки при стрельбе и способы их устранения

Гранатомет при надлежащем уходе, правильном сбережении и осторожном обращении является надежным и безотказным оружием. Однако в результате неосторожного обращения с гранатометом, загрязнения и износа частей, а также при неисправности гранат могут быть задержки при стрельбе. В случае задержки при стрельбе необходимо повторно взвести курок и продолжать стрельбу.

При повторении задержки надо перезарядить гранатомет и продолжать стрельбу. Если перезаряданием задержка не устраняется, следует выяснить и устранить причину задержки.

Уход за гранатометом, его хранение и сбережение

Общие положения

Гранатомет должен содержаться всегда в полной исправности и быть готовым к стрельбе. Это достигается своевременной и умелой чисткой и смазкой, правильным хранением гранатомета, бережным обращением с ним и своевременным устранением поломок и повреждений.

Чистка гранатомета, находящегося в подразделении, производится:

- после стрельбы – немедленно по окончании стрельбы тут же на стрельбище (в поле); чистятся и смазываются канал ствола и бойковый механизм, затем производится чистка гранатомета по возвращении со стрельбы и в течение последующих 3 – 4 дней ежедневно;
- после занятий в поле без стрельбы – по возвращении с занятий;
- в боевой обстановке и на длительных учениях – ежедневно в периоды затишья боя и во время перерывов в занятиях;
- если гранатомет стоит без применения – не менее одного раза в неделю.

После чистки гранатомет необходимо смазать. Смазку надо наносить только на хорошо очищенную и сухую поверхность металла немедленно после чистки, чтобы не допустить воздействия влаги на металл.

Чистка и смазка гранатомета производятся под непосредственным руководством командира отделения. Командир отделения обязан определить степень необходимой разборки, чистки и смазки, проверить исправность шомпола и доброкачественность материалов для чистки, правильность и качество произведенной чистки и дать разрешение на смазку и сборку; проверить правильность произведенной смазки и сборки гранатомета.

Офицеры обязаны периодически присутствовать при чистке гранатомета и проверять правильность ее проведения.

Чистка гранатомета раствором РЧС производится только после стрельбы и под руководством офицера или старшины подразделения на стрельбище или в казарме. Если после стрельбы гранатомет был вычищен жидкой ружейной смазкой, то по возвращении в казарму следует произвести повторную чистку гранатомета. В полевых условиях чистка гранатомета производится только жидкой ружейной смазкой.

При казарменном или лагерном расположении чистку гранатомета требуется производить в специально отведенных местах на оборудованных для этой цели столах, а в боевой или походной обстановке – на чистых подстилках, досках, фанере и т. п.

Для чистки и смазки гранатомета применяются:

- жидкая ружейная смазка для чистки гранатомета и смазывания его частей и механизмов при температуре воздуха от +50°С до – 50°С;

- ружейная смазка для смазывания канала ствола, частей и механизмов гранатомета после их чистки; эта смазка применяется при температуре воздуха выше +5°С;

- раствор РЧС (раствор чистки стволов) для чистки канала ствола и других частей гранатомета, подвергшихся воздействию пороховых газов.

П р и м е ч а н и е. Раствор РЧС приготавливается в подразделении в следующем составе: вода, пригодная для питья, – 1 л; углекислый аммоний – 200 г; двухромовокислый калий (хромпик) – 3-5 г. Раствор приготавливается в том количестве, какое необходимо для чистки оружия в течение одних суток. Небольшие количества раствора РЧС разрешается хранить не более 7 суток в бутылках, закупоренных пробкой, в темном месте и вдали от нагревательных приборов. В масленки раствор РЧС наливать запрещается;

- ветошь или бумага KB-22 для обтирки, чистки и смазки гранатомета;

– пакля (короткое льноволокно), очищенная от кострики, только для чистки канала ствола.

Для удобства чистки пазов, вырезов и отверстий можно применять деревянные палочки.

Чистка и смазка

Чистку гранатомета требуется производить в следующем порядке:

- 1) подготовить материалы для чистки и смазки;
- 2) разобрать гранатомет. Ствол гранатомета РПГ–7Д для чистки канала ствола шомполом не разбирается;
- 3) осмотреть шомпол и подготовить его для чистки. При подготовке шомпола для чистки необходимо, нажимая на передний стебель у резьбы и вытягивая задний стебель за ручку, отделить передний стебель от заднего; свинтить передний и задний стебли до отказа;
- 4) прочистить канал ствола. Положить ствол в вырезы стола для чистки оружия или на обычный стол, а при отсутствии стола – ствол упереть казенной частью в подстилку.

Взять два ровных слоя пакли, перекрутить каждый их них по середине на один оборот, наложить перекрестием на торец протирки и протянуть концы пакли вдоль протирки и лапок; пакля должна ровным слоем покрывать протирку и лапки шомпола. Слой пакли должен быть таким, чтобы шомпол входил в канал ствола с небольшим усилием руки. Налить на паклю немного жидкой ружейной смазки и пальцами слегка помять паклю.

Удерживая ствол левой рукой, правой рукой сжать лапки и ввести шомпол с дульной стороны в канал ствола. Правой рукой взяться за ручку шомпола и плавно продвинуть его несколько раз до уширенной части ствола. Вынуть шомпол, сменить паклю, пропитать ее жидкой ружейной смазкой, снова ввести шомпол в канал ствола и в том же порядке прочистить канал ствола несколько раз. После этого тщательно обтереть шомпол и протереть канал ствола чистой сухой паклей, а затем чистой ветошью.

Осмотреть ветошь и, если на ней будут заметны следы нагара (черноты), ржавчины или загрязнения, продолжить чистку канала ствола, и снова протереть сухой паклей и ветошью. Если ветошь после протирания вышла из канала ствола чистой, без черноты от порохового нагара или желтого цвета от ржавчины, тщательно осмотреть канал ствола на свет с дульной части, медленно поворачивая ствол.

В таком же порядке вычистить уширенную часть ствола и патрубков. При этом для чистки уширенной части ствола ввести шом-

пол с дульной стороны, продвинуть его в уширенную часть до упора лапок шомпола в сопло и, продвигая и поворачивая шомпол по часовой стрелке, чтобы не свинтился передний стебель, удалить нагар с цилиндрических частей и скатов уширенной части ствола. Чистку патрубков и сопла производить со стороны казенного среза ствола.

