

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования  
«Могилевский институт  
Министерства внутренних дел Республики Беларусь»

Э. А. Гончаренко  
А. П. Скачинский

## ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА

*Рекомендовано*  
*Министерством внутренних дел Республики Беларусь*  
*в качестве учебного пособия*  
*для обучающихся учреждений высшего образования*  
*Министерства внутренних дел Республики Беларусь*  
*по специальностям*  
*1-93 01 01 «Правовое обеспечение общественной безопасности»,*  
*1-93 01 03 «Правовое обеспечение оперативно-розыскной деятельности»*

3-е издание

Могилев  
Могилевский институт МВД  
2024

УДК 623  
ББК 68.432я73  
Г65

**Рецензенты:**

кафедра тактико-специальной подготовки факультета милиции  
учреждения образования «Академия Министерства внутренних  
дел Республики Беларусь»;

преподаватель кафедры огневой подготовки общевойскового  
факультета учреждения образования  
«Военная академия Республики Беларусь»

кандидат военных наук, доцент *А. И. Благовестов*;

начальник отдела служебной подготовки управления  
профессиональной подготовки

главного управления кадров Министерства внутренних дел  
Республики Беларусь *Ю. В. Жерновский*

**Гончаренко, Э. А.**

Г65

Огневая подготовка : учебное пособие / Э. А. Гончаренко,  
А. П. Скачинский ; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, учреждение  
образования «Могилевский институт Министерства внутренних  
дел Республики Беларусь». — 3-е издание. — Могилев :  
Могилев. институт МВД, 2024. — 292 с.

ISBN 978-985-589-087-5.

Настоящее учебное пособие подготовлено в соответствии с учебной программой учреждения образования «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь» по дисциплине «Огневая подготовка». Предназначено для оказания помощи курсантам первого курса при подготовке к занятиям, зачетам и экзаменам, а также при самостоятельном изучении дисциплины.

В учебном пособии содержатся сведения об устройстве стрелкового оружия, состоящего на вооружении в органах внутренних дел Республики Беларусь, комплекс вопросов и тестов для самоконтроля, список рекомендуемой литературы, вопросы методики обучения медленной и скоростной стрельбе из пистолета. Особое внимание уделено ошибкам при стрельбе и способам их устранения.

Адресовано курсантам учреждений образования Министерства внутренних дел, сотрудникам органов внутренних дел.

**УДК 623  
ББК 68.432я73**

ISBN 978-985-589-087-5

© Учреждение образования «Могилевский институт  
Министерства внутренних дел Республики Беларусь»,  
2021

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	8
Пояснительная записка .....	11
Раздел 1. Введение .....	14
Тема 1.1. Основы стрельбы из стрелкового оружия .....	14
1.1.1. Предмет, задачи и содержание дисциплины «Огневая подготовка». Меры безопасности при проведении стрельб, обращении с оружием и боеприпасами.....	14
1.1.2. История развития огнестрельного оружия .....	16
1.1.3. Сведения о баллистике.....	25
Вопросы для самоконтроля по теме 1.1 .....	50
Тест 1 по теме 1.1 .....	51
Тест 2 по теме 1.1 .....	53
Тест 3 по теме 1.1 .....	55
Задания по теме 1.1 .....	59
Тема 1.2. Устройство 5,45 мм автомата Калашникова (АК-74, АКС-74У), обращение с ним, уход и сбережение.....	60
1.2.1. Назначение, боевые свойства и общее устройство АК-74. Разборка и сборка АК-74.....	60
1.2.2. Назначение и устройство частей и механизмов АК-74. Работа частей и механизмов.....	72
1.2.3. Задержки при стрельбе и способы их устранения.....	86
1.2.4. Уход за автоматом, его хранение и сбережение .....	88
1.2.5. Проверка боя автомата и приведение его к нормальному бою .....	93
1.2.6. Устройство и назначение 5,45 мм патрона.....	95
1.2.7. Порядок заряжания и разряжания автомата Калашникова.....	99
Вопросы для самоконтроля по теме 1.2 .....	100

Тест 1 по теме 1.2 .....	101
Задания по теме 1.2 .....	105
Раздел 2. Начальная стрелковая подготовка .....	106
Тема 2.1. О порядке обращения с огнестрельным оружием при несении службы сотрудниками органов внутренних дел. Общее устройство пистолета Макарова .....	106
2.1.1. Порядок обращения с огнестрельным оружием при несении службы сотрудниками органов внутренних дел .....	106
2.1.2. Назначение пистолета Макарова, его боевые свойства, тактико-технические характеристики. Принадлежности пистолета Макарова и их назначение .....	106
2.1.3. Устройство патрона калибра 9 мм .....	115
2.1.4. Задержки при стрельбе и способы их устранения .....	121
2.1.5. Работа и взаимодействие частей и механизмов пистолета Макарова .....	123
2.1.6. Порядок выполнения полной разборки пистолета Макарова .....	129
2.1.7. Чистка, смазка, уход и бережение пистолета Макарова .....	138
2.1.8. Приведение оружия к нормальному бою .....	141
Вопросы для самоконтроля по теме 2.1 .....	143
Тест 1 по теме 2.1 .....	144
Тест 2 по теме 2.1 .....	147
Тест 3 по теме 2.1 .....	154
Задания по теме 2.1 .....	157
Тема 2.2. Устройство спортивного оружия .....	158
2.2.1. Назначение, технические характеристики и понятие об устройстве 5,6 мм малокалиберного пистолета Марголина .....	158
2.2.2. Устройство 5,6 мм малокалиберного патрона .....	169
2.2.3. Неполная разборка и сборка пистолета Марголина .....	171

Вопросы для самоконтроля по теме 2.2 .....	174
Тест по теме 2.2 .....	174
Задания по теме 2.2 .....	176
Тема 2.3. Начальная стрелковая подготовка из автомата Калашникова .....	177
2.3.1. Подготовка к стрельбе: получение патронов, снаряжение магазина, назначение целей, зарядание оружия, действия по командам, подаваемым при стрельбе. Прекращение стрельбы. Предъявление оружия к осмотру.....	177
2.3.2. Упражнение из автомата Калашникова № 1 .....	177
2.3.3. Тренировка технических приемов и правил стрельбы из автомата Калашникова, принятие изготовки для стрельбы .....	178
Задания по теме 2.3 .....	187
Тема 2.4. Основы стрельб из стрелкового оружия. Стрельба из пистолета.....	188
2.4.1. Подготовка к стрельбе: получение и снаряжение магазина патронами, назначение целей, действия по командам, подаваемым при стрельбе.....	188
2.4.2. Основы прицеливания.....	188
2.4.3. Производство выстрела .....	193
2.4.4. Упражнение из пистолета Марголина № 1.3 .....	196
Задания по теме 2.4 .....	197
Тема 2.5. Базовая стрелковая подготовка из пистолета .....	198
2.5.1. Основы техники стрельбы из пистолета .....	198
2.5.2. Упражнение из пистолета № 1.1 по экрану (белому листу) с одной руки.....	212
2.5.3. Тренировка технических приемов стрельбы из пистолета без патрона .....	213
2.5.4. Упражнение из пистолета № 1.2 с одной руки.....	221

Методические рекомендации по изучению темы 2.5.....	222
Задания по теме 2.5.....	229
Раздел 3. Базовые навыки практической стрельбы из пистолета .....	230
Тема 3.1. Приемы и правила стрельбы из пистолета с двух рук.....	230
3.1.1. Тренировка технических приемов стрельбы из пистолета без патрона во фронтальной изготковке с двух рук .....	230
3.1.2. Упражнение из пистолета № 1 (начальное).....	242
Задания по теме 3.1.....	243
Тема 3.2. Приемы скоростной стрельбы из пистолета в ограниченное время.....	244
3.2.1. Тренировка технических приемов скоростной стрельбы из пистолета во фронтальной изготковке с двух рук в ограниченное время.....	244
3.2.2. Упражнение из пистолета № 2 .....	255
Задания по теме 3.2.....	256
Тема 3.3. Технические приемы скоростной стрельбы из пистолета с переносом огня по фронту.....	257
3.3.1. Тренировка технических приемов скоростной стрельбы из пистолета с переносом огня по фронту.....	257
3.3.2. Упражнение из пистолета № 3 .....	260
Задания по теме 3.3.....	261
Тема 3.4. Приемы и правила стрельбы из пистолета после передвижения .....	262
3.4.1. Тренировка технических приемов стрельбы из пистолета после передвижения .....	262
3.4.2. Упражнение из пистолета № 3.2.....	266
Задания по теме 3.4.....	267
Примерный перечень вопросов для подготовки к текущей аттестации.....	268

Контрольные нормативы по огневой подготовке .....	271
Нормативные документы .....	278
Список использованной и рекомендуемой литературы .....	290

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Огневая подготовка всегда рассматривалась как важнейшая составная часть служебной подготовки сотрудников правоохранительных органов. В последнее время повысились требования к уровню и качеству их подготовленности в сфере владения оружием и применения его в различных ситуациях.

Сотрудник органов внутренних дел, выполняя служебные задачи, оказывается в таких обстоятельствах, которые вынуждают его применять оружие. В настоящее время практика применения и использования табельного огнестрельного оружия показывает, что зачастую уровень огневой подготовки сотрудников ОВД является недостаточным для эффективных действий в различных ситуациях. Вместе с тем неумелое применение и использование оружия влечет не только невыполнение поставленной задачи, но и, что более важно, приводит к гибели и ранениям не причастных граждан.

Для изучения результатов оперативно-служебной деятельности сотрудников ОВД в данном направлении использовалась информация оперативно-дежурной службы Министерства внутренних дел Республики Беларусь за период времени с января 2003 по сентябрь 2008 года. Выявлено 103 факта действий с оружием, включая 64 факта использования и 39 фактов применения оружия в соответствии с Законом Республики Беларусь «Об органах внутренних дел Республики Беларусь» [14].

Проведенное вторично в 2014–2016 годах исследование по изучению фактов обращения с оружием сотрудниками органов внутренних дел подтверждает актуальность данной проблемы.

Полученные в ходе исследования результаты показывают, что в общей массе действий с оружием сотрудниками органов внутренних дел преобладает использование оружия, которое составляет 94 % установленных фактов, и, соответственно, 6 % фактов от общего числа приходится на его применение. Сравнительный анализ данных с учетом целевого использования оружия демонстрирует специфику оперативно-служебной деятельности служб и подразделений. В 91 % случаев сотрудниками ГАИ оружие использовалось для остановки транспортного средства путем его повреждения, как правило, в условиях движущегося транспортного средства, с необходимостью смены магазина, преимущественно в темное время суток, в промежутке с 21:00 до 4:00. Данное количество сопоставимо с количеством случаев использования оружия

участковыми инспекторами милиции, которое используется ими для обезвреживания животного, угрожающего жизни и здоровью (76 %). Обезвреживание животного, как правило, происходит в промежутке с 8:00 до 24:00 в 93% от общего числа случаев.

Оценивая обстоятельства применения оружия в 2014–2016 годах установлено, что 75 % случаев применения оружия вызвано воспрепятствованием законным действиям сотрудников органов внутренних дел, которые спровоцированы разбирательством по факту реагирования на правонарушения или сообщения граждан и необходимостью немедленного реагирования на преступление.

При этом во всех случаях применения оружия сотрудниками ОВД производилось от двух до семи предупредительных выстрелов.

При рассмотрении фактических обстоятельств применения сотрудниками ОВД огнестрельного оружия установлено, что в большинстве случаев стрельба велась при наличии грозящей опасности в условиях ограниченного времени и видимости, на расстоянии, не превышающем 5 м, без необходимости смены магазина.

Профессиональное владение оружием возможно лишь тогда, когда сотрудник органов внутренних дел не только имеет специальные знания по материальной части оружия, мерам безопасности, правовым основаниям применения и использования оружия, основам баллистики и иным показателям, но и владеет необходимыми двигательными действиями, связанными с эффективным и безопасным обращением с оружием при выполнении оперативно-служебных задач.

Формирование двигательных действий с оружием сотрудника органов внутренних дел закладывается в учреждениях образования Министерства внутренних дел Республики Беларусь. Содержание огневой подготовки курсантов учебных заведений напрямую связано с решением сложных педагогических задач обучения профессионально значимым двигательным действиям, обеспечивающим эффективное исполнение сотрудником органов внутренних дел служебных обязанностей в разнообразных ситуациях.

Успешность обучения огневой подготовке курсантов зависит от целого ряда причин:

- материально-технического обеспечения;
- объема учебных часов;
- организационно-методического обеспечения учебного процесса.

Для эффективного и качественного проведения занятий и освоения учебного материала курсантами учебных заведений целесообразно использовать технические средства обучения, автоматизированные мишенные установки, оптико-электронные тиры. И чем шире арсенал подготовительных средств, чем разнообразнее по форме и по действию тренажерные устройства и более квалифицированно проводятся занятия, тем лучше подготовка обучающихся.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

Целью изучения учебной дисциплины «Огневая подготовка» является обеспечение готовности курсантов к умелым и эффективным действиям с оружием в различных ситуациях служебной деятельности, а также к правомерному его применению и использованию.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих основных задач:

- ♦ формирование системы знаний по назначению, видам и материальной части оружия, боеприпасов, основам внутренней и внешней баллистики; знаний нормативных правовых актов, регламентирующих основания и условия применения и использования оружия, вопросов ухода за ним, хранения и сбережения, по приемам и правилам стрельбы из различных видов оружия;
- ♦ приобретение устойчивых навыков соблюдения мер безопасности при обращении с оружием и боеприпасами во время несения службы и при проведении стрельб;
- ♦ формирование и развитие умений и навыков умелого обращения с различными видами оружия; скоростной и точной стрельбы; контроля оружия и обстановки в условиях психоэмоциональной нагрузки; выбора тактики ведения огня в различных ситуациях.

### **Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста.**

#### **Связи с другими учебными дисциплинами**

Учебная дисциплина «Огневая подготовка» направлена на формирование специальных знаний, умений и навыков, обеспечивающих выполнение сотрудниками органов внутренних дел служебных обязанностей в экстремальных ситуациях и особых условиях, связанных с необходимостью применения и использования оружия.

Владение оружием является одним из направлений профессиональной подготовки специалистов, что в совокупности с тактической составляющей позволяет эффективно вести огневой контакт с правонарушителем в целях пресечения противоправных действий, а также использовать оружие для обеспечения личной безопасности и защиты иных лиц в различных ситуациях оперативно-служебной деятельности.

Учебная дисциплина «Огневая подготовка» взаимосвязана с другими юридическими и специальными дисциплинами. В процессе ее изучения реализуются знания, умения и навыки, полученные на занятиях

по учебным дисциплинам «Административная деятельность ОВД», «Уголовное право», «Тактико-специальная подготовка», «Профессионально-прикладная физическая подготовка».

### **Требования к освоению учебной дисциплины**

Изучение учебной дисциплины должно способствовать формированию следующих компетенций:

применять и использовать оружие при выполнении задач по защите жизни, здоровья, прав, законных интересов граждан, интересов общества и государства.

В результате изучения учебной дисциплины курсант должен:

*Знать:*

- назначение, виды и материальную часть оружия, боеприпасов, применяемых и используемых сотрудниками органов внутренних дел;
- правовые основы применения, использования оружия сотрудниками органов внутренних дел;
- меры безопасности при проведении стрельб, обращении с оружием и боеприпасами;
- основания, условия и порядок применения и использования оружия;
- порядок ухода, хранения и сбережения оружия и боеприпасов;
- основы внутренней и внешней баллистики;
- приемы и правила стрельбы из различных видов оружия.

*Уметь:*

- производить неполную разборку и сборку оружия, его чистку и смазку;
- выполнять осмотр оружия и боеприпасов, подготовку их к стрельбе;
- выполнять контрольные нормативы;
- выполнять действия с оружием по командам, подаваемым руководителем стрельб;
- производить выстрел из короткоствольного и длинноствольного автоматического оружия;
- устранять задержки при стрельбе;
- соблюдать необходимые меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами во время несения службы и при проведении стрельб;

- вести скоростную и точную стрельбу из короткоствольного и длинноствольного автоматического оружия в различных условиях;
- применять тактические приемы ведения огневого контакта в целях пресечения противоправных действий.

*Владеть:*

- оружием, состоящим на вооружении в органах внутренних дел.

### **Организация занятий по огневой подготовке**

Организация занятий по огневой подготовке, обязанности лиц, обеспечивающих проведение стрельб, регламентируются нормативными правовыми актами Министерства внутренних дел Республики Беларусь.

## **Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ**

### **ТЕМА 1.1. ОСНОВЫ СТРЕЛЬБЫ ИЗ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ**

#### **1.1.1. Предмет, задачи и содержание дисциплины «Огневая подготовка». Меры безопасности при проведении стрельб, обращении с оружием и боеприпасами**

Огневая подготовка представлена как самостоятельная учебная дисциплина и важнейший компонент профессиональной подготовки сотрудника органов внутренних дел. Являясь составной частью обучения курсантов, она призвана содействовать подготовке квалифицированных специалистов для органов внутренних дел, способных эффективно выполнять задачи по задержанию вооруженных преступников, обеспечению законности и правопорядка и готовых к защите Родины.

Огневая подготовка осуществляется в тесном взаимодействии с другими дисциплинами, изучаемыми курсантами, такими как уголовное право, административное право и административная деятельность, физическая и строевая подготовка.

Целью данной учебной дисциплины является формирование готовности выпускника Могилевского института МВД Республики Беларусь к умелому и эффективному применению и использованию боевого стрелкового оружия при выполнении оперативно-служебных задач.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих основных задач:

- формирование системы знаний по материальной части оружия, применяемого и используемого сотрудниками ОВД, мерам безопасности при обращении с ним, основам внутренней и внешней баллистики стрелкового оружия, приемам и правилам стрельбы из различных видов оружия, о системе огневой подготовки сотрудников ОВД;
- формирование устойчивых навыков стрельбы из основных видов огнестрельного оружия, состоящего на вооружении в ОВД;
- обеспечение готовности курсантов к действиям с оружием в различных ситуациях служебной деятельности и правомерному пресечению противоправных действий с помощью оружия;
- воспитание необходимых морально-волевых качеств и личной ответственности при выполнении служебного долга;
- укрепление законности и дисциплины.

Учебный процесс по дисциплине «Огневая подготовка» организуется в форме лекционных, семинарских и практических занятий, проводимых в аудиториях, тирах, на стрельбищах, в условиях, максимально приближенных к реальной обстановке.

Текущая аттестация курсантов включает: зачет в конце 1-го, 4-го, 6-го семестров каждого учебного года и экзамен после 2-го и 7-го семестров изучения дисциплины.

В рамках текущей аттестации по огневой подготовке у курсантов проверяется знание теоретического материала, умения и навыки обращения с оружием, выполнение нормативов и одного из упражнений в соответствии с комплексом упражнений, предусмотренных программой обучения.

#### **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТРЕЛЬБ, ОБРАЩЕНИИ С ОРУЖИЕМ И БОЕПРИПАСАМИ**

Меры безопасности при проведении стрельб, обращении с оружием и боеприпасами регламентируются нормативными правовыми актами Министерства внутренних дел Республики Беларусь.

### 1.1.2. История развития огнестрельного оружия

С древнейших времен человек стремился отыскать средство, с помощью которого мог бы уверенно поражать цель — на охоте или в бою — с дальнего расстояния. Сначала это был камень, который, как и копьё, доставлялся к цели мускульной энергией человека. Расстояние было небольшим, и человек продолжал совершенствовать свое оружие. Появился лук, а затем и арбалет. Эти два образца метательного оружия в течение столетий были доведены до совершенства, и казалось, что им нет альтернативы. Однако примерно в середине XIII века в Европе становится известным дымный порох, и уже в начале XIV века, по данным рукописи оксфордской библиотеки, появляется огнестрельное оружие.

Спорный вопрос о том, артиллерийское или ручное огнестрельное оружие появилось первым, оставим для историков. Но бесспорным является тот факт, что именно с начала XIV века, когда развитие техники позволило использовать порох как метательное средство, начинается свою длинную историю стрелковое оружие. Использование энергии пороха для метания пуль знаменовало собой начало новой эры в военном деле: появилась отдельная отрасль в системе вооружения — ручное огнестрельное оружие.

Ручное огнестрельное оружие по существу представляло собой те же пушки, но только уменьшенные настолько, что они допускали стрельбу с рук. Отсюда и название ручница (а позже и ружье), принятое на Руси и у ряда славянских народов.

На Западе эти ранние примитивные образцы ручного огнестрельного оружия назывались ручными пушками или ручными бомбардами.

На протяжении очень длительного времени ручное огнестрельное оружие ввиду своего несовершенства не могло сколько-нибудь успешно конкурировать с другими видами метательного оружия. По массе, меткости и скорострельности оно сильно уступало лукам и арбалетам. Даже по пробивной силе аркебузные пули обычно не превосходили арбалетных стрел. И только появившиеся с начала XV века мушкеты смогли по пробивной силе своих пуль решительно превзойти луки и арбалеты.

Первоначально тяжелый аркебуз обслуживали два человека (аркебузеры). Стрельба велась с подставки. Воспламенение заряда было фитильное, затем колесцовое, кремневое. Поэтому существуют различные определения аркебуза: «бородатый» (с фитильным замком); «губчатый» (с колесцовым замком); «кремневый» (с кремневым замком) и т. п.

Позже аркебуз получил развитие в двух направлениях: в виде тяжелого крепостного ружья (гаковница, затинная пищаль) и в виде ручного оружия (ручница, завесная пищаль).

Конные аркебузы появились в Италии в XV веке, во Франции — в XVI веке.

Аркебузы имели калибр от 12,5 до 18,5 мм; ствол длиной от 60 см, общая длина оружия была от 1,2 до 2,4 м. Во Франции такое оружие называлось кулеврина. Приклад был узкий, изогнутый, при стрельбе его брали подмышку. При стрельбе из кулеврины один воин (кулевринер) наводил и поддерживал оружие, другой (помощник кулевринера) зажигал заряд, он же помогал заряжать и носить оружие.

Большая сила удара мушкетной пули достигалась за счет увеличения массы пули до 50–60 г (это примерно вдвое больше, чем масса аркебузной пули). При использовании свинцовых сферических пуль увеличение их массы достигалось исключительно за счет увеличения калибра оружия.

Кроме того, на эффективность действия мушкетов оказывало положительное влияние и то, что их стволы были гораздо длиннее аркебузных.

Мушкет представлял собой тот же аркебуз, только удвоенных габаритов. Ствол калибром 22 мм и длиной 70 калибров выбрасывал пулю весом 55 граммов с начальной скоростью свыше 500 м/с.

Но лучшая пробивная способность — единственное преимущество мушкетов. В остальном же перед другими видами ручного метательного оружия они тоже не имели никаких преимуществ.

Чтобы легче было управляться с мушкетом на поле боя, стрелок везде и всюду носил с собой сошку — длинную, с вилкой на конце опоры, на которую помещался тяжелый ствол (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Стрелок с мушкетом [5, с. 6]

Всем известный господин д'Артаньян в свободное от дуэлей время таскал на плече именно такой мушкет.

Наибольшим же недостатком мушкетов было очень длительное заряжание, и поэтому очень низкая скорострельность. Если лучник в течение минуты выпускал до двенадцати стрел, то мушкетер, выполняя для подготовки к каждому выстрелу до сотни приемов, мог стрелять лишь с интервалами между отдельными выстрелами в нескольких минут.

## УНИТАРНЫЙ ПАТРОН

Много хлопот конструкторам доставлял прорыв пороховых газов со стороны казенной части через те щели, которые неизбежно существовали в казнозарядных системах. Ни тщательные подгонки соприкасающихся поверхностей, ни применение разного рода прокладок не обеспечивали надежной obturation, то есть герметичности зарядной каморы. Только с переходом к следующему этапу в деле совершенствования стрелкового оружия проблема obturation была решена. Этот этап знаменовался применением унитарных патронов, изобретение которых дало новый мощный толчок к дальнейшему развитию винтовок.

Унитарным называют боеприпас, объединяющий в едином корпусе (гильзе) инициатор (капсюль-воспламенитель), метательный заряд (порох) и поражающий элемент — пулю.

Идея создания единого боеприпаса была не нова, еще в XVI веке в Испании появились бумажные патроны, содержащие в себе пулю и точно отмеренный заряд пороха. Это позволяло избежать недоснаряжения или переснаряжения оружия, что было немаловажно в условиях боя для производства нормального выстрела.