После этого тщательно осмотреть канал ствола на свет с казенной части, медленно поворачивая ствол в руках. На следующий день проверить качество произведенной чистки и, если при протирании канала ствола чистой ветошью на ней будет обнаружен нагар, произвести повторную чистку в том же порядке.

У гранатомета РПГ–7Д по окончании чистки канала ствола разобрать ствол и очистить от нагара места соединения трубы и патрубка и обтюратор. При этом запрещается чистить обтюратор острыми предметами и канал ствола с казенной части шомполом при отделенном патрубке.

По окончании чистки канала ствола протереть наружную поверхность ствола;

5) вычистить бойковый механизм; гнездо бойкового механизма и отверстие для выхода бойка чистить, используя деревянные палочки и ветошь. Чистку бойкового механизма производить ветошью, смоченной жидкой ружейной смазкой, с последующей протиркой частей чистой сухой ветошью;

6) вычистить ударно-спусковой механизм. Для чистки гнезд, отверстий, вырезов и т. п. применять деревянные палочки с намотанной на них ветошью;

7) остальные металлические части насухо протереть ветошью или паклей.

При сильном загрязнении частей надо прочистить их жидкой ружейной смазкой и насухо протереть;

8) деревянные части обтереть сухой ветошью.

Чистку гранатомета раствором РЧС производить в том же порядке, как и жидкой ружейной смазкой.

Об окончании чистки гранатомета гранатометчик докладывает командиру отделения. Затем с разрешения командира отделения производится смазка и сборка гранатомета.

Смазку гранатомета требуется производить в следующем порядке:

1) смазать канал ствола. Для этого намотать на протирку и лапки шомпола чистую ветошь, пропитать ее смазкой, ввести шомпол в канал ствола со стороны дульного среза, плавно продвинуть его несколько раз до упора в сопло и поворачивать в уширенной части ствола, чтобы равномерно покрыть канал ствола тонким слоем смазки. Затем ввести шомпол в канал ствола со

стороны казенного среза и продвинуть его несколько раз также до упора в сопло;

2) все остальные металлические части и механизмы гранатомета покрыть с помощью промасленной ветоши тонким слоем смазки. Излишняя смазка способствует загрязнению частей и механизмов. Деревянные части не смазывать.

По окончании смазки надо собрать гранатомет. При сборке гранатомета необходимо обращать внимание на нумерацию частей, для того чтобы не перепутать их с частями других гранатометов.

У каждого гранатомета номеру на стволе должны соответствовать номера на частях ударно-спускового механизма. После сборки гранатомета надо проверить работу частей и механизмов.

Следует протереть чистой ветошью наружные поверхности оптического прицела; затем надо снять крышку корпуса устройства освещения сетки и протереть батарейку, корпус и крышку; протереть салфеткой защитные стекла объектива и окуляра, производя кругообразные движения, начиная с середины.

Не разрешается протирать стекла ветошью, которой протирались другие части прицела. По окончании чистки оптического прицела показать гранатомет и оптический прицел командиру отделения, а затем вычистить принадлежность.

В холодное время года при температуре $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ и ниже гранатомет надо смазывать только жидкой ружейной смазкой.

При переходе с одной смазки на другую надо тщательно удалить старую смазку со всех частей гранатомета.

Для удаления смазки необходимо произвести полную разборку гранатомета и все металлические части промыть в жидкой ружейной смазке и обтереть чистой ветошью.

П р и м е ч а н и е. Применение ружейной смазки при температуре воздуха ниже $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ вместо жидкой ружейной смазки категорически запрещается.

Гранатомет, внесенный с мороза в теплое помещение, чистить через 10 – 20 мин (после того, как он отпотееет). Рекомендуется перед входом в теплое помещение наружные металлические поверхности гранатомета обтереть ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой.

Гранатомет, сдаваемый на склад на длительное хранение, следует смазать жидкой ружейной смазкой, завернуть в один слой ингибированной бумаги и затем в один слой парафинированной бумаги. Оптический прицел консервации ингибированной бумагой не подлежит.

Хранение и сбережение гранатомета и выстрелов к нему

Ответственность за хранение гранатометов, оптических прицелов и выстрелов в подразделении несет командир подразделения. Гранатометчик и помощник гранатометчика обязаны содержать гранатомет и оптический прицел чистыми и в полной исправности, обращаться с ними бережно и осматривать их регулярно. При казарменном и лагерном расположении гранатомет хранится в пирамиде в вертикальном положении. При этом на ствол должны быть надеты чехлы, курок спущен с боевого взвода, прицельная планка и мушка опущены.

В особом отделении той же пирамиды хранятся оптические прицелы в чехлах и сумки для гранат. На чехлы прицелов наносится краской номер гранатомета. Чехлы, сумки и ремни хранятся чистыми и сухими.

При временном расположении в каком-либо здании (при отсутствии пирамиды) гранатомет и оптический прицел надо хранить в сухом месте, в удалении от дверей, печей и обогревательных приборов.

При движении на занятия и в походном положении гранатомет переносится в положении "на ремень" со спущенным курком, надетыми чехлами и опущенными мушкой и прицельной планкой. Ремень должен быть подогнан так, чтобы гранатомет не ударялся о твердые предметы снаряжения. Оптический прицел переносится в чехле, надеваемом на поясной ремень гранатометчика.

Во время перерывов в занятиях, на привалах гранатомет находится у гранатометчика на ремне или в руках. По указанию командира гранатомет может быть положен на землю.

При передвижениях на автомобилях (бронетранспортерах) гранатомет необходимо держать между колен отвесно, а при передвижении на танках – в руках, оберегая от ударов.

При перевозке по железным дорогам или водным путям гранатомет и оптический прицел устанавливаются в специальной пирамиде. Если вагон (пароход) не оборудован пирамидами, гранатомет и оптический прицел можно положить на полку так, чтобы они не могли упасть или получить повреждение.

При подготовке к десантированию ствол гранатомета РПГ–7Д разбирается.

Для перевода гранатомета РПГ–7Д в десантное положение необходимо:

- разобрать ствол гранатомета;
- присоединить патрубок к трубе снизу: ввести выступы стойки патрубка в пазы трубы и продвинуть патрубок вперед до захода зуба (фиксатора) за задний выступ трубы;

- надеть чехол на гранатомет. Транспортировка и переноска гранатомета без чехла в сложенном положении запрещается.

Для перевода гранатомета РПГ–7Д из десантного в боевое (походное) положение необходимо:

- снять чехол с гранатомета;
- отделить патрубок от трубы: удерживая трубу правой рукой, большим пальцем нажать на фиксатор, левой рукой сдвинуть патрубок назад и отделить его от трубы;
- собрать ствол.

Гранатомет хранится и переносится незаряженным, кроме случаев, предусмотренных Наставлением и определяемых боевой обстановкой. Заряженный гранатомет всегда должен быть на предохранителе; снимается он с предохранителя только для ведения огня.

При обращении с оптическим прицелом требуется соблюдать следующие правила:

- оберегать прицел от падения, резких ударов и толчков, от проникновения внутрь его влаги и пыли;
- хранить прицел в чехле в сухом отапливаемом помещении;
- если прицел находится на гранатомете и стрельба не ведется, надеть чехол на прицел и затянуть его шнурком;
- мокрые прицелы тщательно вытереть сухой ветошью, чехлы просушить;
- трогать стекла пальцами и смазывать их не разрешается;
- маховичок температурной поправки без надобности не вращать;
- не держать прицел вблизи печей и костров;
- если прицел имеет какую-нибудь неисправность, отправить его в ремонтную мастерскую.

При обращении с выстрелами надо соблюдать следующие правила предосторожности:

- не допускать падения гранат, пороховых зарядов и гранат с присоединенными пороховыми зарядами во избежание их повреждения;
- перевозить гранаты и пороховые заряды к ним только в предназначенной укупорке;
- переносить гранаты и пороховые заряды к ним в предназначенных для них сумках или укупорке;
- хранить гранаты и пороховые заряды к ним на огневой позиции летом в тени, чтобы защитить их от действия солнечных лучей;

- оберегать гранаты и пороховые заряды к ним от влаги и сырости;
- вскрывать пенал и вынимать из него пороховой заряд только перед стрельбой; если подготовленная граната не будет использована, свинтить пороховой заряд с гранаты, вложить в пенал и тщательно оберегать его от повреждения, влаги и сырости; на дно реактивного двигателя навинтить предохранитель;
- предохранительный колпачок снимать с головной части взрывателя только перед заряданием гранатомета; если граната не будет использована, надеть на головную часть взрывателя предохранительный колпачок и закрепить его чекой, предварительно проверив, не повреждена ли мембрана;
- предохранители, предохранительные колпачки и чеки хранить до окончания стрельбы;
- при стрельбе в дождь и сильный снегопад предохранительный колпачок с головной части взрывателя не снимать.

В подразделениях и частях гранаты и пороховые заряды необходимо хранить в соответствии с правилами по хранению и обеспечению боеприпасов.

Приемы стрельбы из гранатомета

Общие положения

Гранатомет обслуживается гранатометчиком и помощником гранатометчика. Гранатометчик ведет огонь из гранатомета, переносит гранатомет и сумку с двумя выстрелами и ЗИП. Помощник гранатометчика оказывает помощь гранатометчику при ведении огня, переносит сумку с тремя выстрелами и замещает гранатометчика. В бою, когда непосредственная помощь гранатометчику не оказывается, помощник гранатометчика ведет огонь из закрепленного за ним оружия.

В зависимости от условий местности и огня противника стрельба из гранатомета ведется из положений лежа, с колена и стоя. Для маскировки и защиты от огня противника, а также для удобства ведения огня используются различные укрытия, местные предметы и упоры. При необходимости стрельба из гранатомета может вестись с бронетранспортера, но в этом случае казенный срез гранатомета должен выходить за пределы борта бронетранспортера. Гранатометчик и помощник гранатометчика для ведения огня занимают и оборудуют огневую позицию, указанную командиром, или выбирают ее самостоятельно.

Для стрельбы из гранатомета необходимо выбирать такую огневую позицию, которая обеспечивает наилучший обзор и об-

стрел, безопасность производства выстрела из гранатомета, укрывает гранатометчика от огня и наблюдения противника, а также позволяет удобно выполнять все приемы для стрельбы. В зависимости от обстановки огневая позиция выбирается в траншее, окопе, воронке от снаряда, канаве, за камнем, пнем. В населенном пункте огневая позиция может быть выбрана в развалинах строений, за стеной, забором и т. п.

При заблаговременной подготовке огневой позиции необходимо проверить возможность ведения огня в заданном секторе или направлении, для чего гранатомет последовательно наводится на различные местные предметы.

Не следует выбирать огневую позицию вблизи выделяющихся отдельных местных предметов, а также на гребнях возвышенностей.

При выборе огневой позиции необходимо учитывать, что при выстреле из казенной части ствола гранатомета вырывается сильная струя газов, вместе с которой выбрасываются пенопластовый пыж и картонные части порохового заряда. Поэтому сзади гранатомета ближе 30 м не должны находиться люди, боеприпасы, взрывчатые вещества и горючее; сзади казенного среза гранатомета не должны находиться какие-либо преграды на расстоянии 2 м. В направлении стрельбы также не должно быть местных предметов, за которые могла бы задеть граната в полете.

Для занятия огневой позиции подается команда, примерно: "Такому-то (или гранатометчику такому-то), огневая позиция там-то – к бою". По этой команде гранатометчик и его помощник, применяясь к местности, быстро выдвигаются на указанную огневую позицию и изготавливаются к стрельбе. При этом помощник гранатометчика передвигается одновременно с гранатометчиком и слева от него.

Для смены огневой позиции подается команда, примерно: "Такому-то (или гранатометчику такому-то), перебежать туда-то – вперед". По этой команде гранатометчик и его помощник намечают путь выдвигения на новую огневую позицию, укрытые участки пути для останова и способ передвижения, если он в команде не был указан. Перед началом передвижения гранатомет ставится на предохранитель.

В зависимости от характера местности и наличия укрытий гранатометчик и помощник гранатометчика в бою передвигаются ускоренным шагом, бегом, перебежками или переползанием. При движении ускоренным шагом, бегом и при перебежках гранатомет надо держать одной рукой или двумя руками, как удобнее. При

переползании гранатомет удерживается правой рукой за ремень у верхней антабки или за дульную часть гранатомета.