Весь патрон был такой толщины, что свободно входил в ствол ружья. Перед заряданием необходимо было разорвать гильзу со стороны пороха, что делал стрелок зубами, потому что в одной руке держал ружье, в другой — патрон. Из патрона он отсыпал немного пороха на полку, весь остальной заряд всыпал в ствол, закупоривал пулей с бумажной гильзой и прибавал шомполом. Так как бумажный патрон ускорял зарядание ружья, то впоследствии такие патроны были приняты для военного оружия по всей Европе.

Унитарный патрон впервые был использован в так называемых игольчатых ружьях. Игольчатый ударный механизм был заимствован немецким конструктором Дрейзе у швейцарца Поли и предложен в 1827 году.

Патрон к ружью Дрейзе мало походил на современный, но это был уже настоящий унитарный патрон. С помощью бумажной гильзы в нем были объединены все необходимые элементы — пороховой заряд, пуля и капсюль. Капсюль помещался внутри патрона в доньшке пули, поэтому, чтобы достигнуть его, ударнику с помощью иглы приходилось пронзать весь заряд. Несмотря на некоторые недостатки, система Дрейзе имела явные преимущества, главным образом в скорострельности. Скорострельность достигалась благодаря использованию унитарных патронов и применению продольно-скользящего затвора с поворотом рукоятки, позволявшего перезаряжать винтовку довольно удобно и быстро.

## РАЗВИТИЕ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ В СССР

В 1865 году на вооружение Русской армии была принята первая казнозарядная шестилинейная (1 линия = 2,54 мм) винтовка конструкции лейтенанта флота А. Баранова. Вскоре военное ведомство решило уменьшить калибр с 6 до 4,2 линии и заимствовать в Америке винтовку Бердана, единственное достоинство которой заключалось в меньшем калибре (4,5 линии). Генералу А. Горлову и капитану К. Гунису было приказано выехать в Америку для изучения американских винтовок.

Однако, ознакомившись с винтовкой Бердана, Горлов и Гунис предпочли не заимствовать ее и даже не переделывать, а создать свою, новую. Они создают новую винтовку из тридцати пяти деталей, калибром 4,2 линии.

Задача многозарядности винтовки была решена начальником инструментальной мастерской Тульского оружейного завода капитаном С. И. Мосиным, который в 1882 году сконструировал оригинальный восьмипатронный магазин, механически и последовательно заменявший отстреленные патроны боевыми (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Мосин Сергей Иванович\*

---

\* <https://rmb-s-ufa.ru/ru/novosti/mosin-i-ego-znamenitaya-vintovka>.

Через три года он предложил новый вариант многозарядной винтовки. Из представленных к тому времени в военное ведомство 119 винтовок, среди которых 80 было иностранных, винтовка Мосина оказалась наилучшей.

В 1891 году сконструированная и испытанная трехлинейная (7,62 мм) винтовка «образца 1891 года» капитана С. И. Мосина была принята на вооружение Русской армии. Незначительная часть модернизации, которой подверглась винтовка С. И. Мосина в 1930 году, несколько не изменила ее устройства.

Винтовка, созданная С. И. Мосиным, с честью служила русскому солдату в русско-японскую войну, в Первую мировую войну. Ею была вооружена Красная армия, славную службу служила она в Великую Отечественную войну (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Винтовка Мосина\*

## ПЕРВЫЕ ВИДЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ

Заманчивая идея автоматизации работы механизмов стрелкового оружия, осуществление которой позволило бы значительно увеличить огневую мощь пехоты, уже в очень ранние времена привела к созданию автоматических винтовок.

Честь первенства в создании легкого автоматического оружия принадлежит России, талантливому русскому оружейнику В. Г. Федорову, сконструировавшему в 1916 году автомат (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Автомат В. Г. Федорова [5, с. 25]

---

\* <https://artefact.culture.ru/ru/subject/vintovka-mosina-9>.

В. Г. Федоров был не только конструктором-изобретателем, но и теоретиком в области автоматического оружия. Он признан «основателем русской школы автоматического оружия».

Вместе с тем параллельно с развитием винтовок еще в 1885 году командованию Русской армии стало известно, что в Англии на вооружение принято новое скорострельное одноствольное оружие — пулемет англичанина Хайрема Максима. Это была громоздкая пятнадцатипудовая машина с тяжелым лафетом, перевозимая лошадьми (рис. 1.5).



Рис. 1.5. Станковый пулемет «Максим» модели 1885 года\*\*

Военные инженеры — И. А. Пастухов, И. А. Судак, П. П. Третьяков — в кратчайший срок внесли столь значительные изменения в английскую конструкцию, и вышедший пулемет из Тульского завода по существу полностью изменил конструкцию пулемета Максима (пулемета «Максим») (рис. 1.6).

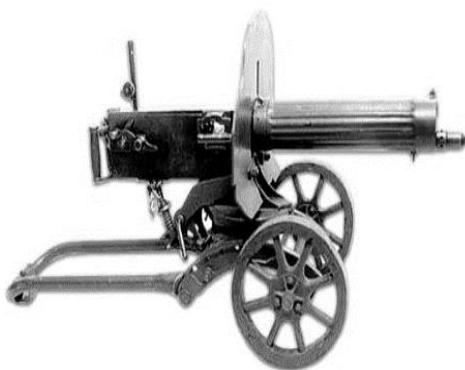


Рис. 1.6. Пулемет «Максим» [5, с. 26]

---

\*\* <http://www.kalibr.tv/?p=3350>.

Хотя его по-прежнему называли пулеметом «Максим», но фактически от прежней конструкции в нем осталось очень мало. Например, масса с 244 кг была снижена до 62,66 кг.

Таким этот пулемет и был принят на вооружение Красной армии. Однако он все же имел недостатки: большая масса и наличие водяного охлаждения.

В 1927 году на вооружении Красной армии был отечественный ручной пулемет системы В. А. Дегтярева, который хорошо зарекомендовал себя в годы Великой Отечественной войны (рис. 1.7).

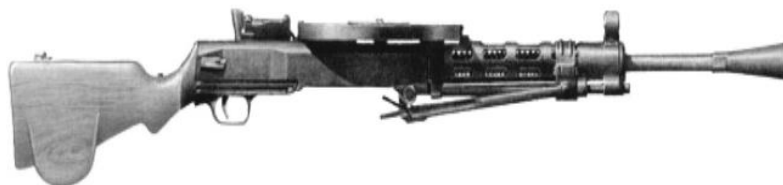


Рис. 1.7. ДП-27 пулемет системы В. А. Дегтярева [5, с. 26]

В 1947 году на вооружение был принят ручной пулемет системы В. А. Дегтярева под патрон образца 1943 года (РПД) (рис. 1.8).



Рис. 1.8. РПД [5, с. 27]

Перед Второй мировой войной в СССР было создано более легкое индивидуальное автоматическое оружие под pistolетный патрон с высоким темпом стрельбы (до 1000 выстрелов в минуту). По патрону это оружие относится к pistolетам, а по темпу стрельбы — к пулеметам. В связи с этим его стали называть pistolет-пулемет.

Первый образец пистолета-пулемета (ППД-40) системы В. А. Дегтярева после успешных испытаний был принят на вооружение стрелковых подразделений Красной армии в 1939 году (рис. 1.9).



Рис. 1.9. ППД-40 системы В. А. Дегтярева [5, с. 27]

В конце 1940 года на вооружение Красной армии был принят новый самостоятельно созданный пистолет-пулемет системы Г. С. Шпагина (рис. 1.10).



Рис. 1.10. Пистолет пулемет системы Г. С. Шпагина [5, с. 28]

Он разбирался всего на пять частей, что позволяло солдатам быстро изучить его устройство. Наличие дульного тормоза обеспечило лучшую кучность и меткость огня.

В 1947 году бывший фронтовик-танкист, старший сержант М. Т. Калашников, ныне прославленный конструктор стрелкового автоматического оружия, дважды Герой Социалистического Труда (1958, 1976 гг.), лауреат Ленинской премии (1964 г.) и Государственной премии СССР (1949 г.), доктор технических наук, генерал-лейтенант, разработал образец стрелкового оружия, принятый на вооружение Советской армии под названием «7,62 мм автомат Калашникова образца 1947 года» (АК) (рис. 1.11).



Рис. 1.11. 7,62 мм автомат Калашникова образца 1947 года [5, с. 119]

В дальнейшем возглавляемый М. Т. Калашниковым коллектив конструкторов унифицировал на базе АК целый ряд образцов автоматического стрелкового оружия. На вооружение были приняты: 7,62 мм модернизированный автомат (АКМ), 7,62 мм ручной пулемет (РПК), их разновидности со складывающимися прикладами (АКМС и РПКС), 7,62 мм пулемет (ПК, ПКС), 7,62 мм пулемет для танка (ПКТ) и бронетранспортера (ПКБ).

Впервые в мировой практике была создана серия унифицированных образцов стрелкового оружия, идентичных по принципу работы и единой схеме автоматики.

В 1974 году конструкторское бюро, возглавляемое М. Т. Калашниковым, разработало и провело испытания автомата калибра 5,45 мм (АК-74, АКС-74, АКС-74У). Такого же калибра создан ручной пулемет (РПК74). Это новое автоматическое стрелковое оружие находилось на вооружении мотострелковых частей Советской армии и по сей день находится на вооружении всех воинских частей Республики Беларусь.

### 1.1.3. Сведения о баллистике

Баллистика (от греч. *βάλλειν* — бросать) — наука о движении тел, брошенных в пространстве, основанная на математике и физике. Она занимается главным образом исследованием движения пуль и снарядов, выпущенных из огнестрельного оружия, ракетных снарядов и баллистических ракет.

Баллистика подразделяется на внутреннюю, промежуточную, внешнюю и преградную.

#### ОСНОВЫ ВНУТРЕННЕЙ БАЛЛИСТИКИ

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

Выстрелом называется 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 вылетает 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 врезается в нарез; 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), 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. Последнее является источником звука при выстреле.

Иногда после удара бойка по капсюлю выстрела не последует или он пройдет с некоторым опозданием. В первом случае имеет место осечка, а во втором — затяжной выстрел.

Причиной осечки чаще всего бывает отсыревание ударного состава капсюля или порохового состава, 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.

## ПЕРИОДЫ ВЫСТРЕЛА

Как мы уже говорили, выстрел происходит в очень короткий промежуток времени. При выстреле различают четыре последовательных периода: предварительный, первый или основной, второй, третий или период последствия газов (рис. 1.12).

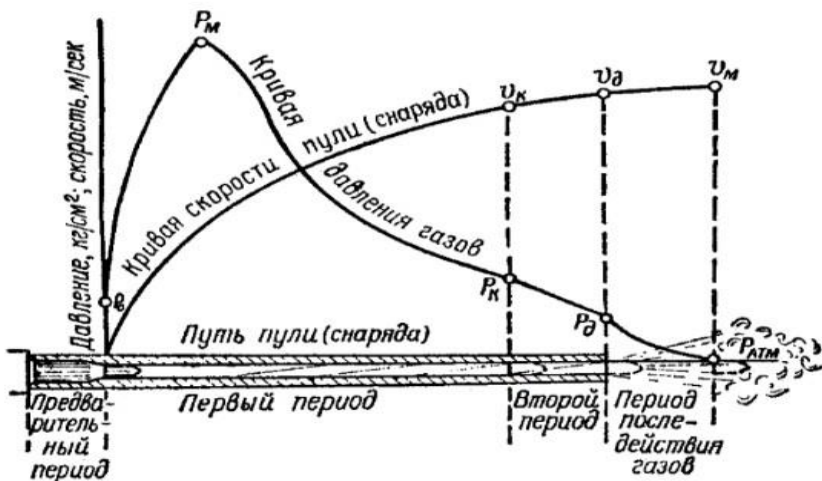


Рис. 1.12. Последовательность периодов выстрела [5, с. 52]

Предварительный период делится от начала горения порохового заряда до полного врезания оболочки пули в нарезы ствола. В течение этого периода в канале создается давление газов, необходимое для того, чтобы сдвинуть пулю с места и преодолеть сопротивление ее оболочки по врезанию в нарезы ствола. Это давление называется давлением форсирования; оно достигает  $250\text{--}500\text{ кг/см}^2$  — в зависимости от устройства нарезов, веса пули и твердости ее оболочки (например, у стрелкового оружия под патрон образца 1943 года давление форсирования равно около  $300\text{ кг/см}^2$ ). Принимают, что давление порохового заряда в этом периоде происходит в постоянном объеме, оболочка врезается в нарезы мгновенно, а давление пули начинается сразу же при достижении в канале ствола.

Первый или основной период длится от начала движения пули до момента полного сгорания порохового заряда. В этот период горения порохового заряда происходит в быстро изменяющемся объеме. В начале периода, когда скорость движения пули по каналу ствола еще не велика, количество газов растет быстрее, чем объем запульного пространства (пространство между дном пули и дном гильзы), давление газов быстро повышается и достигает наибольшей величины (например, у стрелкового оружия под патрон образца 1943 года —  $2800\text{ кг/см}^2$ , а под винтовой патрон —  $2900\text{ кг/см}^2$ ). Это давление называется максимальным давлением. Оно создается у стрелкового оружия при прохождении пулей 4–6 см пути. Затем, вследствие быстрого увеличения скорости движения пули, объем запульного пространства увеличивается притоком новых газов, и давление начинает падать, к концу периода оно равно примерно  $2/3$  максимального давления. Скорость движения пули постоянно возрастает и к концу периода достигает примерно  $3/4$  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 начала 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  $390\text{ кг/см}^2$ . Скорость пули в момент вылета ее из канала ствола (дульная скорость) несколько меньше начальной скорости.

У некоторых видов стрелкового оружия, особенно короткоствольных (например, пистолет Макарова), второй период отсутствует,

так 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 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 действовать 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 том момент, когда давление пороховых газов на дно пули будет уравновешено сопротивлением воздуха.

### НАЧАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ПУЛИ

Начальной скоростью пули 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 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, форм и размеров зерен пороха и плотности заряжения.

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 пули.

Изменение веса порохового заряда приводит 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 увеличивается максимальное давление, и 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 уменьшается 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.

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.

## ОТДАЧА 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 кГм и воспринимается стреляющим безболезненно.

При выстреле из автоматического оружия, устройство которого основано на принципе использования энергии пороховых газов, отводимых через отверстие в стенке ствола (например, автомат и пулеметы Калашникова, снайперская винтовка Драгунова, станковый пулемет Горюнова), часть пороховых газов, кроме того, после прохождения пулей газоотводного отверстия устремляется через него в газовую камеру, ударяет в поршень и отбрасывает поршень с затворной рамой (толкатель с затвором) назад (рис. 1.13).

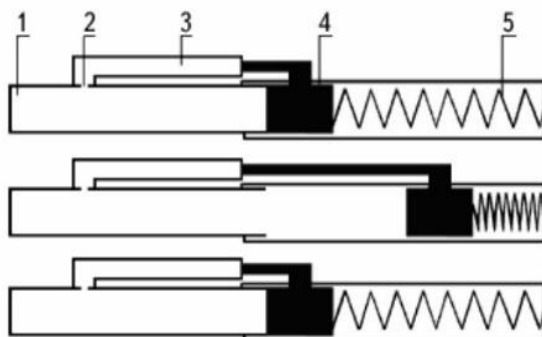


Рис. 1.13. Использование энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола [5, с. 55]:

1 — ствол; 2 — газоотводное отверстие; 3 — газовая трубка;  
4 — затвор; 5 — возвратный механизм

Затвор (4) при выстреле жестко запирает ствол (1). После того как пуля, проходя по стволу, минует газоотводное отверстие (2), следующие за ней пороховые газы попадают в газовую трубку (3) и воздействуют на газовый поршень затворной рамы, что приводит к отпиранию канала ствола. К моменту полного его отпирания пуля успевает покинуть ствол. Затворная рама вместе с затвором отходит в крайнее заднее положение, сжимая возвратную пружину (5) и взводя ударный механизм. Извлекается и выбрасывается стреляная гильза. После чего затворная рама под воздействием сжатой возвратной пружины возвращается в первоначальное положение. При этом очередной патрон досылается в патронник ствола. Дойдя до крайнего переднего положения, затворная рама, воздействуя на затвор, запирает ствол.

При выстреле из автоматического оружия, устройство которого основано на принципе использования энергии отдачи (например, пистолет Макарова, автоматический пистолет Стечкина, автомат образца 1941 года), давление газов через дно гильзы передается на затвор и вызывается в момент, когда давление пороховых газов на дно гильзы преодолевает инерцию затвора и усилие возвратной пружины. Пуля к этому моменту уже вылетает из канала ствола. Отходя назад, затвор сжимает возвратную пружину, затем под действием энергии сжатой пружины затвор движется вперед и досылает очередной патрон в патронник (рис. 1.14а).

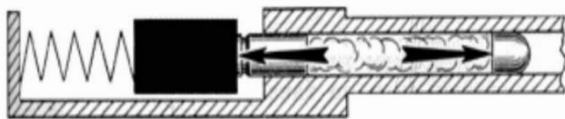


Рис. 1.14а. Использование отдачи при свободном затворе и неподвижном стволе [5, с. 56]

Затвор в крайнем переднем положении удерживается пружиной. При выстреле энергия отдачи беспрепятственно отбрасывает его назад. Обладая значительно большей массой, чем пуля, затвор движется гораздо медленнее ее. Поэтому еще задолго до того, как гильза выйдет из патронника, пуля успеет покинуть ствол, и давление в стволе очень резко снижается. В исходное положение затвор возвращается под действием возвратной пружины.

В некоторых образцах оружия (например, пистолет ТТ, крупнокалиберный пулемет Владимирова, станковый пулемет образца 1910 года) под действием давления пороховых газов на дно гильзы вначале движется назад ствол вместе со сцепленным с ним затвором (замком). Пройдя некоторое расстояние, обеспечивающее вылет пули из канала ствола, ствол и затвор расцепляются, после чего затвор по инерции отходит в крайнее заднее положение и сжимает (растягивает) возвратную пружину, а ствол под действием пружины возвращается в переднее положение (рис. 1.14б).

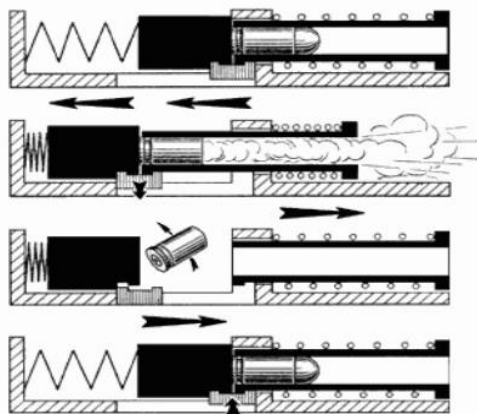


Рис. 1.14б. Использование отдачи при длинном ходе ствола [5, с. 57]

Затвор и ствол во время выстрела прочно сцеплены между собой, поэтому отдача толкает их назад на всю длину отката. После достижения подвижными частями крайнего заднего положения происходит расцепление затвора и ствола, после чего осуществляется последовательное возвращение их вперед. При движении ствола вперед происходит экстрактирование гильзы, а при движении затвора — досылание очередного патрона и включение запирающего устройства (рис. 1.15).

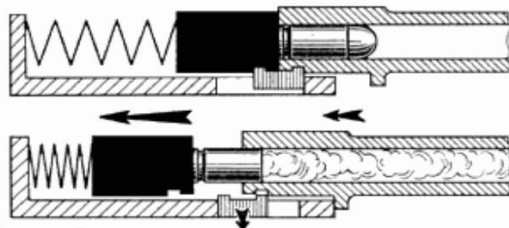


Рис. 1.15. Использование отдачи при коротком ходе ствола [5, с. 57]

Ствол и затвор жестко сцеплены между собой с помощью запирающего устройства. При выстреле они под сильным воздействием отдачи отходят назад. Так как вместе они обладают большой массой, то их отход происходит относительно замедленно. После начала отхода подвижных частей запирающее устройство, взаимодействуя с неподвижным корпусом, выключается и освобождает затвор. Ствол после короткого отхода останавливается, а затвор продолжает движение, необходимое для перезарядки оружия.

Кроме того, существуют и некоторые другие принципы работы автоматики стрелкового оружия.

Отдача воздействует на неподвижный корпус и никак не используется. Перезарядка осуществляется при движении ствола вперед под действием силы трения, возникающей при прохождении пули по каналу ствола, и назад под воздействием возвратной пружины (рис. 1.16).

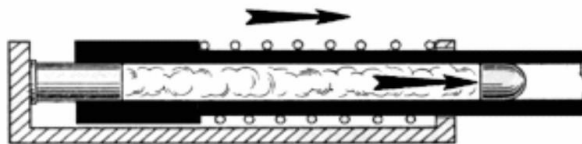


Рис. 1.16. Использование энергии пороховых газов при подвижном вперед стволе и неподвижном затворе [5, с. 58]

## ОСНОВЫ ВНЕШНЕЙ БАЛЛИСТИКИ ВНЕШНЯЯ БАЛЛИСТИКА

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

Вылетев из канала ствола под действием пороховых газов, пуля (граната) движется по инерции. Внешняя баллистика решает задачу, под каким углом к горизонту и с какой начальной скоростью нужно бросать пулю определенного веса и формы, чтобы она достигла цели.

### ТРАЕКТОРИЯ И ЕЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Линия, которую описывает в пространстве центр тяжести движущейся пули, называется траекторией.

Баллистика рассматривает траекторию над горизонтом оружия — воображаемой бесконечной горизонтальной плоскостью, проходящей через точку вылета.

Движение пули, а следовательно, и форма траектории зависят от многих условий. Поэтому необходимо прежде всего рассмотреть, как действуют на пулю в отдельности сила тяжести и сила сопротивления воздушной среды.

### ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТРАЕКТОРИИ

Пуля, получив при вылете из канала ствола определенную начальную скорость, стремится по инерции сохранить величину и направление этой скорости. На пулю, летящую в воздушной среде, действуют силы, которые изменяют скорость полета и направление движения. Этими силами являются сила тяжести и сила сопротивления воздушной среды (рис. 1.17).

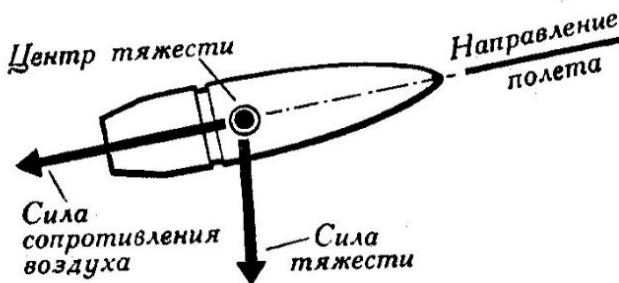


Рис. 1.17. Силы, действующие на летящую пулю [5, с. 59]

В результате совместного действия этих двух сил пуля теряет скорость и изменяет направление своего движения, перемещаясь по кривой линии, проходящей ниже направления оси канала, ствола (рис. 1.18).

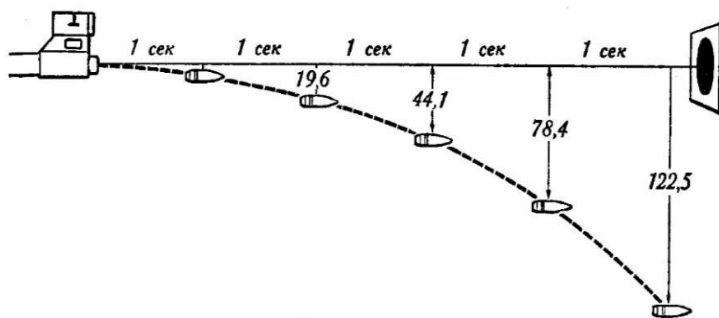


Рис. 1.18. Траектория полета пули [5, с. 60]

Во время полета пуля расходует значительную часть своей энергии, чтобы раздвинуть частицы воздуха. Перед пулей, летящей со сверхзвуковой скоростью, образуется уплотнение воздуха. От этого уплотнения расходится во все стороны головная баллистическая волна. Частицы воздуха, скользя по поверхности пули и срываясь с ее боковых стенок, образуют сзади пули зону разреженного пространства. Стремясь заполнить образовавшуюся пустоту, частицы воздуха создают завихрения, в результате чего за пулей тянется хвостовая волна (рис. 1.19).