При движении в атаку гранатомет переносится с присоединенным оптическим прицелом и может быть заряжен, но обязательно поставлен на предохранитель со спущенным курком с боевого взвода. Перед стрельбой необходимо проверить, полностью ли входит фиксатор гранаты в вырез на дульной части ствола гранатомета, поставить курок на боевой взвод и снять гранатомет с предохранителя.

Для успешного выполнения огневых задач в бою гранатометчик и помощник гранатометчика должны в совершенстве владеть приемами стрельбы из гранатомета.

Каждый гранатометчик и помощник гранатометчика, руководствуясь общими правилами выполнения приемов стрельбы, должен с учетом своих индивидуальных особенностей выработать и применять наиболее выгодное, устойчивое и однообразное положение головы, корпуса, рук, ног и гранатомета на плече, обеспечивающее наилучшие результаты стрельбы.

При стрельбе из гранатомета необходимо соблюдать следующие меры предосторожности.

1. В учебной обстановке стрельбу боевыми гранатами по броне или танку вести только из окопа или другого укрытия, так как осколки от брони, а также от самой гранаты в отдельных случаях летят на расстояние до 150 м; люди, находящиеся вне укрытия, должны быть не ближе 300 м от цели.

2. Следить за тем, чтобы при стрельбе из гранатомета сзади в створе с ним не находились ближе 30 м люди, боеприпасы, взрывчатые и горючие вещества; особо тщательно за выполнением этого требования необходимо следить при стрельбе ночью.

3. Во всех случаях ведения огня категорически запрещается:

- упирать казенную часть гранатомета в какие-либо предметы или в грунт; между казенным срезом и стенкой окопа или другого укрытия должно быть расстояние не менее 2 м;

- вести огонь из гранатомета, ствол которого засорен грязью, снегом и т. п.;

- допускать к стрельбе лиц, не имеющих твердых практических навыков в выполнении приемов стрельбы;

- трогать неразорвавшиеся после стрельбы гранаты; такие гранаты подлежат уничтожению на месте их падения с соблюдением соответствующих правил предосторожности.

4. Дульная часть гранатомета при стрельбе должна находиться не ближе 20 см от бруствера или укрытия, чтобы исключить слу-

чаи задевания гранаты перьями стабилизатора за грунт и другие предметы.

В направлении стрельбы не должно быть местных предметов, за которые могла бы задесть граната в полете.

5. При стрельбе лежа гранатометчик должен располагаться по отношению к стволу гранатомета так, чтобы избежать поражения себя пороховыми газами, вырывающимися из казенной части ствола при выстреле.

6. При ведении огня в песчаной или заболоченной местности и в снегу гранаты, подготовленные для стрельбы, кладутся на сумку. Особенно необходимо оберегать пороховой заряд от влаги, а ствол от засорения.

Стрельба из гранатомета слагается из изготовления к стрельбе, производства выстрела и прекращения стрельбы.

Производство выстрела

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

В команде на открытие огня указывается, кому стрелять, цель, прицел и точка прицеливания. Например: "Такому-то (или гранатометчику такому-то), по головному танку, три, в середину – огонь". При стрельбе по танкам (самоходно-артиллерийским установкам) в напряженные моменты боя прицел и точка прицеливания могут не указываться. Например: "Гранатометчику, по танку – огонь". В этом случае гранатометчик ведет огонь, выбирая прицел и точку прицеливания самостоятельно.

Производство выстрела включает установку прицела и механизма температурной поправки, прикладку, прицеливание, спуск курка с боевого взвода и удержание гранатомета при стрельбе.

Для установки прицела (механического) надо сжать защелку хомутика и передвинуть его по прицельной планке до совмещения нижнего среза окна с нужным делением (риской) прицельной планки. Для прикладки надо:

- положить ствол гранатомета на правое плечо и удерживать его левой рукой за рукоятку ствола, а правой за рукоятку ударно-спускового механизма;

- при стрельбе из положения лежа локти рук должны быть поставлены на землю в наиболее удобное положение, примерно на ширину плеч;

- при стрельбе из положения с колена локоть левой руки упереть в мякоть левой ноги или несколько спустить с колена, а локоть правой руки прижать к туловищу;

- при стрельбе из положения стоя локти рук прижать к туловищу;

- направить гранатомет в сторону цели;
- поставить курок на боевой взвод;
- снять гранатомет с предохранителя;
- указательный палец наложить на спусковой крючок;
- правую щеку приложить к деревянной накладке.

При стрельбе ночью и в сумерки по неосвещенным целям, кроме того, включить освещение сетки оптического прицела, повернув тумблер вверх.

Для прицеливания надо: 1) при стрельбе с оптическим прицелом – зажмурить левый глаз, а правым прислониться к наглазнику и смотреть через окуляр на цель. Уточнить расстояние до цели с помощью дальномерной шкалы. Передвигая локти и перемещая корпус, навести сетку прицела на цель горизонтальной линией, соответствующей дальности стрельбы (прицелу), и вертикальной линией, соответствующей боковой поправке. При прицеливании следить, чтобы гранатомет не был свален в сторону; 2) при стрельбе с механическим прицелом – зажмурить левый глаз, а правым смотреть через прорезь хомутика на вершину мушки так, чтобы мушка находилась посередине прорези, а вершина ее была наравне с верхними краями прорези, т. е. взять ровную мушку и совместить ее с точкой прицеливания.

Для спуска курка надо, затаив дыхание, первой фалангой указательного пальца нажимать на спусковой крючок, пока курок незаметно для гранатометчика спустится с боевого взвода, т. е. пока не произойдет выстрел.

Если при прицеливании выбранное деление сетки оптического прицела (ровная мушка механического прицела) значительно отклонится от точки прицеливания, нужно, не усиливая и не ослабляя давления на спусковой крючок, уточнить наводку, а затем усилить нажим на спусковой крючок.

При выстреле следует прочно удерживать гранатомет, не меняя положения рук и сохраняя правильную наводку.

В случае осечки надо проверить положение выстрела в стволе (выстрел должен упираться фиксатором гранаты в заднюю стенку выреза на стволе), взвести курок и произвести повторный спуск. Если и при повторном спуске выстрела не произошло, перезарядить гранатомет.

Прекращение стрельбы

Прекращение стрельбы может быть временное и полное. Для временного прекращения стрельбы подается команда "Стой". По этой команде гранатометчик прекращает нажим на спусковой крючок и ставит гранатомет на предохранитель независимо от

того, взведен или не взведен курок. При стрельбе в ночное время, кроме того, выключается освещение сетки оптического прицела.

Для полного прекращения стрельбы после команды "Стой" подается команда "Разряжай". По этой команде гранатометчик разряжает гранатомет, при стрельбе ночью выключает освещение сетки оптического прицела и далее действует соответственно обстановке. Для разряжания гранатомета надо: гранатометчику поставить гранатомет на предохранитель, извлечь выстрел из ствола гранатомета и передать его помощнику гранатометчика, снять гранатомет с предохранителя; если курок был взведен, спустить его с боевого взвода, для чего, придерживая большим пальцем правой руки за спицу курка, указательным пальцем нажать на спусковой крючок; надеть чехлы на дульную и казенную части ствола гранатомета; надеть колпачок на выступ объектива оптического прицела; при необходимости снять прицел и уложить его в чехол объективом вниз и кронштейном вправо; если стрельба велась с механическим прицелом, перевести мушку и прицельную планку в горизонтальное положение.

Помощнику гранатометчика принять выстрел от гранатометчика; свинтить со дна реактивного двигателя пороховой заряд, уложить пороховой заряд в пенал; навинтить на дно реактивного двигателя предохранитель; надеть предохранительный колпачок на головную часть взрывателя и закрепить его чекой, уложить пороховой заряд и гранату в сумку и закрыть ее.

Если гранатомет обслуживается только одним гранатометчиком, то извлеченный из канала ствола выстрел он кладет на сумку (в сумку); затем надевает чехлы на дульную и казенную части ствола гранатомета; при необходимости снимает с гранатомета оптический прицел и укладывает в чехол; кладет гранатомет на землю или берет его в положение "на ремень"; после этого берет выстрел, надевает предохранительный колпачок на головную часть взрывателя и закрепляет его чекой, свинчивает со дна реактивного двигателя пороховой заряд, укладывает пороховой заряд в пенал, навинчивает на дно реактивного двигателя предохранитель, укладывает пороховой заряд и гранату в сумку и закрывает ее.

Для вставания надо подтянуть обе руки на уровень груди, удерживая гранатомет за накладку в правой руке, одновременно свести обе ноги вместе; резко выпрямляя руки, поднять грудь от земли и вынести правую (левую) ногу вперед; взять сумку для гранат; быстро подняться; при необходимости надеть сумку ремнем через правое плечо или за спину; начать движение или принять строевую стойку.

Приемы стрельбы из-за укрытий

В зависимости от высоты укрытия гранатометчик и помощник гранатометчика принимают положение для стрельбы лежа, с колена или стоя.

Для стрельбы из-за дерева, угла здания и других укрытий надо принять выбранное положение для стрельбы; прислониться к укрытию так, чтобы часть тела была прикрыта укрытием; гранатомет удерживать так же, как при стрельбе без укрытия. При этом дульная часть гранатомета должна быть не ближе 20 см от укрытия, чтобы избежать при выстреле задевания за укрытие перьев стабилизатора гранаты. Гранатомет своей боковой частью может касаться укрытия. При использовании горизонтального упора (подоконник, стена и т. п.) гранатомет рукояткой можно ставить на упор.

Для стрельбы из окопа или траншеи надо прислониться к стенке окопа, локти обеих рук упереть в землю; дульная часть гранатомета должна находиться также не ближе 20 см от бруствера.

Правила стрельбы из гранатомета

Общие положения

Для успешного выполнения огневых задач в бою необходимо:

- знать основные данные о танках, самоходно-артиллерийских установках противника и других бронетельях;
- непрерывно наблюдать за полем боя;
- быстро и правильно подготавливать исходные данные для стрельбы, т. е. выбирать деления сетки (прицел) и точку прицеливания;
- умело вести огонь по всевозможным целям в любых условиях боевой обстановки как днем, так и ночью;
- наблюдать за результатами огня и умело его корректировать;
- следить за расходом гранат в бою и принимать меры к своевременному их получению.

Наблюдение за полем боя и целеуказание

Наблюдение ведется с целью своевременного обнаружения расположения и действий противника и, в частности, танков, самоходно-артиллерийских установок и других бронетельей; кроме того, в бою необходимо наблюдать за сигналами (знаками) командира и за результатами своего огня.

Если нет особых указаний командира, гранатометчик и помощник гранатометчика ведут наблюдение в указанном секторе обстрела на глубину до 1000 м. Наблюдение ведется невооруженным глазом или с помощью оптического прицела. Особое внимание при наблюдении надо обращать на скрытые подступы со стороны противника и танкоопасные направления.

Местность надо осматривать справа налево от ближних предметов к дальним. При наблюдении следует стараться не упускать из виду никаких признаков и явлений, которые могут помочь обнаружить противника, например выстрелы, блеск, пыль, шум моторов, лязг гусениц, изменения в положении и форме местных предметов и т. п.

Оптический прицел нужно использовать только для более тщательного изучения отдельных участков или местных предметов; при этом надо принимать меры к тому, чтобы блеском стекол прицела не обнаружить места своего расположения.

Ночью места расположения и действия противника могут быть установлены по звукам и источникам света. Поэтому ночью необходимо внимательно прислушиваться ко всякого рода звукам. Если в нужном направлении местность освещена ракетой или другим источником освещения, следует быстро осмотреть освещенный участок.

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

Выбор цели

Для ручных противотанковых гранатометов наиболее характерными являются бронированные цели – танки, самоходно-артиллерийские установки, бронетранспортеры и т. п. В отдельных случаях при отсутствии бронированных целей гранатометчики по указанию командира могут вести огонь по амбразурам оборонительных сооружений, по окнам, дверям и стенам зданий противника и другим целям, находящимся за легкими укрытиями. Цели на поле боя могут быть неподвижными, появляющимися на короткое время и движущимися.

Цель выбирается и указывается гранатометчику в бою, как правило, командиром. Поэтому он должен внимательно слушать и точно выполнять все команды.

Если цель не указана, то гранатометчик обязан ее выбирать сам. Из нескольких движущихся бронещелей, появившихся одновременно, нужно выбрать более важную, которая угрожает подразделению, атакует с наиболее опасного направления. При по-

явлении одинаковых по значению целей следует выбирать более близкую.