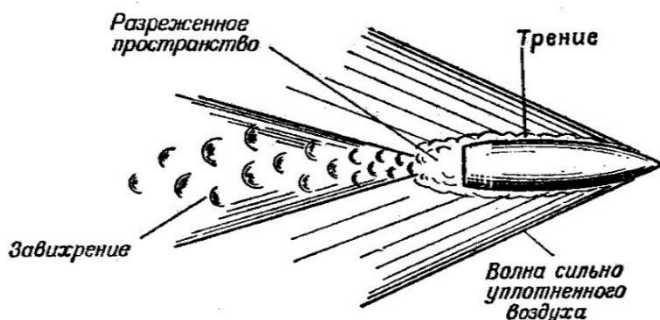


Рис. 1.19. Образование силы сопротивления в воздухе [5, с. 62]

Уплотнение воздуха впереди головной части пули тормозит ее полет, разреженная зона сзади засасывает ее и еще больше усиливает торможение; стенки пули испытывают трение о частицы воздуха, что также замедляет ее полет. Равнодействующая этих трех сил и составляет сопротивление воздуха.

Чтобы сопротивление воздуха меньше тормозило полет пули, нужно уменьшить ее калибр и увеличить вес.

Пуля при полете стремится по инерции сохранить то направление своей продольной оси, которое было ей придано стволом.

Если бы пуля летела в безвоздушном пространстве, то направление ее продольной оси было бы неизменным и пуля падала бы на землю не головной частью, а дном.

Однако под действием силы сопротивления воздуха полет пули происходит иначе. В первый момент, когда пуля вылетает из канала ствола, сопротивление воздуха только тормозит ее движение. Но как только под влиянием силы тяжести она начнет опускаться, частицы воздуха начнут давить не только на головную часть пули, но и на ее боковую поверхность.

Чем больше пуля опускается, тем большая часть ее боковой поверхности подвергается действию сопротивления воздуха. А так как частицы воздуха оказывают значительно большее давление на головную часть, они стремятся опрокинуть ее головной частью назад (рис. 1.20).

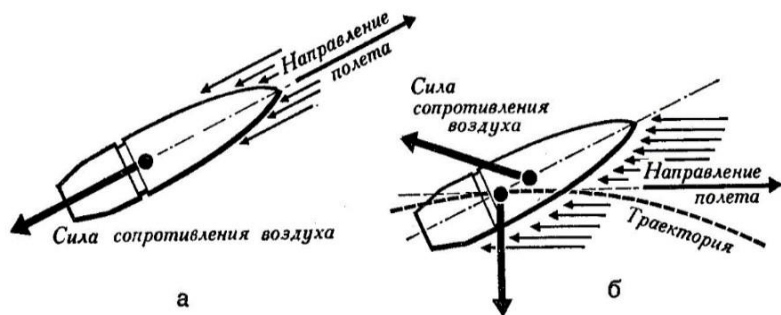


Рис. 1.20. Действие силы сопротивления воздуха на полет пули [5, с. 62]:  
а — вылет пули из канала ствола;  
б — воздействие сопротивления воздуха

Следовательно, сила сопротивления воздуха не только тормозит полет пули, но и стремится опрокинуть ее головную часть назад. И чем больше скорость пули и чем она длиннее, тем сильнее опрокидывающее действие воздуха. При таком действии пуля в полете начнет кувыркаться: подставляя потоку воздуха то одну, то другую сторону, она будет быстро терять скорость. В результате дальность полета будет небольшой, а кучность — неудовлетворительной.

Тело приобретает значительную устойчивость, если ему придать быстрое вращательное движение вокруг собственной оси. Примером устойчивости вращающегося тела может служить юла. Если придать ей быстрое вращательное движение вокруг своей оси, она будет устойчиво стоять на заостренном конце.

Чтобы пуля приобрела способность бороться с опрокидывающим действием силы сопротивления воздуха, сохраняя устойчивость в полете, ей также необходимо придать быстрое вращательное движение вокруг продольной оси. Пуля приобретает его благодаря винтовым нареза́м в канале ствола оружия.

*Действие силы тяжести.* Представим, что на пулю, вылетевшую из канала ствола, не действует никакая сила. В таком случае она двигалась бы по инерции бесконечно, равномерно и прямолинейно по направлению оси канала ствола и за каждую секунду пролетала бы одинаковое расстояние с постоянной скоростью, равной начальной. Тогда, если бы ствол оружия был направлен прямо в цель, пуля, следуя в направлении оси канала ствола, непременно попала бы в нее (рис. 1.21).

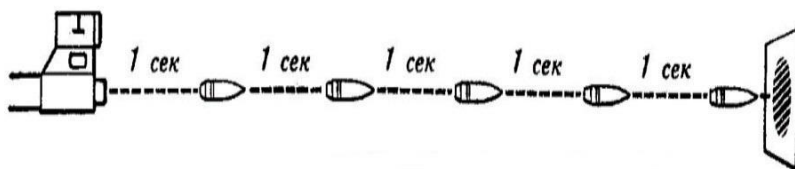


Рис. 1.21. Движение пули без воздействия силы тяжести [5, с. 60]

Допустим теперь, что на пулю действует только одна сила тяжести. Тогда она, как и всякое свободно падающее тело, начнет падать вертикально вниз (рис. 1.22).

Если предположить, что во время полета по инерции в безвоздушном пространстве на пулю действует сила тяжести, то под ее действием пуля опустится ниже линии продолжения оси канала ствола в первую секунду на 4,9 м, во вторую — на 19,6 м и т. д. Это значит, что если навести оружие на цель, то пуля пролетит под целью.

Поэтому, чтобы пуля пролетела определенное расстояние и попала в цель, необходимо направить ствол оружия куда-то выше цели. Для этого нужно, чтобы ось канала ствола и плоскость горизонта оружия составляли некоторый угол.

Угол, образуемый горизонтом оружия и продолжением оси канала ствола до выстрела, называется углом возвышения (рис. 1.23).

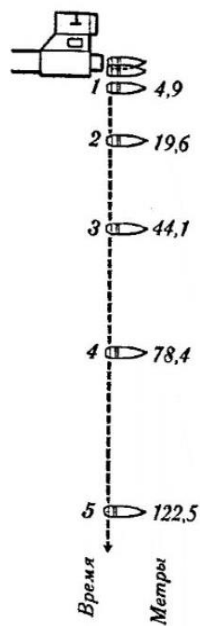


Рис. 1.22. Движение пули под воздействием только силы тяжести [5, с. 60]

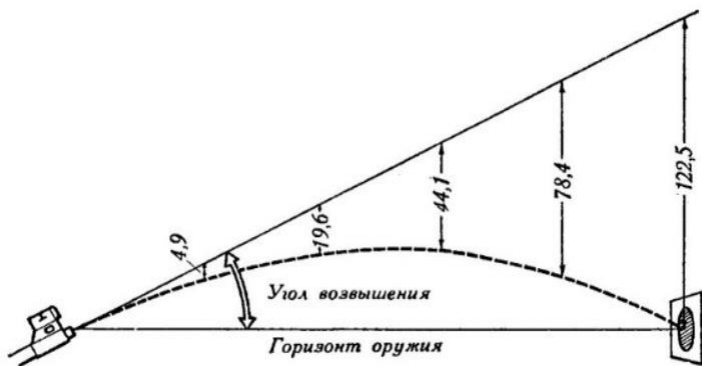


Рис. 1.23. Угол возвышения [5, с. 61]

Однако правильнее говорить о зависимости горизонтальной дальности стрельбы, а следовательно, и формы траектории от угла бросания.

Согласно законам механики, наибольшая горизонтальная дальность полета в безвоздушном пространстве достигается, когда угол бросания равен  $45^\circ$ . С увеличением угла от  $0^\circ$  до  $45^\circ$  дальность полета пули возрастает, а от  $45^\circ$  до  $90^\circ$  — уменьшается. Угол бросания, при котором горизонтальная дальность полета пули наибольшая, называется углом наибольшей дальности.

При полете пули в воздухе угол наибольшей дальности не достигает  $45^\circ$ . Его величина для современного стрелкового оружия колеблется в пределах  $30^\circ$ – $35^\circ$ , в зависимости от веса и формы пули (рис. 1.24).

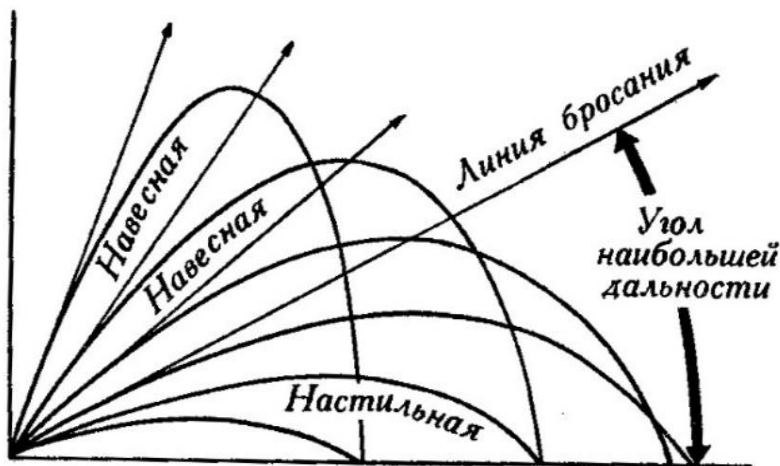


Рис. 1.24. Угол наибольшей дальности, настильные, навесные и сопряженные траектории [5, с. 63]

## ФОРМА ТРАЕКТОРИИ И ЕЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Траектории, образуемые при углах бросания меньше угла наибольшей дальности ( $0^\circ$ – $35^\circ$ ), называются настильными. Траектории, образуемые при углах бросания больше угла наибольшей дальности ( $35^\circ$ – $90^\circ$ ), называются навесными.

При изучении движения пули в воздухе применяют следующие обозначения элементов траектории (рис. 1.25):

- ◆ точка вылета — центр дульного среза ствола; она является началом траектории;
- ◆ горизонт оружия — горизонтальная плоскость, проходящая через точку вылета; на чертежах и рисунках, изображающих траекторию сбоку, горизонт имеет вид горизонтальной линии;
- ◆ линия возвышения — прямая линия, являющаяся продолжением оси канала ствола наведенного оружия;
- ◆ линия бросания — прямая линия, являющаяся продолжением оси канала ствола в момент выстрела; касательная к траектории в точке вылета;
- ◆ плоскость стрельбы — вертикальная плоскость, проходящая через линию возвышения;
- ◆ угол возвышения — угол, составленный линией возвышения и горизонтом оружия;
- ◆ угол вылета — угол, составленный линией возвышения и линией бросания;
- ◆ точка падения — точка пресечения траектории с горизонтом оружия;
- ◆ угол падения — угол, составленный касательной к траектории в точке падения и горизонтом оружия;
- ◆ горизонтальная дальность — расстояние от точки вылета до точки падения;
- ◆ вершина траектории — наивысшая точка траектории над горизонтом оружия; вершина делит траекторию на две части — ветви траектории;
- ◆ восходящая ветвь траектории — часть траектории от точки вылета до вершины;
- ◆ нисходящая ветвь траектории — часть траектории от вершины до точки падения;
- ◆ высота траектории — расстояние от вершины траектории до горизонта оружия;

- ♦ линия прицеливания — прямая, проходящая от глаза стрелка через прорези прицела и вершину мушки в точку прицеливания;
- ♦ точка прицеливания — угол, составленный линией прицеливания и линией возвышения;
- ♦ угол места цели — угол, составленный линией прицеливания и горизонтом оружия;
- ♦ угол возвышения — алгебраическая сумма углов прицеливания и угла места цели.



Рис. 1.25. Элементы траектории [5, с. 64]

## ПРЯМОЙ ВЫСТРЕЛ

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 повышения траектории над линией прицеливания или с высотой траектории.

## ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ СТРЕЛБЫ НА ПОЛЕТ ПУЛИ

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 °С;
- 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).

*В. Баллистические условия:*

- вес пули (гранаты), начальная скорость и угол вылета равны значениям, указанным в таблицах стрельбы;
- температура заряда — 15 °С;
- форма пули соответствует установленному чертежу;
- высота мушки установлена по данным приведения оружия к нормальному бою; высота (деления) прицела соответствует табличным углам прицеливания.

*С. Топографические условия:*

- цель находится на горизонте оружия;
- боковой наклон оружия отсутствует.

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

С увеличением атмосферного давления плотность воздуха увеличивается, а вследствие этого увеличивается сила сопротивления воздуха и уменьшается дальность полета пули и наоборот. При повышении местности на каждые 100 м атмосферное давление понижается в среднем на 9 мм.

При стрельбе из стрелкового оружия на равнинной местности поправки дальности на изменение атмосферного давления незначительные и не учитываются. В горных условиях при высоте местности над уровнем моря 2000 м и более эти поправки необходимо учитывать при стрельбе, руководствуясь правилами, указанными в наставлениях по стрелковому делу.

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

При повышении температуры порохового заряда увеличиваются скорость горения пороха, начальная скорость и дальность полета пули.

При стрельбе в летних условиях поправки на изменение температуры воздуха и порохового заряда незначительные и практически не учитываются; при стрельбе зимой (в условиях низких температур) эти поправки необходимо учитывать, руководствуясь правилами, указанными в наставлениях по стрелковому делу.

При попутном ветре уменьшается скорость полета пули относительно воздуха. Например, если скорость пули относительно 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 долетит 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.

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.

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 и в горах, и по воздушным целям необходимо учитывать поправку на угол места цели, руководствуясь правилами, указанными в наставлениях по стрелковому делу.

## РАСSEИВАНИЕ ПУЛЬ

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

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

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

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

Площадь, на которой располагаются точки встречи (пробоины), 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 совпадала с направлением стрельбы, называются осями рассеивания.

Кратчайшее расстояние от точек встречи (пробоев) до осей рассеивания называется отклонениями.

## ПРИЧИНЫ РАССЕЙВАНИЯ

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

1. Причины, вызывающие разнообразие начальных скоростей.
2. Причины, вызывающие разнообразие углов бросания и направления стрельбы.
3. Причины, вызывающие разнообразие условий полета пули.

Причинами, вызывающими разнообразие начальных скоростей, являются:

- разнообразие в весе пороховых зарядов и пуль, в форме и размерах пуль и гильз, в качестве пороха, в плотности заряжания и т. д. как результате неточностей (допусков) при их изготовлении;
- разнообразие температур зарядов, зависящее от температуры воздуха и неодинакового времени нахождения патрона 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 дальности полета пуль, т. е. приводят к рассеиванию пуль по дальности 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 курса;
- угловые колебания ствола при стрельбе автоматическим огнем, возникающие вследствие движения и ударов подвижных частей и отдачи оружия.

Эти причины приводят к рассеиванию пуль 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, являются:

- разнообразие в атмосферных условиях, особенно в направлении и скорости ветра между выстрелами (очередями);
- разнообразие в весе, форме и размерах пуль, приводящие 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 выстреле в разном сочетании действуют все три группы причин. Это приводит к тому, что полет каждой пули происходит по траектории, отличной от траекторий других пуль.

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 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 РАССЕЙВАНИЯ

При большом числе выстрелов (более 20) в расположении точек встречи на площади рассеивания наблюдается определенная закономерность. Рассеивание пуль подчиняется нормальному закону случайных ошибок, который в отношении к рассеиванию пуль называется законом рассеивания. Этот закон характеризуется следующими тремя положениями (рис. 1.26):

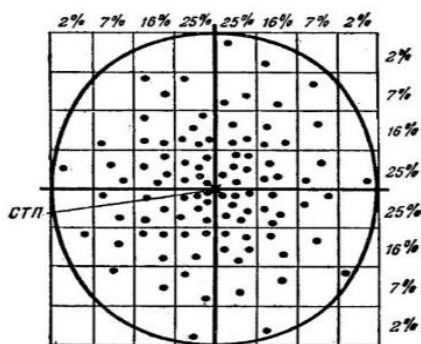


Рис. 1.26. Закономерность рассеивания [5, с. 64]

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 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 неравномерно, симметрично и небеспредельно.

## СРЕДНЯЯ ТОЧКА ПОПАДАНИЯ И СПОСОБЫ ЕЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

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 располагаются гуще, то за среднюю точку попадания трех пробоин принимается деление, ближе к двум первым пробоинам (точкам встречи); найденную среднюю точку попадания для трех пробоин соединить с четвертой пробойной и расстояние между ними разделить на четыре равные части; деление, ближайшее к первым трем пробоинам, принимается за среднюю точку попадания четырех пробоин.

По четырем пробоинам среднюю точку попадания можно определить еще так: рядом лежащие пробоины соединить попарно, середины обеих прямых снова соединить и полученную линию разделить пополам; точка деления и будет средней точкой попадания (рис. 1.27).

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

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

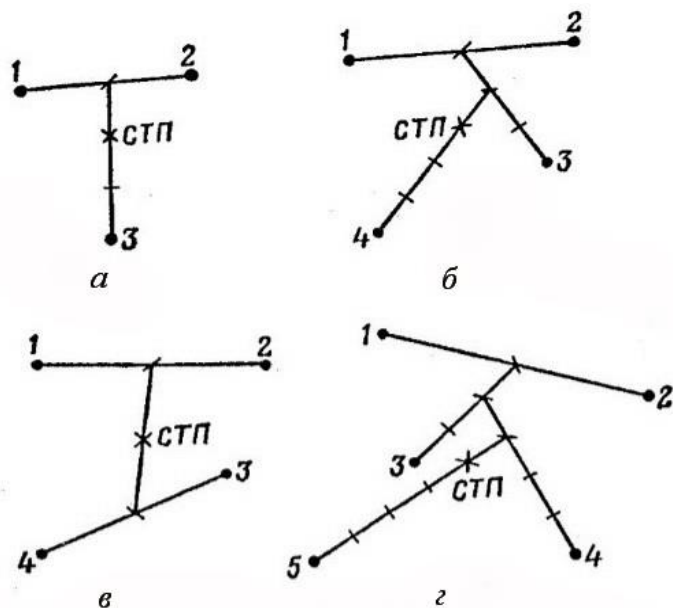


Рис. 1.27: *а* — определение средней точки попадания по трем пробоинам;  
*б* — определение средней точки попадания по четырем пробоинам;  
*в* — определение средней точки попадания по четырем симметрично расположенным пробоинам;  
*г* — определение средней точки попадания по пяти пробоинам [5, с. 64]

## МЕТКОСТЬ СТРЕЛЬБЫ

Меткость стрельбы определяется точностью совмещения средней точки попадания с намеченной точкой на цели и величиной рассеивания. При этом чем ближе точка попадания к намеченной точке и чем меньше рассеивание пуль, тем лучше меткость стрельбы.

Стрельба признается меткой, если средняя точка попадания отклоняется от намеченной точки на цели не более чем на половину тысячной дальности стрельбы, что соответствует допустимому отклонению средней точки попадания от контрольной точки при приведении оружия к нормальному бою, а рассеивание не превышает табличных норм.

Меткость стрельбы обеспечивается точным приведением оружия к нормальному бою, тщательным сбережением оружия и боеприпасов, отличной выучкой стреляющего.

Для улучшения меткости стрельбы стреляющий должен уметь определять расстояние до цели, учитывать влияние метеорологических условий на полет пули и соответственно им выбрать установки прицела, целика и точку прицеливания, правильно выполнять приемы стрельбы, тщательно сберегать оружие и боеприпасы.

Основными причинами, снижающими меткость стрельбы, являются ошибки стреляющего в выборе точки прицеливания, установки прицела и целика, в изготовке, в наводке оружия и в производстве стрельбы.

При неправильной установке прицела и целика, а также неправильном выборе точки прицеливания пули будут перелетать цель (не долетать до цели) или отклоняться в сторону от нее.

При сваливании оружия средняя точка попадания отклоняется в сторону сваливания оружия и вниз.

При расположении упора впереди центра тяжести оружия (ближе к дульному срезу) средняя точка попадания отклоняется вверх, а при расположении упора сзади центра тяжести оружия (ближе к прикладу) отклоняется вниз; изменение положения упора во время стрельбы приводит к увеличению рассеивания.

Если приклад упирается в плечо нижним углом, то средняя точка попадания отклоняется вверх, а если верхним углом, то она отклоняется вниз.

При крупной мушке (мушка выше краев прорези прицела) средняя точка попадания отклоняется вверх, а при мелкой мушке — вниз; мушка, придержанная к правой стенке прорези прицела, приводит к отклонению средней точки попадания вправо, а мушка, придержанная к левой стенке

прорези прицела, приводит к отклонению ее влево. Неоднообразное прицеливание приводит к увеличению рассеивания пуль.

Неплавный спуск курка (дерганье) влечет за собой, как правило, отклонение средней точки попадания вправо и вниз.

Меткость стрельбы снижается из-за различных неисправностей оружия и боеприпасов. Так, например, при погнутости прицельной планки (рамки) и ствола средняя точка попадания отклоняется в сторону, противоположную погнутости (забоине). При боковой качке прицела, поражении и растертости ствола вследствие неправильной чистки оружия увеличивается рассеивание пуль и изменяется положение средней точки попадания. Различие весовых характеристик боеприпасов влияет на меткость стрельбы, изменяя положение средней точки попадания и увеличивая рассеивание пуль.

На меткость стрельбы оказывает влияние освещение и метеорологические условия. Например, если солнце светит с правой стороны, то на правой стороне мушки получается отблеск, который стреляющий при прицеливании принимает за сторону мушки; при этом мушка будет отклонена влево, отчего и пули отклоняются влево. Боковой ветер, дующий справа, отклоняет пулю влево, а ветер слева — в правую сторону.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ 1.1

1. Предмет, задачи и содержание дисциплины «Огневая подготовка».

2. Меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами во время проведения стрельб.

3. История развития огнестрельного оружия.

4. Что собой представляет унитарный патрон?

5. Что изучает внутренняя баллистика?

6. От чего зависит начальная скорость пули?

7. Какие существуют периоды выстрела?

8. Что такое отдача и угол вылета?

9. Что изучает внешняя баллистика?

10. Дайте определение траектории и ее элементов.

11. Дайте характеристику прямого выстрела.

12. Как влияют условия стрельбы на полет пули?

13. Явление рассеивания и закон рассеивания.

14. Средняя точка попадания и способы ее определения.

15. Меткость стрельбы.

16. Когда сотруднику органов внутренних дел разрешено применить и использовать оружие (ст. 29 Закона «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»)?

17. Когда сотруднику органов внутренних дел запрещено применять и использовать оружие (ст. 29 Закона «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»)?

## ТЕСТ 1 ПО ТЕМЕ 1.1

### 1. Что называется выстрелом?

- а) выбрасывание пули (гранаты) из канала ствола оружия энергией газов, образующихся при сгорании порохового заряда;
- б) прохождение пули (гранаты) в канале ствола оружия при помощи энергии газов, образующихся при сгорании порохового заряда;
- в) момент начала движения пули (гранаты) в канале ствола до момента вылета при помощи энергии газов, образующихся при сгорании порохового заряда.

### 2. Что называется отдачей оружия?

- а) движение оружия (ствола) вперед после выстрела;
- б) движение оружия (ствола) в сторону после выстрела;
- в) движение оружия (ствола) назад во время выстрела;
- г) все варианты верны.

### 3. Что называется начальной скоростью полета пули?

- а) скорость движения пули в канале ствола оружия;
- б) скорость движения пули у дульного среза ствола;
- в) максимальная скорость движения пули в пространстве.

### 4. Траектория полета пули — это:

- а) угол, под которым направлено оружие;
- б) линия, по которой движется пуля (снаряд);
- в) движение пули (снаряда) в пространстве.

### 5. Баллистика — это:

- а) наука о движении тел;
- б) наука о траектории движения тел;
- в) наука о движении тел, брошенных в пространстве.

### 6. Линия прицеливания — это:

- а) прямая линия, проходящая от глаза стрелка через середину прорези прицела (на уровне с ее краями) до мушки;
- б) прямая линия, проходящая от глаза стрелка через середину прорези прицела (на уровне с ее краями) до точки прицеливания;
- в) прямая линия, проходящая от глаза стрелка через середину прорези прицела (на уровне с ее краями) и вершину мушки в точку прицеливания.