Если во время стрельбы по амбразурам, окнам зданий и т. п. появится движущаяся бронецель, гранатометчики по указанию командира или самостоятельно должны перенести огонь на нее.

Выбор делений сетки (прицела) и точки прицеливания

Для выбора делений сетки оптического прицела (установок механического прицела) и точки прицеливания необходимо определить (измерить) расстояние до цели и учесть внешние условия, которые могут оказать влияние на дальность и направление полета гранаты. При стрельбе по движущимся целям, кроме того, необходимо учитывать направление и скорость движения цели. Расстояние до целей определяется глазомерно или по дальномерной шкале оптического прицела.

Знание расстояний до местных предметов (ориентиров) облегчает определение расстояний до целей. Поэтому, если обстановка позволяет, расстояния до ориентиров и местных предметов следует определять промером местности шагами или другим более точным способом.

Определение расстояний глазомерно производится по отрезкам местности, хорошо запечатлевшимся в зрительной памяти, по степени видимости и кажущейся величине целей (предметов), а также путем сочетания обоих способов.

При определении расстояний по отрезкам местности необходимо какое-либо привычное расстояние, которое прочно укрепилось в зрительной памяти, например отрезок в 100, 200, 400 м, мысленно откладывать от себя до предмета (цели). При этом следует учитывать, что с увеличением расстояния кажущаяся величина отрезка в перспективе постепенно сокращается.

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

Если цель обнаружена вблизи ориентира или местного предмета, расстояние до которого известно, то при определении расстояния до цели необходимо учитывать ее удаление от ориентира.

Ночью расстояния до освещенных целей определяются так же, как и днем. Для определения расстояния до целей, обнаруживающих себя вспышкой и звуком выстрела, необходимо промежуток времени в секундах от момента появления вспышки до момента восприятия звука умножить на 340 (340 м/с – скорость распространения звука в воздухе).

Для определения расстояний по дальномерной шкале оптического прицела необходимо навести шкалу на цель так, чтобы цель располагалась между сплошной горизонтальной и наклонной пунктирной линиями. Штрих шкалы, расположенный над целью, указывает расстояния до цели, имеющей высоту 2,7 м. Если цель имеет высоту меньшую (большую) 2,7 м, то необходимо из расстояния, определенного по шкале, вычесть (прибавить) поправку, равную произведению числа десятых метра разницы в высоте цели на постоянное число 4 и на цифру шкалы, расположенную над целью.

Пример. Определить расстояние до тяжелого танка противника, имеющего высоту 3,2 м, если танк своей верхней частью касается пунктирной линии дальномерной шкалы со штрихом, обозначенным цифрой 6. Решение. Разница в высоте цели равна 0,5 м, или 5 десятых метра (3,2–2,7 м); поправка равна 120 м (5 десятых метра $\times 4 \times 6$); расстояние до цели равно 720 м (600 м+120 м) или округленно 700 м.

Приблизленно поправка к измеренному по шкале расстоянию до цели принимается равной: если высота цели отличается от 2,7 м не более чем на 0,3 м – 50 м, а более 0,3 м – 100 м. Расстояние до цели по дальномерной шкале можно определять лишь тогда, когда цель по высоте видна полностью. Если цель по высоте видна не полностью, то определение расстояний по этой шкале может привести к грубым ошибкам (дальности при этом будут, как правило, завышенные).

Для определения расстояний промером местности шагами нужно знать среднюю величину одной пары своих шагов в метрах. При определении расстояний счет шагов производить парами.

Деления шкалы прицела (канавки прицела), как правило, выбираются соответственно определенному расстоянию до цели (например, для стрельбы по цели на расстоянии 400 м прицел 4). Точка прицеливания в этом случае выбирается в середине цели, а при стрельбе с использованием механического прицела гранатомета прицеливание надо производить в верхнюю часть цели. В напряженные моменты боя, когда условия обстановки не позволяют изменять прицел в зависимости от расстояния до целей, по танкам, самоходно-артиллерийским установкам и другим бронетяжелым огнем надо вести на расстояниях, не превышающих дальности прямого выстрела, с делением шкалы прицела (прицелом) 3, прицеливаясь в нижний край цели, а при использовании механического прицела гранатомета РПГ–7 – в середину цели. Отклонение температуры воздуха от табличной (+15 °С) вызывает изменение дальности полета гранаты, увеличивая ее при стрельбе

в летних условиях и уменьшая зимой; поэтому необходимо при температуре воздуха выше 0 °С маховичок температурной поправки устанавливать на знак "+", а при температуре воздуха ниже 0 °С устанавливать на знак "-".

Стрельбу с использованием механического прицела необходимо производить при температуре воздуха выше нуля – по дополнительной мушке, а при температуре воздуха ниже нуля – по основной мушке.

Встречный ветер уменьшает, а попутный увеличивает дальность полета гранаты. При этом слабый и умеренный ветер существенного влияния на полет гранаты не оказывает и поправки на такой ветер не вводятся. При сильном встречном ветре надо прицеливаться в верхний край цели, а при сильном попутном – в нижний.

Боковой ветер оказывает значительное влияние на полет гранаты, отклоняя ее в сторону, откуда дует ветер; например, при ветре справа граната отклоняется вправо, а при ветре слева – влево. Такое явление объясняется тем, что боковой ветер, действуя на стабилизатор гранаты, поворачивает ее головную часть на ветер и под действием реактивной силы, направленной вдоль оси, граната отклоняется от плоскости стрельбы в ту сторону, откуда дует ветер.

Направление и скорость ветра могут быть определены глазомером – по личному ощущению и по наблюдению за действием ветра на легкие предметы: нитку, платок, дым, траву, ветви деревьев и т. п.

П р и м е ч а н и я: 1. Округленно поправку на боковой умеренный ветер, дующий под углом 90° к плоскости стрельбы, можно принять равной 1,5 деления шкалы боковых поправок на все дальности при стрельбе выстрелами ПГ–7В и 1 делению при стрельбе выстрелами ПГ–7ВМ. 2. Поправки при сильном ветре (8 м/с) брать вдвое больше, а при слабом (2 м/с) – вдвое меньше, чем указано в таблице поправок. При этом поправка на слабый ветер в делениях сетки при стрельбе выстрелами ПГ–7В принимается равной 0,5 деления шкалы боковых поправок. 3. При ветре, дующем под острым углом к плоскости стрельбы, поправку брать вдвое меньше, чем при ветре, дующем под углом 90°. 4. Отсчет при выносе точки прицеливания надо производить от середины цели. 5. При учете поправок с помощью шкалы боковых поправок точку прицеливания следует выбирать в середине цели.