**7. Точка прицеливания — это:**

- а) точка на цели (вне ее), в которую смотрит стрелок;
- б) точка на цели (вне ее), в которую наводится оружие;
- в) оба варианта правильные.

**8. Внутренняя баллистика изучает:**

- а) явления, происходящие в ударно-спусковом механизме после выстрела;
- б) явления, происходящие в канале ствола после выстрела;
- в) явления, происходящие в канале ствола во время выстрела;
- г) все варианты верны.

**9. Внешняя баллистика изучает:**

- а) движение пули;
- б) движение пули после прекращения действия на нее пороховых газов;
- в) движение пули с момента начала движения в канале ствола до прекращения на нее действия пороховых газов.

**10. Прямой выстрел — это:**

- а) выстрел, траектория полета пули которого превышает высоту цели;
- б) выстрел, траектория полета пули которого не превышает высоту цели над линией прицеливания на всем своем протяжении;
- в) выстрел, траектория полета пули которого не превышает высоту цели над линией прицеливания в начале полета пули;
- г) выстрел, траектория полета пули которого не превышает высоту цели над линией прицеливания в конце полета пули.

## ТЕСТ 2 ПО ТЕМЕ 1.1

**1. Сотрудник органов внутренних дел не несет ответственности за вред, причиненный в результате применения в предусмотренных Законом «Об органах внутренних дел Республики Беларусь» случаях физической силы, специальных средств, оружия, боевой и специальной техники, если (ст. 26 Закона «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»)** (выбрать правильные ответы):

а) им не превышены пределы необходимой обороны или меры, необходимые для пресечения преступлений и административных правонарушений, задержания лиц, их совершивших, преодоления противодействия законным требованиям сотрудников органов внутренних дел в случаях, когда ненасильственными способами это сделать невозможно;

б) он действовал во исполнение обязательных для него приказа или распоряжения, отданных в установленном порядке, за исключением случаев совершения им умышленного преступления по заведомо преступному приказу или распоряжению;

в) он действовал не в условиях обоснованного профессионального риска или крайней необходимости;

г) сотрудник органов внутренних дел не несет ответственности за вред, причиненный в результате применения физической силы, специальных средств, боевой или специальной техники, применения или использования оружия, если применение физической силы, специальных средств, боевой или специальной техники, применение или использование оружия осуществлялись в соответствии с требованиями настоящего Закона.

**2. Сотрудник органов внутренних дел имеет право на применение оружия, то есть на производство выстрела (выстрелов) из него (ст. 29 Закона «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»)** (выбрать правильные ответы):

а) в отношении лица, совершающего нападение на сотрудника органов внутренних дел и (или) иного гражданина, когда их жизнь или здоровье подвергаются опасности;

б) в отношении лица, совершающего действие, непосредственно направленное на насильственное завладение находящимися у сотрудника органов внутренних дел оружием, боеприпасами к нему, боевой и специальной техникой или специальными средствами;

- в) для обезвреживания животного, непосредственно угрожающего жизни или здоровью граждан;
- г) в отношении лица, совершающего захват или удержание лица в качестве заложника;
- д) в отношении лица, совершающего побег из-под стражи, конвоя.

**3. Сотрудник органов внутренних дел имеет право на использование огнестрельного оружия, то есть на производство выстрела (выстрелов) из него, для (ст. 29 Закона «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»)** (выбрать правильные ответы):

- а) подачи сигнала тревоги или вызова помощи;
- б) остановки лица, совершающего побег из-под стражи, конвоя;
- в) обезвреживания животного, непосредственно угрожающего жизни или здоровью граждан.

**4. Запрещается применять или использовать оружие (ст. 29 Закона «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»)** (выбрать правильные ответы):

- а) при значительном скоплении людей, когда от этого могут пострадать посторонние лица;
- б) в направлении складов (хранилищ), содержащих огнеопасные, взрывоопасные, а также сильнодействующие ядовитые вещества, и средств транспортировки этих веществ;
- в) в отношении беременных женщин, лиц с явными признаками инвалидности, совершеннолетних, когда их возраст очевиден или известен, за исключением случаев совершения указанными лицами вооруженного либо группового нападения или иных действий, угрожающих жизни или здоровью граждан.

## ТЕСТ 3 ПО ТЕМЕ 1.1

**1. Что запрещается делать без разрешения руководителя стрельб?**

- а) извлекать магазин из основания рукоятки;
- б) извлекать оружие из кобуры;
- в) выключать предохранитель.

**2. Кто из участников стрельб дает разрешение на открытие огня?**

- а) преподаватель;
- б) начальник пункта боепитания;
- в) руководитель стрельб;
- г) начальник подразделения.

**3. Что запрещается при проведении стрельб?**

- а) производить стрельбу без патрона (вхолостую) на огневом рубеже;
- б) заряжать оружие боевыми или холостыми патронами без команды руководителя стрельб;
- в) производить взведение и спуск ударно-спускового механизма на огневом рубеже.

**4. Что из перечисленного запрещается при проведении стрельб?**

- а) вести стрельбу без команды руководителя стрельб, в опасных направлениях, при поднятом белом флаге (фонаре) на командном пункте стрельбища, из неисправного оружия;
- б) ставить затвор на затворную задержку по команде руководителя стрельб «Оружие к осмотру!»;
- в) надевать и поправлять наушники на исходном рубеже.

**5. Что из перечисленного запрещается при проведении стрельб?**

- а) оставлять заряженное оружие и боеприпасы на огневом рубеже или в иных местах, а также передавать его другим лицам;
- б) убирать оружие в кобуру после команды «Осмотрено!»;
- в) ставить затвор на затворную задержку по команде руководителя стрельб «Оружие к осмотру!».

**6. Как должно быть направлено оружие при передвижениях в ходе выполнения упражнений, при производстве действий с оружием, а также в паузах между выстрелами при стрельбе из пистолета в неограниченное время?**

- а) оружие может находиться как угодно, по усмотрению стреляющего;
- б) оружие должно быть направлено вверх;
- в) оружие должно быть направлено в сторону мишени.

**7. Запрещается использовать боеприпасы, если:**

- а) на гильзе имеется ржавчина, помятости, капсюль выступает выше поверхности дна гильзы, шатается пуля в дульце гильзы;
- б) прошло 2 года с момента производства боеприпасов;
- в) температура окружающей среды превышает 30 °С;
- г) все вышеперечисленное.

**8. При стрельбе в противошумных наушниках запрещается:**

- а) поправлять их с оружием в руках;
- б) одевать, поправлять, снимать их с оружием в руках;
- в) разрешается все.

**9. Что запрещается при проведении стрельб?**

- а) направлять оружие, независимо от того, заряжено оно или нет, в сторону, где находятся люди, или в направлении их возможного появления;
- б) производить стрельбу без патрона (вхолостую) на огневом рубеже;
- в) надевать и поправлять наушники на исходном рубеже, когда оружие в кобуре.

**10. Что из перечисленного запрещается при проведении стрельб?**

- а) поправлять противошумные наушники с оружием в руках;
- б) производить любые манипуляции с заряженным оружием;
- в) перекладывать оружие из руки в руку;
- г) вести стрельбу без команды руководителя стрельб, из неисправного оружия, в опасных направлениях, при поднятом белом флаге (фонаре) на командном пункте стрельбища (тира).

**11. В тирах, на стрельбищах (полигонах) устанавливаются следующие рубежи (выбрать правильные ответы):**

- а) исходный рубеж;
- б) рубеж осмотра мишеней;
- в) место выдачи оружия и боеприпасов;
- г) огневой рубеж;
- д) пункт боевого питания.

**12. При проведении стрельб категорически запрещается (выбрать правильные ответы):**

- а) вести стрельбу без защитных очков с расстояния ближе 15 м от мишенного поля; сотрудники, нуждающиеся в коррекции зрения, выполняют упражнения в очках с корректирующими стеклами;
- б) заряжать оружие боевыми или холостыми патронами без команды руководителя стрельб;
- в) противошумные наушники и защитные очки надеваются и снимаются до команды «Заряжай!», «Огонь!», а снимаются после команды «Осмотрено!»; при этом указанные действия выполняются при отсутствии оружия в руках стреляющего;
- г) при стрельбе после команды «Осмотрено!» делать контрольный спуск;
- д) накладывать палец на спусковой крючок до тех пор, пока не будет необходимости в открытии огня;
- е) оставлять оружие на огневом рубеже или в иных местах, а также передавать их другим лицам.

**13. Ведение стрельбы немедленно прекращается самостоятельно или по команде руководителя стрельб в случаях (выбрать правильные ответы):**

- а) появления людей, машин или животных на мишенном поле, а также низко летящих летательных аппаратов над районом стрельбы;
- б) поднятия красного флага (фонаря) на командном пункте или блиндаже (укрытии);
- в) возникновения непредвиденных обстоятельств (отключении света и других);
- г) возникновения стрельбы в результате пожара.

**14. При проведении стрельб (выбрать правильные ответы):**

а) каждый сотрудник должен точно и беспрекословно соблюдать установленные меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами;

б) разрешение на выполнение упражнений для стрельбы дает только руководитель стрельб (старший руководитель стрельб);

в) стрельба прекращается по командам «Стой!», «Стой, прекратить стрельбу!»;

г) в случае нарушения мер безопасности начальник подразделения немедленно прекращает стрельбу и принимает меры к их устранению.

## ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ 1.1

### ЗАДАЧА 1

Во время конвоирования арестованный за мелкое хулиганство Иванов пытался совершить побег. Участковый инспектор милиции Данилович, преследуя правонарушителя, произвел три предупредительных выстрела и один прицельный из табельного ПМ, в результате чего Иванов был смертельно ранен в голову.

Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел?

### ЗАДАЧА 2

Старший сержант милиции Сергеев в рабочее время в форменной одежде следовал на трамвае к месту службы. На одной из остановок к нему обратился с просьбой о помощи контролер, которому отказались предъявлять проездные документы двое мужчин, выражавшихся нецензурной бранью и находившихся в состоянии алкогольного опьянения. Сотрудник органов внутренних дел потребовал, чтобы данные лица либо оплатили проезд либо покинули трамвай, на что один из них ответил: «Ну что, попробуй выведи!» и выругался нецензурной бранью. Сергеев подошел к нему, взял под руку и вывел из трамвая, а сам вернулся за вторым мужчиной, оставшимся сидеть на своем месте, чтобы также вывести на улицу. В этот момент первый мужчина зашел обратно в вагон и попытался ударить сотрудника органов внутренних дел бутылкой из-под пива. От удара последнему удалось уклониться. В это же время, сжав кулаки, подошел и второй мужчина. Встав рядом друг с другом, они стали надвигаться на Сергеева и наносить удары руками сотруднику в лицо. Один из нападавших схватился за кобуру с оружием милиционера и пытался вытащить пистолет. Сергееву удалось сбить руку нападавшего с кобуры с оружием и, обнажив пистолет, привести его в готовность, крикнув о намерении применить оружие на поражение. Однако это не остановило нападавших, а вызвало еще большую агрессию, выразившуюся в ударах по спине сотрудника. Милиционер еще раз громко крикнул предупреждение о намерении применить оружие и в этот момент получил сильный удар кулаком по голове. Тогда он произвел выстрел и ранил нападавшего в голень. Другой нападавший, приближаясь к Сергееву, пытался ударить его по голове разбитой бутылкой, однако последний выстрелом в упор смертельно его ранил, тем самым предотвратив удар. Никто из других пассажиров трамвая не пострадал.

*Оцените правомерность применения оружия Сергеевым.*

## ТЕМА 1.2. УСТРОЙСТВО 5,45 мм АВТОМАТА КАЛАШНИКОВА (АК-74, АКС-74У), ОБРАЩЕНИЕ С НИМ, УХОД И СБЕРЕЖЕНИЕ

### 1.2.1. Назначение, боевые свойства и общее устройство АК-74. Разборка и сборка АК-74

Автомат Калашникова является индивидуальным оружием. Он предназначен для уничтожения живой силы и поражения огневых средств противника. Для поражения противника в рукопашном бою к автомату присоединяется штык-нож. Для стрельбы и наблюдения в условиях естественной ночной освещенности к автомату присоединяются ночные стрелковые прицелы.

Разработанный начинающим конструктором Михаилом Тимофеевичем Калашниковым (рис. 1.28) автомат (рис. 1.29) успешно выдержал испытания и превзошел по совокупности показателей конструкции В. А. Дегтярева, С. Г. Симонова, Н. В. Рукавишникова, К. А. Барышева и др.

Еще в 30-е годы в СССР велись проработки 5,45 мм патрона с уменьшенным импульсом отдачи.

Интерес к этому калибру возродился в 60-е годы, когда в США поступила на вооружение 5,56 мм винтовка М-16 и шли работы по уменьшению калибра индивидуального автоматического оружия в других странах.



Рис. 1.28. М. Т. Калашников  
(1946 год)\*

---

\* <http://biografiivsem.ru/kalashnikov-mihail-timofeevich>.



Рис. 1.29. АК-47 [5, с. 119]

В 1959 году автомат Калашникова был модернизирован с целью уменьшения веса и одновременного повышения кучности стрельбы (рис. 1.30).



Рис. 1.30. АКМ [5, с. 119]

В начале 70-х годов группа конструкторов в составе В. М. Сабельникова, А. И. Булавского, Б. В. Семина, М. Е. Федорова и др. завершила разработку 5,45 мм патрона (5,45×39). Уменьшение калибра и веса (в 1,5 раза), вдвое меньшее соотношение между весом пули и порохового заряда по сравнению с патроном 7,62×39 сулили значительное повышение начальной скорости пули, увеличение настильности траектории, уменьшение импульса отдачи, увеличение носимого боекомплекта без повышения общего веса выкладки стрелка.

Началось проектирование нового семейства стрелкового оружия под этот патрон. М. Т. Калашниковым был разработан новый автомат на основе хорошо зарекомендовавшего себя АКМ. Автомат был принят на вооружение в середине 70-х годов под обозначением АК-74 (автомат Калашникова образца 1974 года) (рис. 1.31).



Рис. 1.31. АК-74 [5, с. 120]

В семейство стрелкового оружия под патрон 5,45×39 вошел принципиально новый тип индивидуального оружия — укороченный автомат АКС-74У (рис. 1.32).



Рис. 1.32. АКС-74У [5, с. 120]

К созданию такого оружия приступили с середины 70-х годов — после принятия промежуточного патрона малого калибра.

В 1980 году поступил на вооружение образец Калашникова, созданный на базе узлов и деталей уже производившегося АКС-74, что значительно упрощало производство, освоение и обслуживание нового типа оружия.

Более полезным оказалось это компактное и легкое оружие для подразделений «спецназа», вооружения экипажей боевых машин, специальных войск — связистов, саперов и т. п. АКС-74У пригодился также милиции, охране правительственных зданий, инкассаторам. Портативность короткого автомата позволяет без помех управляться с ним на тесной улице, в помещении, автомашине. На основе АКС-74У был выполнен также т. н. «кейс-автомат» для подразделений специального назначения МВД и КГБ.

В начале 90-х годов появилась новая модификация оружия — автомат АК-74М (рис. 1.33), который имеет следующие отличия от АК-74: новое двухкамерное дульное устройство с одинаковыми камерами, менее подверженное загрязнению, с улучшенным креплением на стволе; планку («ласточкин хвост») для крепления ночных, оптических или коллиматорных прицелов (включая универсальный стрелковый 1П29); усиленную (без ребер жесткости) крышку ствольной коробки; упор направляющего стержня возвратной пружины выполнен так, чтобы удерживать крышку ствольной коробки от срыва при стрельбе из подствольного гранатомета; пластмассовый, складываемый влево приклад, усиленный продольным металлическим стержнем; более удобные пластиковые цевье и ствольную накладку.



Рис. 1.33. АК-74М [5, с. 120]

Видно, что в конструкции АК-74М воплотилась идея «универсального» автомата, способного заменить сразу четыре модели — АК-74, АК-74Н, АКС-74 и АКС-74Н.

В 1978 году на вооружение был принят однозарядный гранатомет ГП-25 «Костер», предназначенный для использования в комплексе с автоматами АКМ, АКМС, АК-74, АКС-74 и АК-74М.

ГП-25 (рис. 1.34) состоит на вооружении внутренних войск МВД и милиции. Это вызвало изменения в боекомплекте гранатомета. В частности, к ГП-25 разработан выстрел «Гвоздь» с газовой гранатой, снаряженной отравляющим веществом раздражающего действия СS. В НИИ спецтехники МВД Российской Федерации решили приспособить «Костер» для отстрела боеприпасов с газовыми гранатами, пластиковыми и резиновыми пулями от 23 мм специального карабина КС-23: так появился вкладной (или сменный) 23 мм нарезной ствол «Лари».



Рис. 1.34. ГП-25 [5, с. 122]

Дополнительные буквы у сокращенного наименования автомата обозначают:

М — с пластмассовым складывающимся прикладом и универсальной планкой для дневных, ночных прицелов (АК-74М);

Н — с планкой для крепления ночного прицела и ночным стрелковым прицелом универсальным (НСПУ);

Н1 — наличие планки для крепления ночного прицела;

Н2 — с планкой и ночным стрелковым прицелом универсальным модернизированным (НСПУМ);

Н3 — с планкой и ночным стрелковым прицелом (НСПУ-3);

С — со складывающимся прикладом (АКС-74У).

Из автомата ведется автоматический или одиночный огонь. Автоматический огонь является основным видом огня и ведется короткими (до 5 выстрелов) или длинными (до 10 выстрелов) очередями и непрерывно (таблица 1.1).

Таблица 1.1. Сравнительные характеристики автоматов Калашникова

Наименование данных	АКМ	АК-74	АК-74М	АКС-74У
Калибр, мм	7,62	5,45	5,45	5,45
Прицельная дальность, м	1000	1000	1000	500
Дальность прямого выстрела: по ростовой фигуре, м	525	625	625	–
по грудной фигуре, м	350	440	440	360
Темп стрельбы, выстрелов/мин	600	600	600	650–700
Боевая скорострельность, выстрелов/мин:				
одиночными выстрелами	40	40	40	40
при стрельбе очередями	100	100	100	100
Начальная скорость пули, м/с	715	900	900	735
Дальность, до которой сохраняется убойное действие пули, м	1500	1350	1350	1100
Предельная дальность полета пули, м	3000	3150	3150	2900
Вес автомата, кг:				
с неснаряженным магазином	3,3	3,3	3,3	2,7
со снаряженным магазином	3,8	3,6	3,6	3,0
Емкость магазина	30	30	30	30
Вес штык-ножа, г	430	490	490	–
Длина автомата, мм:				
со штык-ножом	1020	1089	1092	–
без штык-ножа	880	940	943	730
со сложенным прикладом	640	–	700	490
	(АКМС)			
Длина ствола, мм	415	415	415	206,5
Число нарезов, шт.	4	4	4	4
Дульная энергия, Дж	2019	1377	1377	918
Патрон	7,62×39	5,45×39	5,45×39	5,45×39
Вес патрона, г	16,2	10,2	10,2	10,2
Вес пули со стальным сердечником, г	7,9	3,4	3,4	3,4
Вес порохового заряда, г	1,6	1,45	1,45	1,45
Вес прицела НСПУ, кг	2,2	2,2	2,2	2,2

## ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО АК-74

Автомат состоит из следующих основных частей и механизмов (рис. 1.35):

- 1 — ствол со ствольной коробкой, прицельным приспособлением, прикладом и pistolетной рукояткой;
- 2 — крышка ствольной коробки;
- 3 — затворная рама с газовым поршнем;
- 4 — затвор;
- 5 — возвратный механизм;
- 6 — газовая трубка со ствольной накладкой;
- 7 — ударно-спусковым механизмом;
- 8 — цевье;
- 9 — магазин.

Кроме того, у автомата имеется дульный тормоз-компенсатор (10) и штык-нож (11).

В комплект автомата входят: принадлежность (шомпол (12) и пенал (13) с принадлежностью (рис. 1.35)), чехол для автомата (14), ремень (15), три запасных магазина (16), четыре обоймы (17), переходник (18) и сумка для переноски магазинов и принадлежности (19) (рис. 1.36).



Рис. 1.35. Общее устройство АК-74 [5, с. 123]



Рис. 1.36. Принадлежности к автомату Калашникова [5, с. 123]

В комплект автомата с ночным прицелом входит также ночной стрелковый прицел универсальный модернизированный (рис. 1.37).



Рис. 1.37. Прицел НСПУМ (1ПН58)

## РАЗБОРКА И СБОРКА АВТОМАТА

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

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

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

## ПОРЯДОК НЕПОЛНОЙ РАЗБОРКИ

### *1. Отделить магазин*

Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада, правой рукой обхватить магазин, нажимая большим пальцем на защелку, подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его (рис. 1.38).



Рис. 1.38. Отделение магазина

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.



Рис. 1.39. Извлечение пенала

### *2. Вынуть пенал с принадлежностью*

Утопить пальцем правой руки крышку гнезда приклада так, чтобы пенал под действием пружины вышел из гнезда (рис. 1.39), раскрыть пенал и вынуть из него протирку, ершик, отвертку, выколотку и шпильку.

### *3. Отделить шомпол*

Левой рукой оттянуть конец шомпола от ствола так, чтобы его головка вышла из-под упора основания мушки, и вынуть шомпол вперед (рис. 1.40). При отделении шомпола разрешается пользоваться выколоткой.



Рис. 1.40. Отделение шомпола

#### 4. Отделить дульный тормоз-компенсатор

Утопить отверткой фиксатор дульного тормоза-компенсатора. Свернуть дульный тормоз-компенсатор с резьбового выступа основания мушки, вращая его против хода часовой стрелки. В случае чрезмерно тугого вращения дульного тормоза-компенсатора допускается производить отворачивание его с помощью выколотки (шомпола), вставленной в окна дульного тормоза-компенсатора.

#### 5. Отделить крышку ствольной коробки

Левой рукой обхватить шейку приклада, большим пальцем этой руки нажать на выступ направляющей трубки (стержня) возвратного механизма, правой рукой приподнять верхнюю часть ствольной коробки и отделить крышку (рис. 1.41).



Рис. 1.41. Отделение крышки ствольной коробки

#### 6. Отделить возвратный механизм

Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада, правой рукой подать вперед направляющую трубку возвратного механизма до выхода ее пятки из продольного паза ствольной коробки, приподнять задний конец направляющей трубки и извлечь возвратный механизм из канала затворной рамы (рис. 1.42).



Рис. 1.42. Отделение возвратного механизма

#### 7. 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 (рис. 1.43).



Рис. 1.43. Отделение затворной рамы с затвором

8. *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 (рис. 1.44).



Рис. 1.44. Отделение затвора от затворной рамы

9. *Отделить газовую трубку со ствольной накладкой*

Удерживая автомат левой рукой, правой рукой повернуть замыкатель от себя до вертикального положения и снять газовую трубку (рис. 1.45).



Рис. 1.45. Отделение газовой трубки со ствольной накладкой

**Сборка автомата** после неполной разборки осуществляется в обратной последовательности. Необходимо помнить, что после присоединения крышки ствольной коробки надо спустить курок с боевого взвода и поставить оружие на предохранитель.

## 1.2.2. Назначение и устройство частей и механизмов АК-74. Работа частей и механизмов

Ствол (рис. 1.46 а, б, в) служит для направления полета пули. Внутри ствол имеет канал с четырьмя нарезами, вьющимися направо вверх. Нарезы служат для придания пуле вращательного движения, что придает ей устойчивость в полете. Промежутки между нарезами называются полями. Расстояние между двумя противоположными полями (по диаметру) называется калибром канала ствола, у АК-74 он равен 5,45 мм.