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 по танку (самоходно-артиллерийской установке): когда цель можно поразить неожиданно с близкого расстояния, когда она подставила свои наиболее уязвимые места (бортовую или кормовую часть), остановилась или замедлила движение.

Ведение огня, наблюдение за его результатами и корректирование

При ведении огня гранатометчик и помощник гранатометчика должны внимательно наблюдать за результатами огня и корректировать его. Наблюдение за результатами огня ведется по трассе и разрыву гранаты.

Если цель первым выстрелом не поражена, то для производства очередного выстрела в исходные данные необходимо внести поправки (корректуры), соответствующие величине отклонения гранаты от середины цели.

Корректирование огня может производиться выносом точки прицеливания или выбором новых делений сетки оптического прицела (установок механического прицела), а также путем сочетания обоих способов.

При корректировании огня по боковому направлению выносом точки прицеливания определяется отклонение гранаты в фигурах цели и центральная линия шкалы боковых поправок (точка прицеливания) выносится от середины цели на величину отклонения в сторону, противоположную отклонению гранаты. Для корректирования огня по боковому направлению выбором нового деления шкалы боковых поправок необходимо, сохраняя правильную наводку гранатомета, заметить, против какого деления шкалы прошла трасса или разорвалась граната (измерить угловую величину отклонения гранаты от середины цели), и этим делением прицелиться для следующего выстрела. При небольших отклонениях гранаты от цели по дальности корректирование огня производится выносом точки прицеливания по высоте.

После получения недолета точку прицеливания по высоте надо выносить на полфигуры вверх (прицеливаться в верхний край цели), при получении перелета – вниз на полфигуры (прицеливаться в нижний край цели). При получении больших отклонений гранаты от цели по дальности необходимо определить величину отклонения в метрах и соответственно этому выбрать новое де-

ление шкалы прицела (установку прицела). Если будет получено отклонение гранаты от цели по боковому направлению и дальности, то корректирование огня по дальности и боковому направлению производится одновременно.

При корректировании огня во время стрельбы по движущимся целям необходимо учитывать приближение (удаление) цели за время, затраченное на подготовку к очередному выстрелу.

Стрельба по неподвижным и появляющимся целям

По неподвижным и появляющимся целям стрельбу необходимо вести с делениями сетки оптического прицела (установками механического прицела) и точкой прицеливания, выбранными соответственно расстоянию до цели, а также скорости и направлению бокового ветра.

Если расстояние до цели равно целым сотням метров, например 400 м, то для прицеливания выбирается деление шкалы прицела, соответствующее этому расстоянию, т. е. горизонтальная линия, обозначенная цифрой 4. При стрельбе с механическим прицелом выбирается прицел 4.

При стрельбе по целям на промежуточных расстояниях, например, 350 м, для прицеливания выбирается точка на сетке между горизонтальными линиями, в указанном примере – между линиями, обозначенными цифрами 3 и 4. При боковом ветре для прицеливания по неподвижной цели выбирается точка пересечения горизонтальной линии, соответствующей расстоянию до цели, и вертикальной линии, соответствующей поправке на ветер. При стрельбе с механическим прицелом точка прицеливания выносится в фигурах в сторону, куда дует ветер, на величину поправки на боковой ветер.

Стрельба по движущимся целям

При движении бронецели на гранатометчика или от него деления сетки оптического прицела (установка механического прицела) и точка прицеливания выбираются соответственно тому расстоянию, на котором цель может оказаться в момент выстрела, а также с учетом влияния бокового ветра. Поправка на боковой ветер вводится по тем же правилам, что и при стрельбе по неподвижным целям.

При стрельбе по бронецели, движущейся под углом к плоскости стрельбы, необходимо вводить поправку на перемещение цели за время полета гранаты, а также учитывать влияние бокового ветра. Расстояние, на которое перемещается цель за время полета гранаты до нее, называется *упреждением*.

При стрельбе из гранатомета упреждение может быть взято в делениях сетки оптического прицела, при этом деления шкалы боковых поправок выбираются в той части сетки, откуда движется цель, или в фигурах цели, при этом центральная линия шкалы боковых поправок (точка прицеливания) выносится в сторону движения цели.

Величина упреждения зависит от расстояния до цели, скорости и направления ее движения.

Скорость движения бронецелей определяется глазомерно, исходя из характера их тактического применения и рельефа местности. Так, например, при движении в боевых порядках пехоты танки движутся со скоростью 5–6 км/ч (1,6 м/с); при атаке переднего края во взаимодействии с пехотой скорость движения танков равна примерно 10–12 км/ч (3,3 м/с); при развитии успеха на благоприятной местности танки имеют среднюю скорость 18–20 км/ч (5 м/с) и более.

Направление движения бронецели относительно плоскости стрельбы определяется глазомерно с учетом соотношения ширины и длины цели. Если видна только лобовая (кормовая) часть танка (самоходно-артиллерийской установки), то движение фронтальное, т. е. цель движется в плоскости стрельбы. Если длина танка (самоходно-артиллерийской установки) примерно равна его ширине, то движение косое (облическое), т. е. цель движется под острым углом к плоскости стрельбы. Если танк (самоходно-артиллерийская установка) виден во всю свою длину (видна только бортовая часть танка), то движение фланговое, т. е. цель движется под углом 90° к плоскости стрельбы. При облическом движении цели (под острым углом к плоскости стрельбы) упреждение надо брать в два раза меньше, чем при фланговом движении.

Упреждение в фигурах следует отсчитывать от середины цели. Если упреждение учитывается в делениях шкалы боковых поправок, точку прицеливания нужно выбирать в середине цели.

Время полета гранаты выстрела ПГ–7ВМ такое же, как и у выстрела ПГ–7В, поэтому упреждения на движение цели при стрельбе этими выстрелами одинаковые.