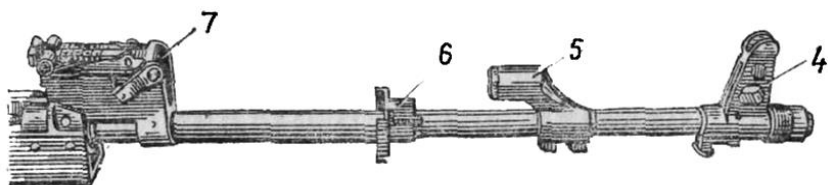


Рис. 1.46а. Наружный вид ствола [7, с. 89]:  
4 — основание мушки; 5 — газовая камера;  
6 — соединительная муфта; 7 — колодка прицела

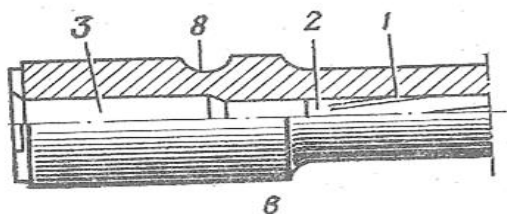


Рис. 1.46б. Казенная часть в разрезе [7, с. 89]:  
1 — нарезная часть; 2 — пульный вход;  
3 — патронник; 8 — выем для штифта ствола



Рис. 1.46в. Сечение  
ствола [7, с. 89]

В казенной части канал ствола гладкий и сделан в форме гильзы. Эта часть служит для помещения патрона и называется патронником. Снаружи ствол имеет резьбу на дульной части (левую), которая служит для навинчивания дульного тормоза-компенсатора и втулки для стрельбы холостыми патронами, соединительную муфту, основание мушки, газоотводное отверстие, газовую камеру, колодку прицела и на казенном срезе вырез для зацепа выбрасывателя.

Дульный тормоз-компенсатор (рис. 1.47) служит для повышения кучности боя при стрельбе и уменьшения энергии отдачи.



Рис. 1.47. Дульный тормоз-компенсатор

Ствольная коробка (рис. 1.48) служит для соединения частей и механизмов автомата, для обеспечения закрывания канала ствола затвором и для запираания затвора. В ствольной коробке помещается ударно-спусковой механизм. Сверху она закрывается крышкой.



Рис. 1.48. Ствольная коробка

Прицельное приспособление (рис. 1.49) служит для наводки автомата при стрельбе по целям на различные расстояния. Оно состоит из прицела и мушки.

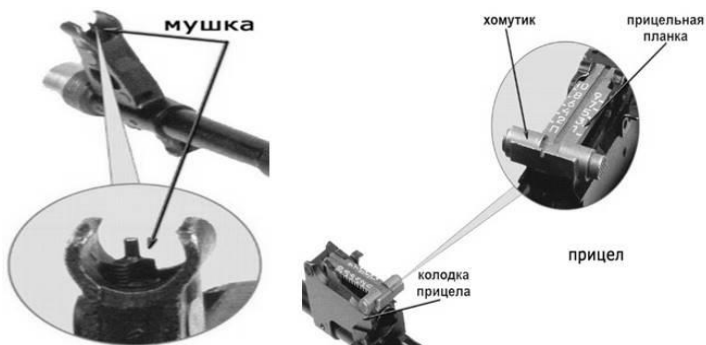


Рис. 1.49. Прицельное приспособление

Крышка ствольной коробки (рис. 1.50) предохраняет от загрязнения части и механизмы, помещенные в ствольной коробке.



Рис. 1.50. Крышка ствольной коробки

Затворная рама с газовым поршнем (рис. 1.51 а, б) служит для приведения в действие затвора и ударно-спускового механизма.

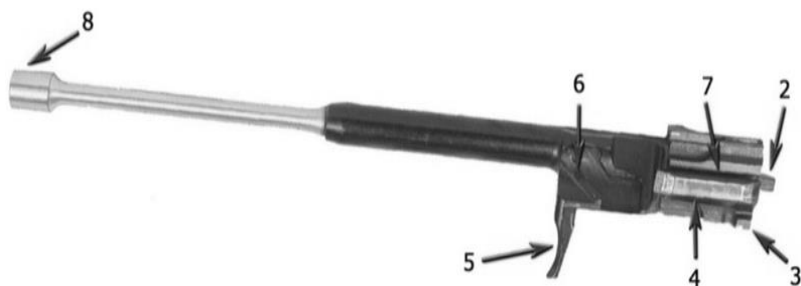


Рис. 1.51а. Затворная рама с газовым поршнем (вид сверху):

- 2 — предохранительный выступ;
- 3 — выступ для опускания рычага автоспуска;
- 4 — паз для отгиба ствольной коробки;
- 5 — рукоятка;
- 6 — фигурный вырез;
- 7 — паз для отражательного выступа;
- 8 — газовый поршень

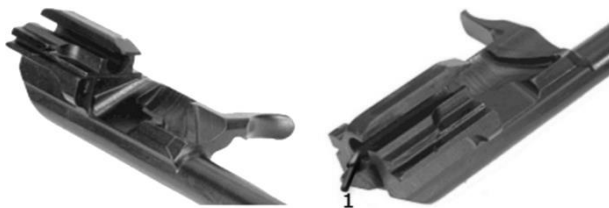


Рис. 1.51б. Затворная рама с газовым поршнем (вид снизу):  
1 — канал для затвора

Затвор (рис. 1.52) служит для досылания патрона в патронник, закрывания канала ствола, разбивания капсюля и извлечения из патронника стреляной гильзы (патрона).

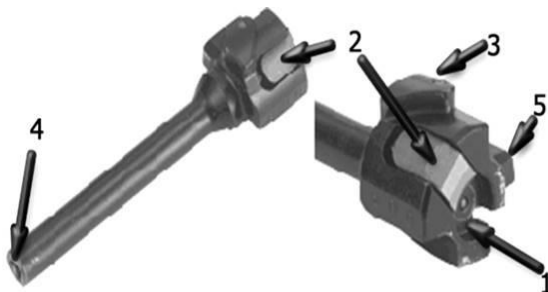


Рис. 1.52. Затвор [7, с. 91]:  
1 — вырез для гильзы; 2 — выбрасыватель;  
3 — ведущий выступ; 4 — ударник; 5 — боевой выступ

Выбрасыватель с пружиной служит для извлечения гильзы из патронника и удержания ее до встречи с отражательным выступом ствольной коробки.

Возвратный механизм (рис. 1.53) служит для возвращения затворной рамы с затвором в переднее положение.



Рис. 1.53. Возвратный механизм:  
1 — возвратная пружина; 2 — направляющий стержень;  
3 — подвижный стержень; 4 — муфта

Газовая трубка со ствольной накладкой (рис. 1.54): газовая трубка служит для направления движения газового поршня; ствольная накладка служит для предохранения рук автоматчика от ожогов.

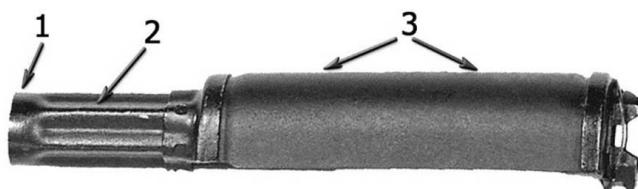


Рис. 1.54. Газовая трубка со ствольной накладкой:  
1 — газовая трубка; 2 — направляющие ребра для газового поршня;  
3 — ствольная накладка

Цевье (рис. 1.55) служит для удобства действий и для предохранения рук автоматчика от ожогов.



Рис. 1.55. Цевье

Приклад и пистолетная рукоятка (рис. 1.56) служат для удобства действий с автоматом.



Рис. 1.56. Приклад и пистолетная рукоятка

Магазин (рис. 1.57) служит для помещения патронов и подачи их в ствольную коробку.

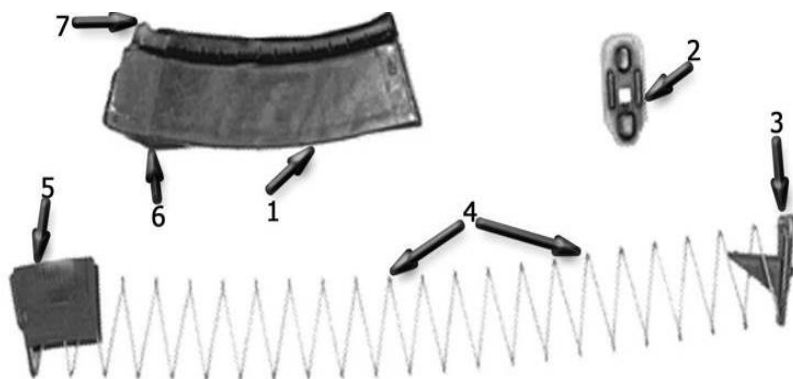


Рис. 1.57. Магазин:  
 1 — корпус; 2 — крышка;  
 3 — стопорная планка;  
 4 — пружина; 5 — подаватель;  
 6 — опорный выступ; 7 — зацеп

Штык-нож (рис. 1.58) присоединяется к автомату перед атакой и служит для поражения живой силы противника в рукопашном бою.



Рис. 1.58. Штык-нож

Ножны (рис. 1.59) служат для ношения штык-ножа на поясном ремне.

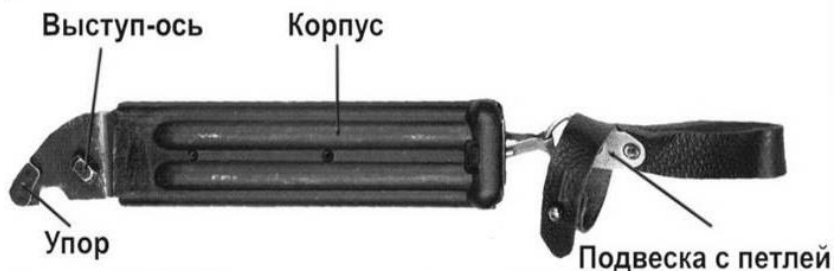


Рис. 1.59. Ножны

Кроме того, ножны используются вместе со штык-ножом для резки проволоки (рис. 1.60).



Рис. 1.60. Штык-нож для резки проволоки

Ударно-спусковой механизм (рис. 1.61) служит для спуска курка с боевого взвода или с 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.

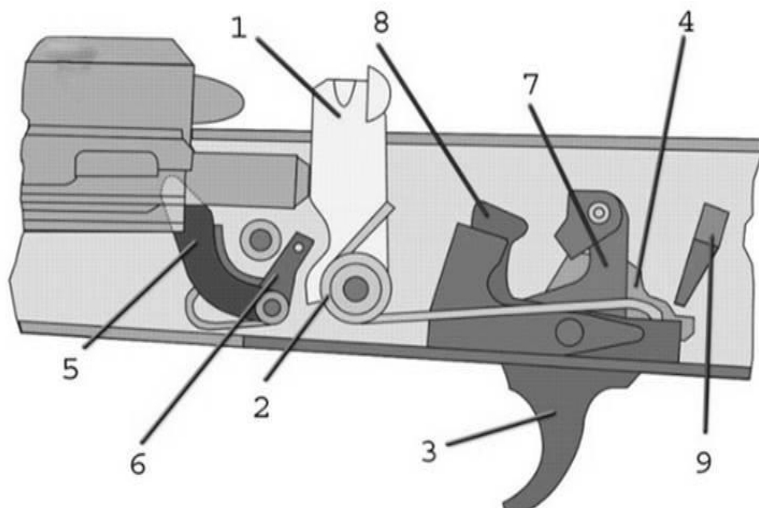


Рис. 1.61. Ударно-спусковой механизм [5, с. 135]:  
 1 — курок; 2 — боевая пружина; 3 — спусковой крючок;  
 4 — шептало одиночного огня; 5 — автоспуск; 6 — шептало  
 автоспуска; 7 — замедлитель курка; 8 — фигурный выступ;  
 9 — сектор переводчика

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

Курок с боевой пружиной служит для нанесения удара по ударнику.

Спусковой крючок служит для удержания курка на боевом взводе и для спуска курка.

Шептало одиночного огня служит для удержания курка после выстрела в крайнем заднем положении, если при ведении одиночного огня спусковой крючок не был отпущен. Оно находится на одной оси со спусковым крючком.

Автоспуск с пружиной служит для автоматического освобождения курка со взвода автоспуска при стрельбе очередями, а также для предотвращения спуска крючка при незакрытом канале ствола и не запертом затворе.

Переводчик (рис. 1.62) служит для установки автомата на автоматический, одиночный огонь или предохранитель.



Рис. 1.62. Переводчик

Принадлежность к автомату (рис. 1.63) служит для разборки, сборки, чистки и смазки автомата и ускоренного снаряжения магазина. К принадлежности относятся: шомпол (1), протирка (2), ершик (3), выколотка (4), отвертка (5), пенал (6), масленка (7).

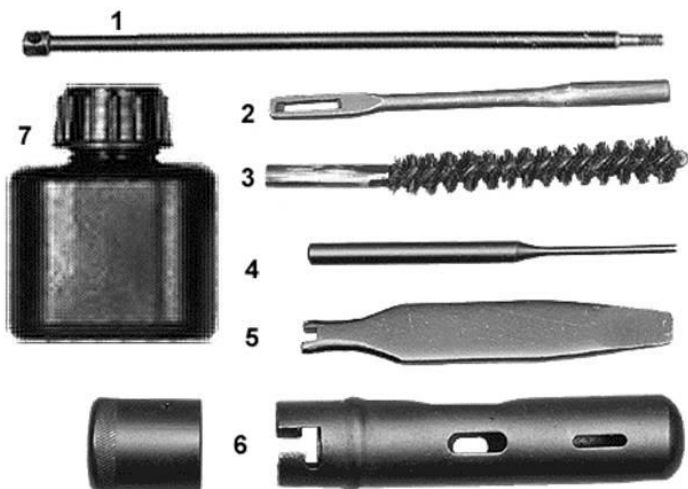


Рис. 1.63. Принадлежность к автомату

## РАБОТА ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ

Принцип работы автоматики АК-74 основан на использовании энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола в газовую камеру (рис. 1.64).

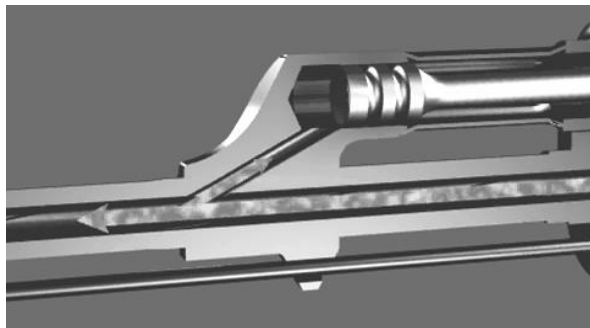


Рис. 1.64. Движение пороховых газов при выстреле из АК

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 затворной рамы назад происходит отпирание затвора, затвор извлекает из патронника гильзу и выбрасывает ее наружу, 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 шептало автоспуска из-под взвода автоспуска курка. Курок становится на боевой взвод. Запирание затвора осуществляется его поворотом вокруг продольной оси вправо, в результате чего боевые выступы затвора заходят 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 нажать на него снова.

## 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 загнутыми 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 (рис. 1.65).



Рис. 1.65. Положение частей и механизмов до заряжания

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 ЗАРЯЖАНИИ

Для заряжания автомата надо присоединить к нему снаряженный магазин, поставить переводчик на автоматический (АВ) или одиночный (ОД) огонь, отвести затворную раму назад до отказа и отпустить ее. Автомат заряжен. Если не предстоит немедленное открытие огня, то необходимо поставить переводчик на предохранитель.

При присоединении магазина его зацеп заходит за выступ ствольной коробки, а опорный выступ заскакивает за защелку и магазин удерживается в окне ствольной коробки (рис. 1.66).

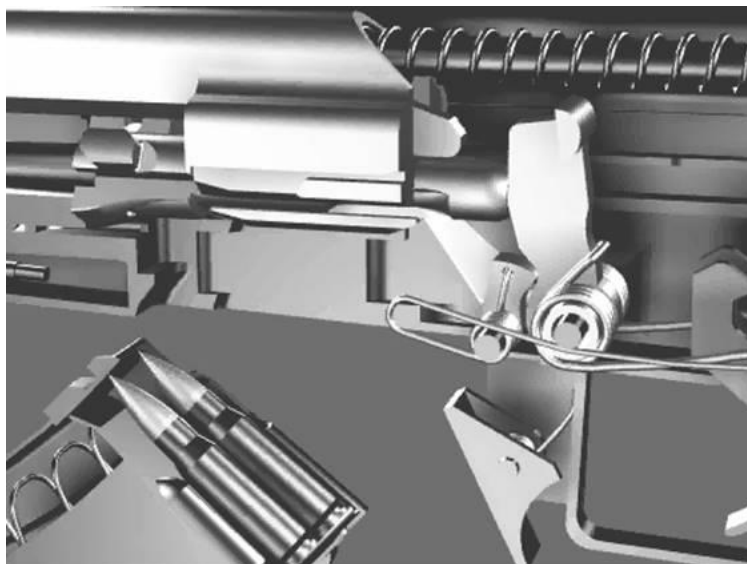


Рис. 1.66. Работа частей и механизмов при заряжании

Верхний патрон, упираясь снизу в затворную раму, несколько опускает патроны в магазин, сжимая его пружину.

При постановке переводчика на автоматический огонь ступенчатый вырез в крышке ствольной коробки для рукоятки затворной рамы освобождается, сектор переводчика остается в вырезе шептала одиночного огня, но не препятствует повороту спускового крючка.

При отведении затворной рамы назад (на длину свободного хода) она, действуя передним скосом фигурного выреза на ведущий выступ затвора, поворачивает затвор влево, боевые выступы затвора выходят из вырезов ствольной коробки — происходит отпирание затвора; выступ затворной рамы освобождает рычаг автоспуска, а шептало автоспуска под действием пружины прижимается к передней плоскости курка.

При дальнейшем отведении затворной рамы вместе с ней отходит назад затвор, открывая канал ствола; возвратная пружина сжимается; курок под действием затворной рамы поворачивается на оси, боевая пружина закручивается; боевой взвод курка последовательно заскакивает за фигурный выступ спускового крючка и под защелку замедлителя курка, курок становится на нижний выступ шептала автоспуска; рычаг автоспуска при этом поднимается вверх и становится на пути движения выступа затворной рамы.

Как только нижняя плоскость затворной рамы пройдет окно для магазина, патроны под действием пружины магазина поднимутся вверх до упора верхним патроном в загиб стенки магазина.

При отпускании затворной рамы она вместе с затвором под действием возвратного механизма подается вперед; затвор выталкивает из магазина верхний патрон, досылает его в патронник и закрывает канал ствола. При подходе затвора к казенному срезу ствола зацеп выбрасывателя заскакивает в кольцевую проточку гильзы; затвор под действием скоса левого выреза ствольной коробки на скос левого боевого выступа затвора, а затем под действием фигурного выреза затворной рамы на ведущий выступ затвора поворачивается вокруг продольной оси вправо; боевые выступы затвора заходят за боевые упоры ствольной коробки — затвор запирается. Затворная рама, продолжая движение вперед, своим выступом поворачивает рычаг автоспуска вперед и вниз, выводя шептало автоспуска из-под взвода автоспуска курка; курок под действием боевой пружины поворачивается, выходит из-под защелки замедлителя и становится на боевой взвод (рис. 1.67).



Рис. 1.67. Работа частей и механизмов при стрельбе одиночными выстрелами

Патроны в магазине под действием пружины поднимаются вверх до упора верхним патроном в затворную раму.

При постановке переводчика на предохранитель переводчик закрывает ступенчатый вырез крышки ствольной коробки и становится на пути движения рукоятки затворной рамы назад; сектор переводчика поворачивается вперед и становится над правым прямоугольным выступом спускового крючка (запирает спусковой крючок).

### 1.2.3. Задержки при стрельбе и способы их устранения

При стрельбе существуют следующие виды задержек и способы их устранения (таблица 1.2):

Таблица 1.2. Задержки при стрельбе и способы их устранения

<b>Задержки и их характеристика</b>	<b>Причины задержек</b>	<b>Способы устранения</b>
1. Неподача патрона: затвор в переднем положении, но выстрела не произошло — в патроннике нет патрона	1. Загрязнение или неисправность магазина. 2. Неисправность защелки магазина	Перезарядить автомат и продолжать стрельбу. При повторении задержки заменить магазин. При неисправности защелки магазина отправить автомат в ремонтную мастерскую
2. Утыкание патрона: патрон пулей уткнулся в казенный срез ствола, подвижные части остановились в среднем положении	Неисправность магазина	Удерживая рукоятку затворной рамы, удалить уткнувшийся патрон и продолжать стрельбу. При повторении задержки заменить магазин
3. Осечка: затвор в переднем положении, патрон в патроннике, курок спущен — выстрела не произошло	1. Неисправность патрона. 2. Неисправность ударника или ударно-спускового механизма; загрязнение или застывание смазки (отсутствует или малый накол бойка на капсюле). 3. Заклинивание ударника в затворе	Перезарядить автомат и продолжать стрельбу. При повторении задержки осмотреть и прочистить ударник и ударно-спусковой механизм; при поломке или износе ударно-спускового механизма автомат отправить в ремонтную мастерскую. Отделить ударник от затвора и прочистить отверстие в затворе под ударником

<b>Задержки и их характеристика</b>	<b>Причины задержек</b>	<b>Способы устранения</b>
<p>4. Неизвлечение гильзы: гильза в патроннике, очередной патрон упирается в нее пулей, подвижные части остановились в среднем положении</p>	<p>1. Грязный патрон или загрязнение патронника. 2. Загрязнение или неисправность выбрасывателя или его пружины</p>	<p>Отвести рукоятку затворной рамы назад и, удерживая ее в заднем положении, отделить магазин и извлечь уткнувшийся патрон. Извлечь затвором или шомполом гильзу из патронника. Продолжать стрельбу. При повторении задержки прочистить патронник и патроны. Осмотреть и очистить от грязи выбрасыватель и продолжать стрельбу. При неисправности выбрасывателя автомат отправить в ремонтную мастерскую</p>
<p>5. Прихват или неотражение гильзы: гильза не выброшена из ствольной коробки, а осталась в ней впереди затвора или дослана затвором обратно в патронник</p>	<p>1. Загрязнение трущихся частей, газовых путей или патронника. 2. Загрязнение или неисправность выбрасывателя</p>	<p>Отвести рукоятку затворной рамы назад, выбросить гильзу и продолжать стрельбу. При повторении задержки прочистить газовые пути, трущиеся части и патронник; трущиеся части смазать. При неисправности выбрасывателя автомат отправить в ремонтную мастерскую</p>

#### 1.2.4. Уход за автоматом, его хранение и сбережение

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 камера, 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 и во время перерывов;
- ♦ если автомат не применялся — не реже одного раза в неделю.

После чистки автомат смазывать. Смазку 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 производить 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 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;
- ветошь или бумага КВ-22 — для обтирания, чистки и смазки автомата;
- пакля (короткое льноволокно), очищенная от кострики, — только для чистки канала ствола;
- раствор РЧС (раствор чистки стволов) — для чистки каналов стволов и других частей автомата, подвергшихся воздействию пороховых газов.

*Примечание.* 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;
- двухромовокислый 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 масленки раствор РЧС наливать запрещается.

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

Чистку автомата производить в следующем порядке:

- ♦ подготовить материалы для чистки и смазки;
- ♦ разобрать автомат;
- ♦ осмотреть принадлежность и подготовить ее для использования при чистке (рис. 1.68);
- ♦ прочистить канал ствола.



Рис. 1.68. Принадлежность автомата, подготовленная для чистки:

1 — шомпол; 2 — протирка; 3 — пенал;  
4 — крышка пенала; 5 — головка шомпола

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 «восьмерки» 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 обернуть 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.

*Примечание. 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.*

## ПОРЯДОК ЧИСТКИ АВТОМАТА КАЛАШНИКОВА

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

2. 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, то газовый поршень, а также цилиндрические вырезы затвора необходимо 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.

3. Остальные металлические части насухо протереть ветошью; при сильном загрязнении частей прочистить их жидкой ружейной смазкой, а затем насухо протереть.

4. Деревянные части обтереть сухой ветошью.

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

## СМАЗКУ АВТОМАТА ПРОИЗВОДИТЬ 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 вызвать 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 °С и ниже автоматы смазывать 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.

*Примечание. Применение ружейной смазки при температуре воздуха ниже +5 °С вместо жидкой ружейной смазки категорически запрещается.*

Автомат, внесенный с мороза в теплое помещение, чистить через 10–20 мин (после того как он отпотеет). Рекомендуется перед входом в теплое помещение наружные поверхности автомата обтереть ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой.

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

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

### 1.2.5. Проверка боя автомата и приведение его к нормальному бою

Подготовка автомата к стрельбе производится с целью обеспечения безотказной работы во время стрельбы.

Для этого необходимо:

- произвести чистку, осмотреть автомат в разобранном виде;
- осмотреть автомат в собранном виде;
- осмотреть магазины.

Если автомат продолжительное время находился на морозе, то перед заряданием несколько раз энергично оттянуть назад и продвинуть вперед затворную раму.

Для того чтобы достичь в стрельбе хороших результатов, необходимо систематически проверять бой и при необходимости приводить автомат к нормальному бою.

Проверка боя автомата производится:

- при поступлении его в подразделение;
- после ремонта, замены частей, влияющих на его бой;
- при обнаружении во время стрельбы значительных отклонений пуль.

Перед проверкой боя автомат следует осмотреть и устранить неисправности.

Проверка боя автомата и приведение его к нормальному бою производится лучшими стрелками в безветренную погоду, в присутствии тех, за кем закреплены автоматы.

Проверка боя автомата производится стрельбой патронами с обыкновенной пулей. Патроны должны быть одной партии. Дальность стрельбы — 100 м, прицел — 3 м, лежа с упора, без штыка. Стрельба ведется одиночными выстрелами по проверочной мишени, лежа с упора.

Для проверки боя стреляющий производит четыре одиночных выстрела, тщательно и однообразно прицеливаясь под середину нижнего края мишени. По окончании стрельбы руководитель осматривает мишени и по расположению пробоин определяет кучность боя и положение средней точки попадания. Кучность боя признается нормальной, если четыре пробоины или три (при одной оторвавшейся) вмещаются в круг диаметром 15 см. Бой автомата признается нормальным, если средняя точка попадания отклонилась от контрольной не более чем на 5 см.

При отклонении средней точки попадания в какую-либо сторону более чем на 5 см производится изменение положения мушки: если средняя точка попадания ниже контрольной, мушку надо ввинтить, если

выше — вывинтить; если средняя точка попадания левее контрольной точки, ползочек 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 на 20 см.

Правильность перемещения мушки проверяется повторной стрельбой.

## 1.2.6. Устройство и назначение 5,45 мм патрона

Малоимпульсный промежуточный патрон (рис. 1.69) разработан в начале 70-х годов группой советских конструкторов в противовес американскому патрону 5,56×34,5 (Ремингтон), который в 60-х годах американцы широко использовали во Вьетнаме. К началу 70-х годов советские конструкторы тоже поняли перспективность промежуточных патронов малого калибра.

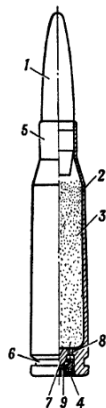


Рис. 1.69. Боевой патрон к автомату в разрезе:

- 1 — пуля; 2 — гильза; 3 — пороховой заряд; 4 — капсюль; 5 — дульце;
- 6 — проточка; 7 — наковальня;
- 8 — затравочное отверстие;
- 9 — ударный состав

Малокалиберная пуля, имея высокую начальную скорость, обеспечивает высокую настильность траектории, обладает хорошей бронепробиваемостью и значительной убойной силой.

**БОЕВОЙ ПАТРОН** к автомату имеет маркировку 5,45×39, где первая цифра — калибр, вторая — высота гильзы. Состоит он из пули, гильзы, порохового заряда и капсюля.

**ПУЛЯ** (обыкновенная) предназначена для поражения живой силы противника, расположенной открыто и за масками, пробиваемыми пулей.

**ГИЛЬЗА** служит для соединения всех частей патрона, предохранения порохового заряда от внешних влияний и для устранения прорыва пороховых газов в сторону затвора. Она состоит из корпуса, дульца, проточки, наковальни, затравочного отверстия, ударного состава и дна.

**ПОРОХОВОЙ ЗАРЯД** служит для сообщения пуле поступательного движения. Он состоит из пироксилинового пороха.

**КАПСЮЛЬ** предназначен для воспламенения порохового заряда. Он состоит из латунного колпачка, ударного состава и фольгового кружка.

## Виды патронов 5,45×39

Для стрельбы из автомата применяются следующие основные виды патронов:

1. **5,45 мм патрон ПС с обыкновенной пулей (индекс 7Н6)** (рис. 1.70).

Предназначен для поражения живой силы и огневых средств противника при стрельбе из автоматов на дальности до 800 м.

Пуля без окраски.

2. **5,45 мм патрон Т с трассирующей пулей (индекс 7ТЗ)** (рис. 1.71).

Предназначен для корректировки огня и целеуказания.

В оболочке трассирующей пули в головной части помещен сердечник, а в донной шашка прессованного трассирующего состава. Во время выстрела пламя от порохового заряда зажигает трассирующий состав, который при полете пули дает светящийся след.

Головная часть трассирующей пули окрашена в зеленый цвет.

3. **5,45 мм патрон холостой с пулей-имитатором (индекс 7ХЗ)**.

4. **5,45 мм учебный патрон (индекс 7Х4)**.

Предназначен для обучения правилам снаряжения магазинов автоматов и ручных пулеметов.

Отличается наличием четырех продольных выштамповок на гильзе и двойного кольцевого обжима пули в дульце гильзы.

Пуля без окраски.



Рис. 1.70. 5,45 мм патрон ПС с обыкновенной пулей (индекс 7Н6):  
1 — оболочка; 2 — рубашка;  
3 — сердечник

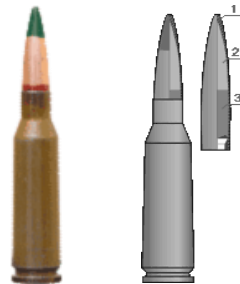


Рис. 1.71. 5,45 мм патрон Т с трассирующей пулей (индекс 7ТЗ)  
1 — оболочка; 2 — свинцовый сердечник;  
3 — трассирующий состав

5. **5,45 мм патрон ПП с пулей повышенной пробиваемости (индекс 7Н10)** (рис. 1.72).

Предназначен для поражения открыто расположенных целей на дальности до 1200 м, живой силы, оснащенной бронежилетами, — на дальности до 100 м, живой силы за легкобронированными укрытиями — на дальности до 1000 м и воздушных целей — на дальности до 900 м.

Лак-герметизатор темно-фиолетового цвета в отличие от красного в 7Н6. Пуля без окраски.

6. **5,45 мм патрон с уменьшенной скоростью пули (индекс 57-Н-231У)** (рис. 1.73).

Предназначен для поражения открыто расположенной живой силы при стрельбе на дальности до 400 м. Применяется при стрельбе из автомата АКС-74УН2 с прибором ПБС-4.

Окраска пули — черная вершина пули с зеленым ободком.

7. **5,45 мм патрон БП с броневой пулей (индекс 7Н22)** (рис. 1.74).

В 1998 году разработан и принят на вооружение патрон БП (7Н22) с броневой пулей массой 3,68 г, которая пробивает бронеплиту толщиной 5 мм на дистанции 250 м. В пуле патрона БП (7Н22) применен остроконечный сердечник, изготовленный из высокоуглеродистой стали.

Лак-герметизатор красного цвета, пуля имеет носик черного цвета.

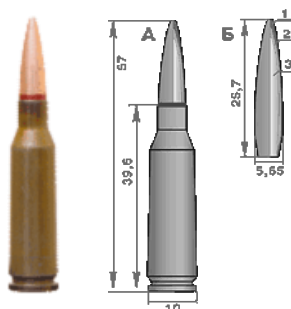


Рис. 1.72. 5,45 мм патрон ПП с пулей повышенной пробиваемости (индекс 7Н10)

1 — оболочка; 2 — рубашка; 3 — сердечник из стали Ст75



Рис. 1.73. 5,45 мм патрон с уменьшенной скоростью пули (индекс 57-Н-231У)



Рис. 1.74. 5,45 мм патрон БП с броневой пулей (индекс 7Н22)

## МАРКИРОВКА ПАТРОНОВ (рис. 1.75)

Укупорка 5,45 мм патронов производится в деревянные ящики. В ящик укладываются две герметически закрытые металлические коробки по 1080 патронов в каждой; патроны в коробках упакованы в бумажные пачки по 30 штук. Всего в ящике помещается 2160 патронов.

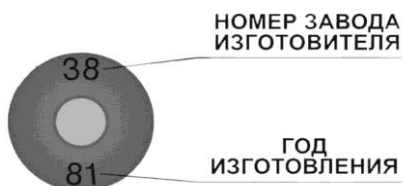


Рис. 1.75. Маркировка на дне гильзы

На боковых стенках ящиков, в которых укупорены патроны с трассирующими пулями, нанесена зеленая полоса. В каждом ящике имеется нож для вскрытия коробок.

## СНАРЯЖЕНИЕ МАГАЗИНА С ПОМОЩЬЮ ОБОЙМЫ (рис. 1.76а, 1.76б, 1.76в)

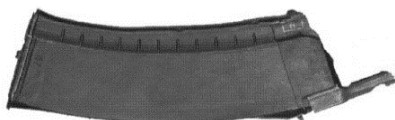


Рис. 1.76а. Присоединить переходник

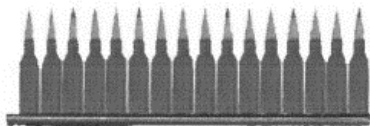


Рис. 1.76б. Снарядить обойму



Рис. 1.76в. Снарядить магазин

### **1.2.7. Порядок заряжания и разряжания автомата Калашникова**

Порядок заряжания и разряжания автомата Калашникова определен Инструкцией о порядке заряжания (разряжания) пистолета Макарова и автомата Калашникова, стоящих на вооружении в органах внутренних дел (глава 2), утвержденной приказом Министерства внутренних дел Республики Беларусь «О порядке обращения с огнестрельным оружием при несении службы сотрудниками органов внутренних дел» № 130 от 15 июля 2020 года (см. раздел «НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ»).

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ 1.2

1. Меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами во время проведения стрельб.
2. История создания автомата Калашникова.
3. Назначение автомата Калашникова (АК-74) и его тактико-технические характеристики.
4. Назначение автомата Калашникова (АКС-74У) и его тактико-технические характеристики.
5. Основные части автомата Калашникова (АК-74) и их назначение.
6. Принадлежности к автомату Калашникова (АК-74) и их назначение.
7. Устройство патрона калибра 5,45 мм.
8. Виды патронов калибра 5,45 мм.
9. Задержки при стрельбе из автомата Калашникова (АК-74) и способы их устранения.
10. Порядок чистки и смазки автомата.
11. Когда сотруднику органов внутренних дел разрешено применить и использовать оружие (ст. 29 Закона «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»)?
12. Когда сотруднику органов внутренних дел запрещено применять и использовать оружие (ст. 29 Закона «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»)?



**8. Вес патрона 5,45 мм:**

- а) 1,6 гр.;
- б) 10,2 гр.;
- в) 7,9 гр.;
- г) 16,2 гр.;
- д) 14,1 гр.

**9. Длина автомата Калашникова (АК-74) без штык-ножа:**

- а) 1020 мм;
- б) 640 мм;
- в) 880 мм;
- г) 715 мм;
- д) 940 мм.

**10. Вес пули 5,45 мм:**

- а) 1,6 гр.;
- б) 7,9 гр.;
- в) 9,1 гр.;
- г) 3,4 гр.;
- д) 10 гр.

**11. Дульный тормоз-компенсатор служит для:**

- а) повышения кучности боя при стрельбе;
- б) уменьшения энергии отдачи;
- в) является пламегасителем;
- г) все перечисленное.

**12. Автомат Калашникова является \_\_\_\_\_ оружием. Он предназначен для уничтожения живой силы и поражения огневых средств противника. Для поражения противника в рукопашном бою к автомату присоединяется штык-нож. Дополните определение.**

- а) личным;
- б) табельным;
- в) автоматическим;
- г) самозарядным;
- д) индивидуальным.

**13. Какая из частей не является основной частью автомата Калашникова?**

- а) ствол со ствольной коробкой, прицельным приспособлением, прикладом и pistolетной рукояткой;
- б) крышка ствольной коробки;
- в) переводчик;
- г) затвор;
- д) возвратный механизм.

**14. Принцип работы автоматики автомата Калашникова (АК-74) основан на использовании \_\_\_\_\_ . Дополните определение.**

- а) энергии пороховых газов при подвижном вперед стволе и неподвижном затворе;
- б) отдачи при коротком ходе ствола;
- в) энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола в газовую камеру;
- г) отдачи при длинном ходе ствола;
- д) отдачи свободного затвора;
- е) все вышеперечисленное.

**15. Чистка автомата, находящегося в подразделении, производится \_\_\_\_\_ . Найдите правильный ответ.**

- а) при подготовке к стрельбе;
- б) после стрельбы боевыми и холостыми патронами — немедленно по окончании стрельбы на стрельбище (в поле);
- в) после наряда и занятий в поле без стрельбы по возвращении с наряда или занятий;
- г) если автомат не применялся — не реже одного раза в неделю;
- д) все вышеперечисленное.

**16. Проверка боя автомата производится \_\_\_\_\_ .  
Что не соответствует Наставлению по стрелковому делу?**

- а) при поступлении его в подразделение;
- б) после стрельбы боевыми и холостыми патронами — немедленно по окончании стрельбы на стрельбище;
- в) после ремонта, замены частей, влияющих на его бой;
- г) при обнаружении во время стрельбы значительных отклонений пуль;
- д) если автомат не применялся — не реже одного раза в квартал.

**17. Укажите правильный порядок неполной разборки автомата Калашникова:**

- а) отделить крышку ствольной коробки, отделить магазин, вынуть пенал с принадлежностью, отделить шомпол, отделить дульный тормозкомпенсатор, отделить возвратный механизм, отделить затвор от затворной рамы, отделить газовую трубку со ствольной накладкой;

б) отделить магазин, вынуть пенал с принадлежностью, отделить дульный тормоз-компенсатор, отделить крышку ствольной коробки, отделить возвратный механизм, отделить затвор от затворной рамы, отделить шомпол, отделить газовую трубку со ствольной накладкой;

в) отделить магазин, вынуть пенал с принадлежностью, отделить шомпол, отделить дульный тормоз-компенсатор, отделить крышку ствольной коробки, отделить возвратный механизм, отделить затвор от затворной рамы, отделить газовую трубку со ствольной накладкой.

**18. Какой из перечисленных патронов не используется для стрельбы из автомата Калашникова?**

- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| а) трассирующий;        | г) холостой;   |
| б) с усиленным зарядом; | д) учебный;    |
| в) высокого давления;   | е) образцовый. |

## ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ 1.2

### ЗАДАЧА 1

К участковому инспектору милиции Гуриновичу обратилась гр-ка Сидорова с просьбой решить конфликт с ее бывшим мужем Сидоровым, который проживает совместно с ней и дочерью в квартире. С ее слов Сидоров в квартире содержит собаку, которой не занимается: уходя на работу, привязывает собаку к ножке кровати, не кормит, не выгуливает. Собака целыми днями воет и скулит, гадит в комнате. За время содержания собаки она никого не кусала и вреда никому не нанесла. При посещении квартиры участковый убедился в этом и предложил Сидорову избавиться от собаки, сказав, что может застрелить ее.

Последний, не желая ссориться с бывшей женой и дочерью, согласился. Тогда Гуринович и Сидоров взяли собаку и завели ее в безлюдное место, где Сидоров из табельного ПМ застрелил ее.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел?*

### ЗАДАЧА 2

В отделение милиции обратилась гр-ка Васинская и заявила, что ее муж, ранее судимый за хулиганство, находясь в нетрезвом состоянии, устроил дома скандал и прогнал ее из дома. На место происшествия прибыл инспектор-дежурный РОВД Игнатов и потребовал от мужчины прекратить противоправные действия. На требования сотрудника органов внутренних дел хулиган ответил нецензурной бранью и бросился на него с ножом. Отражая нападение, Игнатов, не имея времени на предупредительный выстрел, достал из кобуры пистолет и выстрелил из него. Пуля попала Васинскому в бедро. Испытывая боль, Васинский отбросил в сторону нож, обеими руками схватился за раненую ногу, присел и стал громко оскорблять милиционера, используя нецензурную лексику. Тогда Игнатов произвел еще один выстрел, попав Васинскому в руку, после чего последний потерял сознание, а милиционер стал ему оказывать медицинскую помощь и вызвал скорую помощь.

*Оцените правомерность применения оружия сотрудником милиции.*

## **Раздел 2. НАЧАЛЬНАЯ СТРЕЛКОВАЯ ПОДГОТОВКА**

### **ТЕМА 2.1. О ПОРЯДКЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОГНЕСТРЕЛЬНЫМ ОРУЖИЕМ ПРИ НЕСЕНИИ СЛУЖБЫ СОТРУДНИКАМИ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ. ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО ПИСТОЛЕТА МАКАРОВА**

#### **2.1.1. Порядок обращения с огнестрельным оружием при несении службы сотрудниками органов внутренних дел**

Порядок обращения с огнестрельным оружием при несении службы сотрудниками органов внутренних дел регламентирован:

- ♦ Инструкцией о мерах безопасности при получении, сдаче и обращении с огнестрельным оружием и боеприпасами во время несения службы сотрудниками органов внутренних дел;

- ♦ Инструкцией о порядке заряжания (разряжания) пистолета Макарова и автомата Калашникова, стоящих на вооружении в органах внутренних дел.

Данные Инструкции утверждены приказом Министерства внутренних дел Республики Беларусь «О порядке обращения с огнестрельным оружием при несении службы сотрудниками органов внутренних дел» № 130 от 15 июля 2020 года (см. раздел «НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ»).

#### **2.1.2. Назначение пистолета Макарова, его боевые свойства, тактико-технические характеристики. Принадлежности пистолета Макарова и их назначение**

История создания пистолета неразрывно связана с жизнью и работой замечательного человека, талантливого инженера-конструктора Николая Федоровича Макарова (рис. 2.1).

Николай Федорович родился 9 мая 1914 года в городе Сасово Рязанской губернии. До Великой Отечественной войны окончил ФЗУ, работал слесарем в Сасовском железнодорожном депо, в 1936 году стал студентом Тульского механического института, а затем инженером на оружейном заводе. Природный талант, высочайшая работоспособность и самодисциплина позволили Николаю Федоровичу быстро пройти путь от мастера до ведущего конструктора.

Важным событием в его трудовой жизни стало участие в конкурсе на разработку пистолета, который должен был заменить имеющийся на вооружении армии и милиции пистолет ТТ и револьвер системы Нагана. Конкурс был объявлен правительством страны в 1945 году. В нем приняли участие известные в то время конструкторы, такие как Ф. В. Токарев, П. В. Воеводин, С. А. Коровин, И. И. Раков, С. Г. Симонов, а также молодые, еще малоизвестные — Н. Ф. Макаров из Тулы, Г. В. Севрюгин, А. А. Климов и А. И. Лобанов из Ижевска. Сжатые сроки выполнения госзаказа и высокие технические требования к новому оружию делали работу по его созданию невероятно сложной и ответственной.



Рис. 2.1. Николай Федорович Макаров

Напряженная работа велась целых четыре года, и только после длительных полигонных испытаний в сложных условиях конкурсе выиграла модель пистолета, предложенная Н. Ф. Макаровым, а в сентябре 1951 года этот пистолет (ПМ) поступил на вооружение армии и правоохранительных органов. Это была настоящая победа конструктора и всего творческого коллектива, принимавшего участие в разработке новой модели.

Н. Ф. Макаров трудился в тульском конструкторском бюро приборостроения почти 30 лет. На его счету более 36 изобретений стрелкового и иного вооружения для авиации, флота и сухопутных сил. Самоотверженный труд выдающегося конструктора отмечен высокими государственными наградами: орденами Ленина, Трудового Красного Знамени и медалями. Н. Ф. Макаров дважды удостоен Государственной премии, а в 1974 г. ему присвоено звание Героя Социалистического Труда.

14 мая 1988 года после тяжелой болезни Николай Федорович скончался, но созданное им оружие — ПМ, более полувека являющийся основным личным оружием офицеров армейских подразделений и сотрудников правоохранительных органов, — стало своеобразным памятником своему создателю.

Началом знакомства с 9 мм пистолетом Макарова будет изучение его назначения, боевых свойств и тактико-технических характеристик.

Пистолет Макарова (ПМ) (рис. 2.2) является личным оружием нападения и защиты и предназначен для поражения противника на коротких расстояниях.



Рис. 2.2. Пистолет Макарова [5, с. 73]

К основным боевым характеристикам этого оружия относятся: калибр, эффективная дальность стрельбы, дальность, на которой пуля сохраняет убойное действие, вид огня, боевая скорострельность, начальная скорость полета пули, пробивная способность пули и емкость магазина.

Рассмотрим числовые значения боевых характеристик:

- огонь из пистолета наиболее эффективен на расстояниях до 50 м;
- убойная сила пули сохраняется на расстоянии до 350 м;
- огонь из пистолета ведется только одиночными выстрелами;
- боевая скорострельность доходит до 30 выстрелов в минуту;
- начальная скорость полета пули соответствует 315 м/с.

Для стрельбы из пистолета применяются 9 мм пистолетные патроны. При стрельбе подача патронов в патронник производится из магазина емкостью 8 патронов (таблица 2.1).

Таблица 2.1. Весовые и технические характеристики пистолета ПМ

Вес пистолета с магазином без патронов	730 г
Вес пистолета с магазином, снаряженным восемью патронами	810 г
Длина пистолета	161 мм
Высота пистолета	126,74 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	30 выстрелов в минуту
Начальная скорость пули	315 м/сек

Как видно из таблицы, пистолет имеет ряд положительных качеств, таких как малый вес, небольшие габаритные размеры и довольно высокую скорострельность. Следует отметить, что долгое время это оружие без каких-либо конструктивных изменений полностью соответствовало предъявляемым к нему требованиям и специфике выполнения задач сотрудниками правоохранительных органов и офицерами армейских подразделений.

В 90-е годы развитие науки привело к появлению новых материалов повышенной прочности и активному развитию технологий в области создания индивидуальных средств защиты. Это обстоятельство сделало применение табельного оружия сотрудников милиции малоэффективным. Особенно остро ощущались конструктивные недостатки и неудовлетворительные боевые свойства состоявших на вооружении пистолетов. Поэтому конструкторы Ижевского механического завода основательно проработали и внесли существенные изменения в базовую модель пистолета ПМ с целью улучшения его боевых качеств. Результатом этой работы стало создание нового образца ПМ — пистолета Макарова модернизированного (ПММ) (рис. 2.3), серийный выпуск которого начался с 1994 года.



Рис. 2.3. ПММ [5, с. 75]

Для этого пистолета применяется усиленный высокоимпульсный патрон 9×18 мм ПММ, в котором масса пули стала меньше, чем у патрона предыдущего образца, а форма головной части изготовлена плоской. При этом начальная скорость полета пули увеличилась до 420 м/с, кучность стрельбы улучшилась в 2–2,5 раза, а энергии пули стало достаточно, чтобы пробить 3 мм лист не упроченной стали на дистанции до 20 м. Важным конструкторским решением в создании магазина для модернизированного образца является то обстоятельство, что наряду

с увеличением его емкости с 8 до 12 патронов удалось оставить без изменений затвор пистолета. Это позволило, во-первых, применять к модернизированному пистолету магазина от предыдущей модели, а во-вторых, значительно уменьшить затраты на его производство.

Для сравнения предлагается таблица тактико-технических характеристик базовой и модернизированной модели (таблица 2.2).

Таблица 2.2. Сравнительная характеристика весовых и линейных данных 9 мм пистолетов ПМ и ПММ

<b>ТТХ</b>	<b>ПМ</b>	<b>ПММ</b>
Вес пистолета с магазином без патронов	730 г	760 г
Вес пистолета с магазином, снаряженным 8 патронами для ПМ и 12 патронами для ПММ	810 г	880 г
Длина пистолета	161 мм	167 мм
Высота пистолета	126,74 мм	127 мм
Длина ствола	93 мм	93,5 мм
Калибр ствола	9 мм	9 мм
Число нарезов	4	4
Емкость магазина	8 патронов	12 патронов
Вес патрона	10 г	10 г
Вес пули	6,1 г	5,4–5,8 г
Длина патрона	25 мм	25 мм
Боевая скорострельность	30 в/мин	30 в/мин
Начальная скорость пули	315 м/сек	420 м/сек

Следует отметить, что от других пистолетов ПМ и его модернизированный образец выгодно отличается надежность устройства конструкции, простота в обращении, небольшие габаритные размеры, удобство для ношения и постоянная готовность к действию.

Этот пистолет является самозарядным оружием, так как его перезарядание во время стрельбы производится автоматически. Работа автоматики основана на принципе использования отдачи свободного затвора.