При фланговом и облическом движении цели величина суммарной поправки на упреждение и боковой ветер определяется сложением величины упреждения и поправки на ветер, когда направление движения цели совпадает с направлением ветра, и вычитанием из величины упреждения поправки на боковой ветер, когда цель движется навстречу ветру. При положительной разности учитывается упреждение, при отрицательной – поправка на боковой ветер. Огонь по цели, движущейся под углом к плоскости

стрельбы, ведется способом сопровождения цели или способом выжидания цели.

При ведении огня способом сопровождения цели гранатометчик, перемещая гранатомет, совмещает выбранное деление сетки прицела с серединой цели или удерживает линию прицеливания впереди цели на величину упреждения и в момент наиболее правильной наводки гранатомета производит выстрел.

При ведении огня способом выжидания цели гранатометчик прицеливается центральной линией шкалы боковых поправок в точку, выбранную впереди движения цели, и с подходом цели к этой точке на величину нужного упреждения в делениях сетки или фигурах цели производит выстрел. Если цель окажется непораженной, то он корректирует огонь и снова выбирает впереди цели точку прицеливания, прицеливается и при подходе цели к этой точке прицеливания на величину уточненного упреждения производит следующий выстрел и т. д.

Стрельба в условиях ограниченной видимости

Стрельба по освещенной цели производится по тем же правилам, что и днем.

В момент освещения цели гранатометчик быстро прицеливается и производит выстрел. При этом гранатометчик не должен смотреть непосредственно на источник освещения, чтобы свет не ослепил его.

При отсутствии освещения прицеливание надо производить по блеску (вспышке) выстрела из танка, по пламени, вырывающемуся из выхлопной трубы, по шуму мотора или по силуэту самого танка, предварительно включив освещение сетки прицела. При стрельбе в тумане или в дыму в зависимости от плотности завесы стрельба ведется на близких расстояниях по силуэтам или же в направлении шума мотора и лязга гусениц.

Стрельба в условиях радиоактивного, химического и бактериального заражения

Стрельба в условиях радиоактивного, химического и бактериального заражения ведется в индивидуальных средствах защиты.

При ведении огня на местности, зараженной радиоактивными и химическими веществами, а также бактериальными средствами, следует предохранять от них в первую очередь те части гранатомета, с которыми приходится соприкасаться при стрельбе. При первой возможности необходимо провести дезактивацию (дегазацию, дезинфекцию) гранатомета.

Правила стрельбы те же, что и для стрельбы в обычных условиях.

Питание выстрелами и расход их в бою

Гранатометчик в наступательном бою носит в сумке 2 выстрела, а при движении в атаку с заряженным гранатометом количество носимых выстрелов может быть 3. Помощник гранатометчика носит в сумке 3 выстрела. В оборонительном бою количество выстрелов при гранатомете может быть увеличено по указанию старшего начальника.

Питание выстрелами в бою производится подносчиками, выделенными командиром подразделения. По израсходовании выстрелов, переносимых помощником гранатометчика, гранатометчик докладывает об этом командиру отделения.

К расходу выстрелов надо относиться бережно, чтобы не оказаться в тяжелую минуту без них. В первую очередь расходуются выстрелы, переносимые помощником гранатометчика. Два выстрела, переносимые гранатометчиком, являются неприкосновенным запасом и расходуются только с разрешения командира.

Приложение

БАЛЛИСТИЧЕСКИЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ РУЧНОГО ПРОТИВОТАНКОВОГО ГРАНАТОМЕТА РПГ–7 И РПГ–7Д, ВЫСТРЕЛА ПГ–7В И ПГ–7ВМ, ОПТИЧЕСКОГО ПРИЦЕЛА ПГО–7 И ПГО–7В

Калибр гранатомета – 40мм.

Калибр гранаты (по головной части):

– ПГ–7 85 мм;

– ПГ–7М 70 мм.

Длина гранатомета РПГ–7 950 мм Длина гранатомета РПГ–7Д:

– в боевом положении – 960 мм;

– в положении для десантирования – 630 мм.

Длина гранаты без порохового заряда:

– ПГ–7 – 640 мм;

– ПГ–7М – 655 мм.

Длина гранаты с пороховым зарядом (выстрела):

– ПГ–7В – 925 мм;

– ПГ–7ВМ – 940 мм.

Начальная скорость гранаты:

– ПГ–7 – 120 м/с;

– ПГ–7М – 140 м/с.

Максимальная скорость гранаты – 300 м/с.

Боевая скорострельность – 4–6 выстрелов в минуту.

Прицельная дальность – 500 м.

Дальность прямого выстрела по цели высотой 2 м:
– при стрельбе выстрелом ПГ–7В – 330 м;
– при стрельбе выстрелом ПГ–7ВМ – 310 м.
Вес гранатомета с оптическим прицелом:
– РПГ–7 – 6,3 кг;
– РПГ–7Д – 6,7 кг.
Вес гранаты с пороховым зарядом (выстрела):
– ПГ–7В – 2,2 кг;
– ПГ–7ВМ – 2,0 кг.
Вес сошки – 0,72 кг.
Вес сумки с двумя выстрелами и ЗИП:
– ПГ–7В – 7,1 кг;
– ПГ–7ВМ – 6,7 кг.
Вес чехла с двумя гранатами – 4,1 кг.
Длина чехла с гранатами – 700 мм.
Увеличение оптического прицела – 2,7х.
Поле зрения – 13 градусов.
Диаметр выходного зрачка – 4,5 мм.
Удаление выходного зрачка – 27 мм.
Цена делений шкалы прицела – 100 м.
Цена делений шкалы боковых поправок – 0–10.
Пределы шкалы прицела – от 200 до 500 м.
Длина прицела с наглазником – 140 мм.
Высота прицела – 180 мм.
Ширина прицела – 62 мм.
Вес прицела – 0,5 кг.
Вес прицела с комплектом ЗИП и чехлом – 0,95 кг.

ТАНГИРБЕРДИЕВ Султанбай Курбанбаевич;
КОЗОРЕЗ Алексей Николаевич;
МУХАММАДИЕВ Абдумуталиб Лутфуллаевич

ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА

Учебное пособие

Редактор **И. В. Солохина**
Технический редактор **М. М. Сафаров**

Подписано в печать 22.12..2003 г. Объем 15,0 уч.-изд. л.

Тираж 50. Заказ № Цена договорная

Академия МВД Республики Узбекистан
700197, г. Ташкент, ул. Интизор, 68