Затвор со стволом сцепления не имеет, а надежность запирания канала ствола при выстреле достигается большой массой затвора и силой возвратной пружины.

Благодаря наличию в пистолете самовзводного ударно-спускового механизма куркового типа можно быстро открывать огонь нажатием на хвост спускового крючка без предварительного взведения курка. Безопасность обращения с пистолетом обеспечивается надежно действующим предохранителем, который расположен на левой стороне затвора.

Пистолет Макарова состоит из семи основных частей и механизмов (рис. 2.4):

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

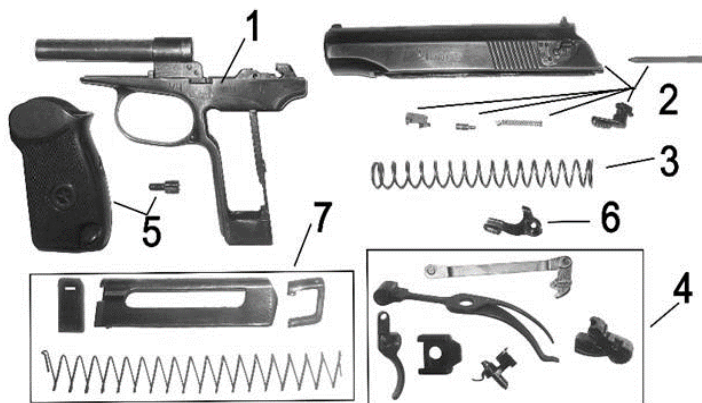


Рис. 2.4. Общее устройство пистолета Макарова [5, с. 77]

### 1. Рамка со стволом и спусковой скобой

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

Основание рукоятки служит для крепления рукоятки, боевой пружины и для помещения магазина.

Ствол служит для направления полета пули. Внутри ствол имеет канал с четырьмя нарезами, вьющимися слева вверх направо. Нарезы служат для сообщения пуле вращательного движения.

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

## 2. Затвор с ударником, выбрасывателем и предохранителем

Затвор служит для:

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

Ударник служит для разбития капсюля.

Выбрасыватель — для удержания гильзы (патрона) в чашечке затвора до встречи с отражателем.

Предохранитель — для обеспечения безопасности обращения с пистолетом.

## 3. Возвратная пружина

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

## 4. Ударно-спусковой механизм

Состоит из шести частей:

спусковой крючок — служит для спуска курка с боевого взвода и взведения курка при стрельбе самовзводом;

спусковая тяга с рычагом взвода — служит для спуска курка с боевого взвода и взведения курка при нажиме на хвост спускового крючка;

шептало с пружиной — служит для удержания курка на боевом и предохранительном взводе;

курок — служит для нанесения удара по ударнику;

боевая пружина служит для приведения в действие курка, рычага взвода и спусковой тяги;

задвижка боевой пружины — предназначена для крепления боевой пружины к основанию рукоятки.

## 5. Рукоятка с винтом

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

## 6. Затворная задержка

Затворная задержка удерживает затвор в заднем положении после израсходования всех патронов из магазина и отражает стрелянную гильзу.

## 7. Магазин

Магазин служит для помещения восьми патронов.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ПИСТОЛЕТУ И ИХ НАЗНАЧЕНИЕ

К принадлежностям относятся (рис. 2.5): запасной магазин; протирка; кобура; пистолетный ремешок.

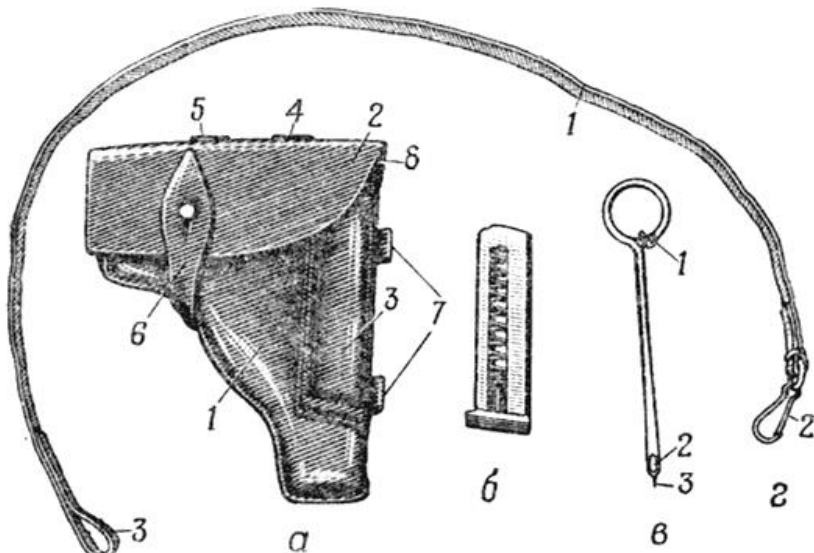


Рис. 2.5. Принадлежности пистолета Макарова [5, с. 100]

*a* — кобура:

1 — корпус; 2 — крышка; 3 — карман для запасного магазина; 4 — передняя носильная петля; 5 — задняя носильная петля; 6 — застежка;

7 — петли для протирки; 8 — внутренний вспомогательный ремешок;

*б* — запасный магазин;

*в* — протирка: 1 — лезвие; 2 — прорезь; 3 — выступ; кольцо;

*г* — пистолетный ремешок: 1 — ремень; 2 — карабинчик; 3 — петля

Принадлежности предназначены для обеспечения удобства переноски, хранения, полной разборки пистолета и сборки после полной разборки, а также чистки и смазки его частей и механизмов.

### Кобура

Служит для ношения пистолета, запасного магазина и протирки.

Состоит из: корпуса, крышки, кармана для запасного магазина, передней и задней носильных петель, застежки, петель для протирки и внутреннего вспомогательного ремешка.

### Протирка

Используется для разборки, сборки, чистки и смазки пистолета.

Имеет на одном конце выступ для снятия и постановки крючка пружины шептала и для утапливания гнетка при отделении выбрасывателя; прорезь для продевания в нее пакли или ветоши; на другом — кольцо для удержания протирки при чистке. На стыке кольца имеется лезвие для вывинчивания и ввинчивания винта рукоятки при разборке и сборке пистолета.

### Пистолетный ремешок

Обеспечивает крепление пистолета к поясному (брючному) ремню.

Состоит из ремня, карабинчика и петли для крепления к поясному (брючному) ремню.

### 2.1.3. Устройство патрона калибра 9 мм

Для ведения стрельбы из ПМ применяются 9×18 мм пистолетные патроны, разработанные Б. В. Семиным. При их проектировании конструктором за основу была взята гильза от патрона пистолета ТТ 7,62×25 мм, «обрезанная» на уровне 18 мм от донца. Такое конструкторское решение позволило, с одной стороны, использовать имеющееся станочное и измерительное оборудование, а с другой — исключило возможность использования новых патронов для оружия, оставшегося после войны на руках у населения.

Спустя несколько лет после разработки основного патрона конструкторами В. Труновым и П. Ф. Сазоновым был разработан 9 мм патрон с трассирующей пулей.

Общепринятое в Европе обозначение патрона к пистолету Макарова 9×18 мм, в котором первая цифра определяет собственно калибр, а вторая — длину гильзы в миллиметрах. Однако следует уточнить, что эти обозначения достаточно условны, поскольку на самом деле диаметр пули составляет 9,2 мм, а длина гильзы — 18,2 мм. Тем не менее это устоявшееся обозначение позволяет легко определить принадлежность патрона.

9 мм пистолетный патрон 9×18 состоит из следующих основных частей (рис. 2.6):

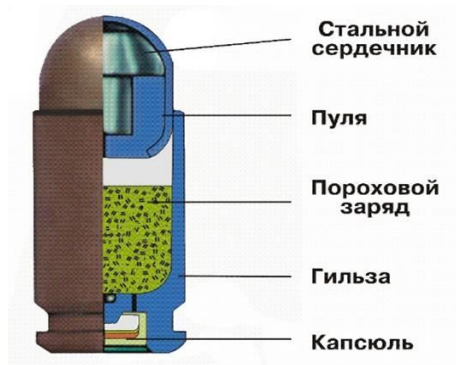


Рис. 2.6. Устройство патрона [5, с. 100]

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 (рис. 2.7).

Патроны к боевому стрелковому оружию, как правило, имеют клеймение.

В настоящее время на наружной поверхности дна гильзы с диаметрально противоположных сторон указывается номер завода, на котором изготовлены патроны, и последние две цифры года изготовления (рис. 2.8). На ряде специальных патронов клеймение может отсутствовать.

Пороховой заряд состоит из бездымного пироксилинового пороха.

Порох такого типа изготавливается путем растворения влажного пироксилина в спиртоэфирном растворителе.

В его состав также входит стабилизатор — для предохранения пороха от разложения, флегматизатор — для замедления скорости горения и графит — для достижения сыпучести и устранения слипания зерен пороха. Для улучшения условий горения зерна пороха изготавливают с внутренними полостями, а именно — в виде полой трубки или кольца. Порох обеспечивает придание пуле необходимой скорости и работу автоматики.

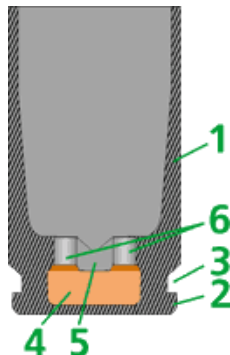


Рис. 2.7. Устройство гильзы:  
1 — корпус; 2 — фланец;  
3 — проточка;  
4 — гнездо капсюля;  
5 — наковальня;  
6 — затравочные отверстия

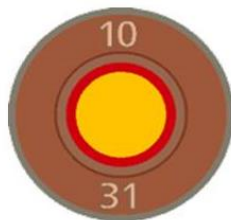


Рис. 2.8. Маркировка на гильзе:  
10 — номер завода-изготовителя;  
31 — год изготовления

Капсюль служит для воспламенения порохового заряда (рис. 2.9). Он состоит из латунного колпачка с впрессованным в него ударным составом и фольгового кружка. Колпачок изготавливается из латуни и служит для сборки элементов капсюля. Дно колпачка делается достаточно прочным, чтобы оно не пробивалось насквозь бойком ударника и не прорывалось от давления пороховых газов.

В качестве ударного состава используют инициирующие вещества, обладающие большой чувствительностью и взрывающиеся от механического воздействия. Ударный состав обеспечивает безотказное воспламенение порохового заряда. Фольговый кружок предохраняет капсюльный состав от разрушения при сотрясениях патронов (при перевозке, подаче) и от попадания влаги. 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 укупориваются в штатные патронные деревянные ящики по 2560 штук. В каждом ящике помещаются две железные закатанные 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, месяц и год изготовления патрона и пороха, завод-изготовитель, марку и партию пороха, количество патронов в ящике.

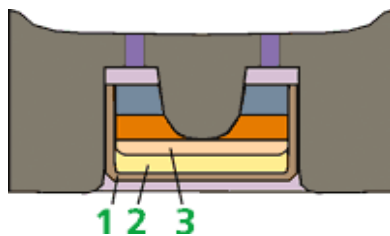


Рис. 2.9. Устройство капсюля:

- 1 — колпачок;
- 2 — ударный состав;
- 3 — фольговый кружок

## ВИДЫ 9 мм ПИСТОЛЕТНЫХ ПАТРОНОВ

### *Патрон 9×18 с пулей со стальным сердечником 9Пст гж (индекс 57-Н-181с) (рис. 2.10)*

Предназначен для поражения живой силы на дальности до 50 м. Применяется при стрельбе из 9 мм пистолета ПМ, 9мм пистолета ПММ, 9 мм бесшумного пистолета — на дальности до 50 м, из пистолета Стечкина (АПС) — до 200 м.

Таблица 2.3. Тактико-технические характеристики патрона 9×18 с пулей со стальным сердечником 9Пст гж (индекс 57-Н-181с)

Длина гильзы	18 мм
Масса пули	6 г
Масса патрона	9,7 г
Длина патрона	25 мм
Материал сердечника	сталь
Гильза	биметаллическая
Масса заряда	0,23 г
Кучность на дальности 25 м из баллистического ствола	не более 3,2 см
Скорость V10 из баллистического ствола	290–315 м/с
Тип гильзы	цилиндрическая, с выступающим фланцем
Материал рубашки	свинец
Пробивное действие	не нормируется

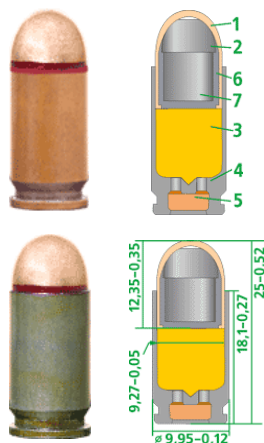


Рис. 2.10. Патрон 9×18 с пулей со стальным сердечником 9Пст гж (индекс 57-Н-181с):  
1 — оболочка; 2 — пуля;  
3 — пороховой заряд;  
4 — гильза; 5 — капсюль;  
6 — свинцовая рубашка;  
7 — стальной сердечник

*Патрон 9×18 с пулей со свинцовым сердечником  
(индекс 57-Н-181) (рис. 2.11)*

9 мм патрон со свинцовым сердечником выпускается на экспорт Новосибирским заводом низковольтной аппаратуры (масса пули — 6,1 г, начальная скорость — 315 м/с), Тульским патронным заводом (масса пули — 6,86 г, начальная скорость — 303 м/с), Барнаульским станкостроительным заводом (масса пули — 6,1 г, начальная скорость — 325 м/с). Предназначен для поражения живой силы на дальности до 50 м. Применяется при стрельбе из 9 мм пистолета ПМ, 9 мм пистолета ПММ.

Таблица 2.4. Тактико-технические  
характеристики  
патрона 9×18 с пулей со свинцовым  
сердечником (индекс 57-Н-181)

Калибр	9,0 мм
Длина гильзы	18 мм
Длина патрона	25 мм
Масса патрона	9,26–9,39 г
Масса порохового заряда	0,25 г
Скорость V10 из баллистического ствола	290–325 м/с
Диаметр пули	9,27 мм
Длина пули	11,1 мм
Масса пули	6,1–6,86 г
Материал сердечника	свинец
Кучность	2,8
Пробивное действие	не нормируется

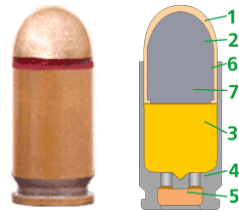


Рис. 2.11. Патрон 9×18 с пулей со свинцовым сердечником (индекс 57-Н-181):  
1 — оболочка;  
2, 6, 7 — пуля;  
3 — пороховой заряд;  
4 — гильза; 5 — капсюль

*Патрон 9×18 пистолетный, с трассирующей пулей,  
обозначение ПТ (рис. 2.12)*

9 мм патрон с трассирующей пулей (ПТ) выпускается Новосибирским заводом низковольтной аппаратуры. Предназначен для стрельбы из всех видов оружия, в которых используется штатный патрон к пистолету Макарова (ПМ, ПММ, АПС). Пуля трассирующего действия позволяет осуществлять корректировку огня и оказывать психологическое воздействие. Отличительная окраска — зеленый лак.

Таблица 2.5. Тактико-технические характеристики патрона 9×18 пистолетного, с трассирующей пулей, обозначение ПТ

Начальная скорость пули	300 м/с
Дальность пробития бронежилета 2 класса	0 м
Длина гильзы	18 мм
Масса пули	5,7 г
Масса патрона	9,7 г
Длина патрона	25 мм
Материал сердечника	сталь
Кучность на 25 метров	6 см
Дальность трассирования	не более 50 м
Тип гильзы	цилиндрическая, с выступающим фланцем



Рис. 2.12. Патрон 9×18 пистолетный, с трассирующей пулей, обозначение ПТ

## 2.1.4. Задержки при стрельбе и способы их устранения

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

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

- правильно подготовить пистолет к стрельбе;
- своевременно и с соблюдением всех правил осматривать, чистить и смазывать пистолет, особенно тщательно следить за чистотой и смазкой трущихся частей пистолета;
- во время стрельбы и при передвижениях оберегать пистолет от загрязнения и ударов.

Если при стрельбе произойдет задержка, то ее нужно устранить перезаряданием пистолета. Если перезаряданием задержка не устраняется, то необходимо выяснить причину задержки и устранить ее.

### ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ ЗАДЕРЖЕК

#### **Осечка**

*Способ устранения:* вторично поставить курок на боевой взвод и нажать на спусковой крючок; если нет выстрела, то перезарядить, прочистить ударник, чашечку затвора и ударно-спусковой механизм, отвинтить винт до отказа.

*Причина задержки:* капсюль патрона не исправен, сгущение смазки или загрязнение канала под ударник, мал выход ударника или забоины на бойке, не завинчен винт рукоятки.

#### **Неподача патрона**

*Способ устранения:* перезарядить пистолет, заменить магазин, если он неисправен.

*Причина задержки:* загрязнение магазина и подвижных частей пистолета, погнутость верхних краев корпуса магазина.

#### **Недокрытие патрона затвором**

*Способ устранения:* дослать затвор вперед толчком руки; при необходимости осмотреть и прочистить пистолет.

*Причина задержки:* загрязнение патронника, пазов рамки чашечки затвора, затруднительное движение выбрасывателя из-за загрязнения пружины выбрасывателя или гнетка.

### **Прихват (уцепление) гильзы затвором**

*Способ устранения:* выбросить прихваченную гильзу, при неисправности выбрасывателя отправить пистолет в ремонт.

*Причина задержки:* загрязнение подвижных частей пистолета, неисправность выбрасывателя, его пружины или отражателя.

### **Автоматическая стрельба**

*Способ устранения:* осмотреть и прочистить пистолет, при необходимости отправить пистолет в ремонт.

*Причина задержки:* ступение смазки или загрязнение частей ударно-спускового механизма, износ боевого взвода курка или носика шептала, ослабление или излом пружины шептала, касание полочки уступа предохранителя зуба шептала.

## **2.1.5. Работа и взаимодействие частей и механизмов пистолета Макарова**

### **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 ствола, 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 заднее положение; рычаг взвода утоплен в рамку, и 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 зашло 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 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 курка, чем обеспечивается свободное отведение курка назад. Полочка уступа на оси предохранителя освобождает шептало, которое опускается под действием своей пружины несколько вниз, и носик шептала становится впереди предохранительного взвода курка (курок становится на предохранительный взвод). При повороте предохранителя его 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 несколько 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 отпускании затвора возвратная пружина посылает затвор вперед. Двигаясь по продольным пазам рамки, затвор досылателем продвигает верхний патрон в патронник. Патрон, скользя по загнутым краям боковых стенок корпуса магазина и по скосу на приливе ствола и в нижней части патронника, входит в патронник и упирается передним срезом гильзы в уступ патронника; канал ствола заперт свободным затвором. Второй патрон под действием пружины подавателя поднимается подавателем вверх до упора в гребень затвора.

Когда затвор дойдет до крайнего переднего положения и дойдет патрон в патронник, зацеп выбрасывателя заскакивает в кольцевую проточку гильзы.

Курок — на боевом взводе (рис. 2.13).



Рис. 2.13. Положение частей и механизмов пистолета перед выстрелом в момент спуска курка с боевого взвода [5, с. 103]

## 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 его 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 уступа 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 выключить предохранитель, то курок благодаря «отбою» автоматически становится на предохранительный взвод. В этом случае пистолет готов к немедленному открытию огня самовзводом. Безопасность обращения с пистолетом 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 придергиванием 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 задним концом спусковой тяги, поворачивается на задней 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 и 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 своим выступом смещает разобшающий выступ рычага взвода вправо, расцепляя его тем самым с шепталом (происходит разобшение).

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 разобшающий 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 заднего положения, под действием возвратной пружины возвращается в переднее положение; затвор досылателем 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 разобшающий выступ его 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 от шептала. Происходит следующий выстрел.

Если затвор не дойдет до крайнего переднего положения (помят патрон), то разобшающий 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 нажиге на хвост спускового крючка курок взводится автоматически. При этом рычаг взвода, войдя в зацепление своим выступом самовзвода с зубом самовзвода курка, взводит курок. Курок, не 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.

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.

## 2.1.6. Порядок выполнения полной разборки пистолета Макарова

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

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

При разборке и сборке пистолета необходимо соблюдать следующие правила:

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

Неполную разборку пистолета производить в следующем порядке. Извлечь магазин из основания рукоятки (рис. 2.14а): 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. Отделить затвор от рамки. Взяв пистолет в правую руку за рукоятку, левой



Рис. 2.14а. Извлечение магазина из основания рукоятки



Рис. 2.14б. Оттягивание спусковой скобы

рукой оттянуть спусковую скобу вниз (рис. 2.14б) 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 (рис. 2.15) и поставить спусковую скобу на свое место.

Снять со ствола возвратную пружину (рис. 2.16): удерживая рамку правой рукой за рукоятку и вращая возвратную пружину на себя левой рукой, снять ее со ствола.



Рис. 2.15. Снятие затвора [6, с. 158]



Рис. 2.16. Снятие возвратной пружины

*Сборку пистолета после неполной разборки производить в обратном порядке:*

Надеть на ствол возвратную пружину.

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

Присоединить затвор к рамке. Удерживая рамку за рукоятку в правой руке, а затвор в левой, ввести свободный конец возвратной пружины в канал затвора и отвести затвор в крайнее заднее положение так, чтобы дульная часть ствола прошла через канал затвора и выступила наружу (рис. 2.17).



Рис. 2.17. Присоединение затвора [6, с. 159]

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).

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

Вставить магазин в основание рукоятки. Удерживая пистолет в правой руке, большим и указательным пальцами левой руки вставить магазин в основание рукоятки через нижнее окно основания рукоятки (рис. 2.18).

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



Рис. 2.18. Присоединение магазина

*Проверить правильность сборки пистолета после неполной разборки:*

Выключить предохранитель (опустить флажок вниз). Отвести затвор в заднее положение и отпустить его. Затвор, продвинувшись несколько вперед, становится на затворную задержку и остается в заднем положении. Нажатием большим пальцем правой руки на затворную задержку отпустить затвор. Затвор под действием возвратной пружины должен энергично возвратиться в переднее положение, а курок должен стоять на боевом взводе. Включить предохранитель (поднять флажок вверх). Курок должен сорваться с боевого взвода и заблокироваться.

*Полную разборку пистолета производить в следующем порядке:*

Произвести неполную разборку пистолета. 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.

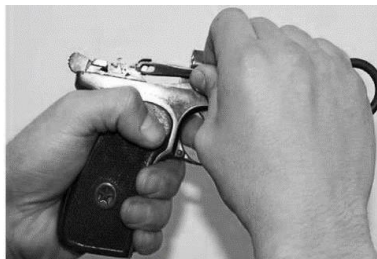


Рис. 2.19. Снятие крючка пружины шептала с затворной задержки

Выступом протирки снять крючок пружины шептала с затворной задержки (рис. 2.19).

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 (рис. 2.20). Отделить рукоятку от основания рукоятки и боевую пружину от рамки. Лезвием протирки вывинтить винт и, сдвигая рукоятку назад, отделить ее от основания рукоятки (рис. 2.21).



Рис. 2.20. Отделение шептала и затворной задержки от рамки

*Примечание. В боевых условиях, если нет под руками протирки, винт можно вывинтить отражателем затворной задержки.*

*В пистолетах первых выпусков боевая пружина крепится без подвижки.*



Рис. 2.21. Отделение рукоятки от рамки

Отделить курок от рамки, удерживая рамку в левой руке и повернув спусковой крючок в крайнее переднее положение указательным и большим пальцами. Прижимая большим пальцем левой руки боевую пружину к основанию рукоятки, сдвинуть вниз и отделить от основания рукоятки задвижку боевой пружины и снять боевую пружину с прилива основания рукоятки (рис. 2.22).



Рис. 2.22. Отделение боевой пружины от рамки

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 (рис. 2.23).



Рис. 2.23. Отделение курка от рамки

Отделить спусковую тягу с рычагом взвода от рамки. Удерживая рамку в левой руке, правой рукой приподнять задний конец спусковой тяги (рис. 2.24) и вывести цапфу из отверстия спускового крючка.



Рис. 2.24. Отделение спусковой тяги с рычагом взвода от рамки

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.

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 назад и вынуть из гнезда затвора (рис. 2.25).

Легкими ударами задним концом затвора по ладони правой руки извлечь из затвора ударник.

Отделить выбрасыватель от затвора (рис. 2.26). Положить затвор на стол (скамейку), правой рукой при помощи 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.

Разобрать магазин. Взяв магазин в левую руку, большим и указательными пальцами этой руки отжать пружину подавателя к подавателю, правой рукой снять крышку магазина за ее выступающую часть (рис. 2.27) и вынуть из корпуса магазина пружину подавателя и подаватель.



Рис. 2.25. Отделение предохранителя от затвора



Рис. 2.26. Отделение выбрасывателя от затвора от рамки



Рис. 2.27. Разборка магазина от рамки от затвора

*Сборку пистолета после полной разборки производить в обратном порядке:*

Собрать магазин. Удерживая корпус магазина в левой руке так, чтобы выступ для защелки магазина был впереди и вверху, правой рукой вложить подаватель в корпус магазина. Вставить в корпус магазина пружину подавателя не отогнутым концом вниз и, поджимая пружину большим пальцем левой руки (рис. 2.28), правой рукой надвинуть крышку на загнутые ребра корпуса так, чтобы отогнутый конец пружины заскочил в отверстие крышки.

Присоединить выбрасыватель к затвору (рис. 2.29). 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, удерживая его указательным пальцем левой руки у зацепа, утопить выступом протирки гнеток в гнездо; одновременно поджимая выбрасыватель к гнетку и вниз (поворачивая вокруг зацепа), спустить его пяточку в гнездо затвора так, чтобы головка гнетка расположилась над уступом пяточки выбрасывателя.

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 указательными пальцами правой руки вставить предохранитель в гнездо затвора (рис. 2.30) и повернуть его флажок вниз до отказа.



Рис. 2.28. Сборка магазина от затвора



Рис. 2.29. Присоединение выбрасывателя к затвору



Рис. 2.30. Присоединение предохранителя к затвору

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.

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.

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 (рис. 2.31) и повернуть головку курка назад.



Рис. 2.31. Присоединение курка к рамке

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, придерживая 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 (рис. 2.32, 2.33).



Рис. 2.32. Присоединение боевой пружины к рамке



Рис. 2.33. Закрепление боевой пружины задвижкой

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 полоборота.

Присоединить затворную задержку и шептало к рамке. Удерживая рамку в левой руке, правой рукой вложить затворную задержку в вырез рамки (рис. 2.34); 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 шептала в цапфенное гнездо в рамке.



Рис. 2.34. Присоединение затворной задержки и шептала к рамке

Повернуть шептало назад. Выступом протирки надеть крючок пружины шептала на затворную задержку.

*Примечание. Запрещается взводить курок нажимом на хвост спускового крючка и производить спуск курка, когда не присоединен к рамке затвор.*

Произвести дальнейшую сборку.

Проверить правильность работы частей и механизмов пистолета после сборки (осмотр пистолета в собранном виде).

### 2.1.7. Чистка, смазка, уход и бережение пистолета Макарова

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 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.*

*Чистку пистолета производить в следующем порядке:*

Подготовить протирочные и смазочные материалы.

Осмотреть принадлежность (осмотр протирки, кобуры и пистолетного ремешка) и подготовить ее для использования при чистке.

Разобрать пистолет.

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 в канал ствола 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, а затем чистой и сухой ветошью. 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 канала ствола, не будет чистой. Таким же способом прочистить 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 полного 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 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.

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

Вычистить рамку пистолета со стволом и спусковой скобой. Насухо протереть части ветошью до полного удаления грязи и влаги. Ржавчину удалять паклей или ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой.

Вычистить затвор, возвратную пружину, затворную задержку и части ударно-спускового механизма. Если чистка пистолета производится после стрельбы, то чашечку затвора чистить паклей или ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой или раствором РЧС, до полного удаления нагара. После чистки протереть ее насухо. Если стрельба из пистолета не производилась и на чашечке затвора нет нагара и ржавчины, то протереть ее сухой ветошью.

Остальные металлические части и механизмы 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 чистить в собранном виде, после стрельбы, нахождения пистолета под дождем и сильного загрязнения — в разобранном виде.

Обтереть рукоятку сухой ветошью или паклей.

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 протереть магазин насухо ветошью до полного удаления грязи и влаги. После стрельбы нагар с подавателя удалить паклей или ветошью, пропитанной жидкой ружейной смазкой или раствором РЧС. После чистки протереть подаватель насухо.

Обтереть кобуру сухой ветошью как с внутренней, так и с внешней стороны до полного удаления грязи и влаги.

Обтереть насухо протирку.

*Смазку пистолета производить в следующем порядке:*

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 смазывать с казенной части, вращая протирку с ветошью.

Смазать остальные металлические части и механизмы пистолета. Наружные поверхности смазывать при помощи промасленной ветоши. Для смазывания каналов, гнезд и отверстий применять промасленную ветошь, намотанную на деревянную палочку. Смазку наносить тонким ровным слоем. Излишняя смазка на частях пистолета способствует загрязнению и может вызвать отказ в работе пистолета.

Кобуру не смазывать, а лишь насухо протереть ветошью и просушить. Смазать протирку.

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 «отпотееет»; 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 укупоре́н в картонную коробку.

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

### 2.1.8. Приведение оружия к нормальному бою

Все пистолеты должны быть приведены к нормальному бою.

Проверка боя пистолета производится:

- при поступлении пистолета в подразделение;
- 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 проверочной мишени или черному прямоугольнику, укрепленному на щите высотой 1 м и шириной 0,5 м (рис. 2.35).

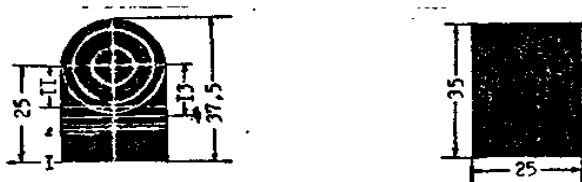


Рис. 2.35. Для проверки боя применяется проверочная мишень или черный прямоугольник, на котором наносится контрольная точка

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 «пристрельщик» 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 ее отклонения от контрольной точки с помощью сантиметровой линейки. Для удобства измерения через контрольную точку проводятся (мелом, цветным карандашом) две линии — вертикальная и горизонтальная.

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.

*Примечание. Мушку пистолета опиливать 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 при помощи керн закрепляется; старая метка на целике зачищается, а вместо нее набивается новая метка.

*Примечание. Зачищать метки на затворе перед целиком запрещается.*

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ 2.1

1. Меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами во время проведения стрельб.
2. История создания пистолета Макарова.
3. Меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами сотрудниками ОВД во время несения службы.
4. Назначение пистолета Макарова и его тактико-технические характеристики.
5. Основные части пистолета Макарова и их назначение.
6. Взаимодействие частей и механизмов пистолета Макарова при выстреле.
7. Принадлежности к пистолету Макарова, их устройство и назначение.
8. Устройство патрона калибра 9 мм.
9. Виды патронов калибра 9 мм.
10. Задержки при стрельбе из пистолета Макарова и способы их устранения.
11. В каких случаях сотруднику органов внутренних дел разрешено применить и использовать оружие (ст. 29 Закона «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»)?
12. В каких случаях сотруднику органов внутренних дел запрещено применять и использовать оружие (ст. 29 Закона «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»)?

## ТЕСТ 1 ПО ТЕМЕ 2.1

**1. Масса пистолета Макарова с магазином без патронов:**

- а) 460 г;                      в) 854 г;                      д) 315 г.  
б) 730 г;                      г) 810 г;

**2. Масса патрона пистолета Макарова:**

- а) 10,2 г;                      в) 4,8 г;                      д) 6,1 г.  
б) 9 г;                          г) 10 г;

**3. Масса пули 9 мм патрона:**

- а) 9 г;                          в) 6,1 г;                      д) 0,25 г.  
б) 5,52 г;                      г) 10 г;

**4. Длина пистолета Макарова:**

- а) 195 мм;                      в) 93 мм;                      д) 126 мм.  
б) 161 мм;                      г) 155 мм;

**5. Высота пистолета Макарова:**

- а) 106 мм;                      в) 93 мм;                      д) 161 мм.  
б) 133 мм;                      г) 126 мм;

**6. Длина ствола пистолета Макарова:**

- а) 85 мм;                      в) 126 мм;                      д) 161 мм.  
б) 93 мм;                      г) 101 мм;

**7. Убойная сила пули пистолета Макарова сохраняется на расстоянии:**

- а) 450 м;                      в) 315 м;                      д) 800 м.  
б) 350 м;                      г) 50 м;

**8. Начальная скорость полета пули пистолета Макарова:**

- а) 420 м/с;                      в) 315 м/с;                      д) 900 м/с.  
б) 310 м/с;                      г) 715 м/с;

**9. Калибр оружия — это:**

- а) расстояние по диаметру ствола;  
б) расстояние между противоположными полями нарезов;  
в) расстояние между противоположными нарезами;  
г) радиус ствола;  
д) окружность ствола.

**10. Год принятия на вооружение пистолета Макарова:**

- а) 1947 г.;                      в) 1974 г.;            д) 1963 г.
- б) 1954 г.;                      г) 1951 г.;

**11. Какая из частей не входит в основные части пистолета Макарова?**

- а) рукоятка с винтом;            г) возвратная пружина;
- б) магазин;                      д) затворная задержка.
- в) курок;

**12. Назначение спускового крючка:**

- а) для выстрела;
- б) для приведения в действие боевой пружины;
- в) для удержания курка;
- г) для спуска курка с боевого взвода и взведения курка при стрельбе самовзводом.

**13. Возвратная пружина служит для:**

- а) производства выстрела;
- б) приведения в действие курка и рычага взвода;
- в) отведения затвора в заднее положение;
- г) возвращения затвора в переднее положение.

**14. Какая из частей не входит в ударно-спусковой механизм пистолета Макарова?**

- а) шептало;                      в) гнеток;
- б) спусковой крючок;            д) курок.
- г) боевая пружина;

**15. Где находится подаватель в пистолете Макарова?**

- а) в затворе;                      г) на затворной задержке;
- б) в рукоятке;                      д) в патроннике.
- в) в магазине;

**16. Назначение спусковой скобы:**

- а) для разборки ПМ;
- б) для безопасного обращения с оружием;
- в) для предохранения от нечаянного нажатия на спусковой крючок;
- г) все перечисленное.

**17. Какая из частей не входит в выбрасыватель пистолета Макарова?**

- а) гнеток;
- б) зуб подавателя;
- в) пружина;
- г) выбрасыватель.

**18. Кнопка — это часть:**

- а) затвора;
- б) магазина;
- в) выбрасывателя;
- г) затворной задержки;
- д) курка.

**19. Какая из частей не является принадлежностью к пистолету Макарова?**

- а) кобура;
- б) протирка;
- в) масленка;
- г) запасной магазин;
- д) пистолетный ремешок.

## ТЕСТ 2 ПО ТЕМЕ 2.1

**1. Что может произойти при стрельбе из пистолета, если загрязнятся пазы на рамке?**

- а) по израсходовании всех патронов из магазина затвор не останется в заднем положении;
- б) затвор не дойдет до крайнего переднего положения;
- в) затвор не дойдет до крайнего заднего положения и не выбросит стреляную гильзу;
- г) затвор не дойдет до крайнего заднего положения и не выбросит стреляную гильзу.

**2. Что должен сделать сотрудник ОВД, применяющий оружие против преступника, если пистолет дал осечку?**

- а) перезарядить пистолет и продолжить стрельбу;
- б) дослать затвор вперед толчком руки и продолжить стрельбу;
- в) удалить прихваченную гильзу и продолжить стрельбу;
- г) заменить неисправный магазин и продолжить стрельбу;
- д) взвести курок и продолжить стрельбу.

**3. Что может произойти при стрельбе из пистолета, если сильно загрязнится чашечка затвора?**

- а) по израсходовании всех патронов из магазина затвор не останется в заднем положении;
- б) затвор не дойдет до крайнего переднего положения;
- в) затвор дойдет до крайнего переднего положения, но патрона в патроннике не будет.

**4. Что должен сделать сотрудник ОВД, применяющий оружие против преступника, если затвор дошел до крайнего переднего положения, но не дослал патрон в патронник?**

- а) дослать затвор вперед толчком руки и продолжить стрельбу;
- б) удалить прихваченную гильзу и продолжить стрельбу;
- в) заменить неисправный магазин и продолжить стрельбу;
- г) взвести курок и продолжить стрельбу.

**5. Возможно ли произвести выстрел из пистолета, если затвор не дошел до крайнего переднего положения?**

- а) возможно;
- б) невозможно.

**6. Какая задержка при стрельбе из пистолета может произойти, если сломалась пружина шептала?**

- а) прихват (ущемление) гильзы затвором;
- б) недокрытие патрона затвором;
- в) автоматическая стрельба;
- г) осечка;
- д) неподвижение патрона из магазина в патронник;
- е) неподача патрона из магазина в патронник.

**7. Какая задержка при стрельбе из пистолета может произойти, если сломалась пружина выбрасывателя?**

- а) прихват (ущемление) гильзы затвором;
- б) недокрытие патрона затвором;
- в) неподвижение патрона из магазина в патронник;
- г) неподача патрона из магазина в патронник.

**8. Какую задержку при стрельбе из пистолета, может вызвать загрязнение пазов рамки пистолета?**

- а) прихват гильзы затвором;
- б) недокрытие патрона затвором;
- в) ущемление гильзы затвором;
- г) неподвижение патрона из магазина в патронник;
- д) неподача патрона из магазина в патронник.

**9. Что должен сделать сотрудник ОВД, применяющий оружие против преступника, если произошло ущемление гильзы затвором?**

- а) перезарядить пистолет и продолжить стрельбу;
- б) дослать затвор вперед толчком руки и продолжить стрельбу;
- в) выбросить прихваченную гильзу и продолжить стрельбу;
- г) заменить неисправный магазин и продолжить стрельбу;
- д) взвести курок и произвести выстрел.

**10. Что должен сделать сотрудник ОВД, применяющий оружие против преступника, если произошла неподача патрона из магазина в патронник?**

- а) взвести курок и продолжить стрельбу;
- б) дослать затвор вперед толчком руки и продолжить стрельбу;
- в) заменить неисправный магазин и продолжить стрельбу;
- г) выключить предохранитель и продолжить стрельбу.

**11. Что может произойти при стрельбе из пистолета, если сильно загрязнится чашечка затвора?**

- а) прихват гильзы затвором;
- б) недокрытие патрона затвором;
- в) ущемление гильзы затвором;
- г) неподвижение патрона из магазина в патронник.

**12. Что может произойти при стрельбе из пистолета, если искрошился носик шептала?**

- а) курок не достанет при спуске до ударника; выстрела не последует;
- б) курок не удержится на боевом взводе; возможна автоматическая стрельба;
- в) с шептала может соскочить пружина; при выстреле возможна осечка;
- г) курок не будет удерживаться на предохранительном взводе;
- д) невозможно будет включить предохранитель.

**13. В результате какой из нижеуказанных неисправностей может произойти при стрельбе из пистолета неподача или неподвижение патрона из магазина в патронник?**

- а) загрязнение чашечки затвора;
- б) погнутость верхних краев корпуса магазина;
- в) касание полочки уступа предохранителя зуба шептала;
- г) загрязнение канала ствола под ударник;
- д) загрязнение пазов рамки пистолета;
- е) загрязнение патронника канала ствола.

**14. Что может произойти при стрельбе из пистолета, у которого сломана пружина выбрасывателя?**

- а) по израсходовании всех патронов из магазина затвор не останется в заднем положении;
- б) затвор не дойдет до крайнего переднего положения;
- в) затвор не дошлет патрон в патронник;
- г) после выстрела гильза не будет выброшена наружу, а останется зажатай между затвором и казенным срезом ствола.

**15. Что может произойти при стрельбе из пистолета, если сильно загрязнится его магазин?**

- а) автоматическая стрельба;
- б) осечка;
- в) затвор дойдет до крайнего переднего положения, но патрона в патроннике не будет;
- г) после выстрела гильза не будет выброшена наружу через окно в затворе и заклинится между затвором и казенным срезом ствола.

**16. Что может произойти при стрельбе из пистолета, если сильно загрязнится патронник канала ствола?**

- а) прихват гильзы затвором;
- б) недокрытие патрона затвором;
- в) ущемление гильзы затвором;
- г) неподвижение патрона из магазина в патронник;
- д) неподача патрона из магазина в патронник.

**17. Что может произойти при стрельбе из пистолета, если сломается отражатель затворной задержки?**

- а) по израсходовании всех патронов из магазина затвор останется в переднем положении;
- б) затвор не дойдет до крайнего переднего положения;
- в) после выстрела гильза не будет выброшена наружу, а останется зажатой между затвором и казенным срезом ствола;
- г) после выстрела гильза не будет извлечена из патронника; следующий патрон упрется в нее своей пулей.

**18. Какая из нижеуказанных неисправностей пистолета может привести к автоматической стрельбе?**

- а) поломка зуба подавателя;
- б) поломка отражателя затворной задержки;
- в) поломка зуба шептала;
- г) поломка зуба затвора;
- д) поломка пружины шептала.

**19. В результате какой из нижеуказанных неисправностей может произойти при стрельбе из пистолета прихват гильзы затвором?**

- а) поломка зуба подавателя;
- б) поломка зуба затвора;
- в) поломка отражателя затворной задержки;

- г) поломка пружины шептала;
- д) поломка зуба шептала.

**20. Какая из нижеуказанных неисправностей может привести при стрельбе из пистолета к осечке?**

- а) загрязнение патронника канала ствола;
- б) загрязнение магазина;
- в) поломка или ослабление пружины шептала;
- г) загрязнение чашечки затвора;
- д) погнутость верхних краев корпуса магазина;
- е) загрязнение канала ствола под ударник;
- ж) загрязнение пазов рамки пистолета.

**21. Какая задержка при стрельбе из пистолета может произойти, если погнуты верхние края корпуса магазина?**

- а) прихват (ущемление) гильзы затвором;
- б) недовкрытие патрона затвором;
- в) автоматическая стрельба;
- г) осечка;
- д) неподача патрона из магазина в патронник.

**22. Как отразится на стрельбе из пистолета поломка отражателя затворной задержки?**

- а) после выстрела гильза не будет выброшена наружу, а останется зажатой между затвором и казенным срезом ствола;
- б) после выстрела гильза не будет извлечена из патронника; следующий патрон упрется в нее своей пулей;
- в) поломка отражателя затворной задержки не повлияет на процесс стрельбы;
- г) возможна автоматическая стрельба.

**23. Какая из нижеуказанных неисправностей пистолета может привести к автоматической стрельбе?**

- а) сгущение смазки или загрязнение частей ударно-спускового механизма;
- б) загрязнение чашечки затвора;
- в) сгущение смазки в магазине;
- г) сгущение смазки в выбрасывателе пистолета.

**24. Какую задержку при стрельбе из пистолета может вызвать загрязнение магазина?**

- а) прихват (ущемление) гильзы затвором;
- б) недокрытие патрона затвором;
- в) автоматическая стрельба;
- г) осечка;
- д) неподача патрона из магазина в патронник.

**25. Что может произойти при стрельбе из пистолета, если ослабла пружина шептала?**

- а) после выстрела курок не встанет на боевой взвод; произойдет следующий выстрел;
- б) пружина с шептала может соскочить; при выстреле возможна осечка;
- в) после выстрела курок не встанет на предохранительный взвод; невозможно будет включить предохранитель.

**26. Какая из нижеуказанных неисправностей пистолета может привести к автоматической стрельбе?**

- а) износ носика шептала или боевого взвода курка;
- б) сильное загрязнение патронника канала ствола;
- в) забоины на ударнике;
- г) деформация верхних краев корпуса магазина;
- д) загрязнение чашечки затвора;
- е) загрязнение патронника канала ствола;
- ж) загрязнение магазина.

**27. Что может произойти при стрельбе из пистолета, если погнуты верхние края корпуса магазина?**

- а) может произойти автоматическая стрельба;
- б) по израсходовании всех патронов из магазина затвор не останется в заднем положении;
- в) затвор дойдет до крайнего переднего положения, но патрона в патроннике не будет;
- г) после выстрела гильза не будет выброшена наружу, а останется зажатой между затвором и казенным срезом ствола;
- д) погнутость магазина не повлияет на процесс стрельбы.

**28. Как отразится на работе пистолета не очень сильное загрязнение патронника канала ствола?**

- а) по израсходовании всех патронов из магазина затвор не останется в заднем положении;
- б) затвор не дойдет до крайнего переднего положения;
- в) затвор не дошлет патрон в патронник;
- г) затвор не дойдет до крайнего заднего положения и не выбросит стреляную гильзу.

**29. Какая из нижеуказанных неисправностей может привести при стрельбе из пистолета к осечке?**

- а) износ носика шептала или боевого взвода курка;
- б) сильное загрязнение патронника канала ствола;
- в) забоины на бойке;
- г) деформация верхних краев корпуса магазина;
- д) загрязнение чашечки затвора.

## ТЕСТ 3 ПО ТЕМЕ 2.1

**1. В соответствии с Инструкцией о мерах безопасности при получении, сдаче и обращении с огнестрельным оружием и боеприпасами во время несения службы, что должно предшествовать обращению с огнестрельным оружием?**

- а) наличие у сотрудника специального разрешения на его ношение;
- б) знание сотрудниками мер безопасности при обращении с оружием и боеприпасами во время несения службы;
- в) изучение сотрудниками ОВД его общего устройства, работы частей и механизмов, правил эксплуатации.

**2. В соответствии с Инструкцией о мерах безопасности при получении, сдаче и обращении с огнестрельным оружием и боеприпасами во время несения службы, во время несения службы запрещается (несколько вариантов ответа):**

- а) ношение оружия, боеприпасов с использованием специального снаряжения (принадлежностей) в гражданской форме одежды;
- б) оставлять оружие и боеприпасы где бы то ни было; самостоятельно проводить его разряжание;
- в) снимать снаряжение с оружием и боеприпасами без надобности;
- г) передавать оружие и боеприпасы кому бы то ни было без приказа начальника, которому сотрудник подчинен.

**3. В соответствии с Инструкцией о мерах безопасности при получении, сдаче и обращении с огнестрельным оружием и боеприпасами во время несения службы, оружие и боеприпасы выдаются:**

- а) ответственному для дальнейшей передачи сотруднику;
- б) дежурному для дальнейшей передачи сотруднику по указанию ответственного;
- в) сотруднику лично под его ответственность.

**4. В соответствии с Инструкцией о мерах безопасности при получении, сдаче и обращении с огнестрельным оружием и боеприпасами во время несения службы, заряжание, разряжание, чистка и смазка оружия производятся:**

- а) в удобном для сотрудника месте;
- б) в месте, указанном ответственным;
- в) только в комнате заряжания, разряжания, чистки и смазки оружия или специально отведенном месте.

**5. В соответствии с Инструкцией о порядке заряжания (разряжания) пистолета Макарова и автомата Калашникова, стоящих на вооружении в органах внутренних дел, при заряжании пистолета Макарова без специального устройства для безопасного разряжания пистолета сотрудник:**

а) не извлекая пистолет из специально изготовленной подставки, направляет ствол оружия в пулеулавливатель, выключает предохранитель, отводит затвор в заднее положение;

б) не извлекая пистолет из специально изготовленной подставки, обеспечивающей удержание ствола пистолета в горизонтальном положении, проверяет его номер и комплектность, осуществляет внешний осмотр пистолета, магазинов и боеприпасов на наличие повреждений.

**6. В соответствии с Инструкцией о порядке заряжания (разряжания) пистолета Макарова и автомата Калашникова, стоящих на вооружении в органах внутренних дел, при заряжании пистолета Макарова без специального устройства для безопасного разряжания пистолета сотрудник (несколько вариантов ответа):**

а) самостоятельно подходит к месту осмотра, направляет ствол оружия в пулеулавливатель, отводит затвор в заднее положение, проверяет, нет ли патрона в патроннике;

б) по карточке-заместителю получает у дежурного оперативно-дежурной службы пистолет;

в) по команде ответственного входит в комнату получения оружия;

г) самостоятельно снаряжает магазины боеприпасами.

**7. В соответствии с Инструкцией о порядке заряжания (разряжания) пистолета Макарова и автомата Калашникова, стоящих на вооружении в органах внутренних дел, при разряжании пистолета Макарова без специального устройства для безопасного разряжания пистолета сотрудник по команде ответственного (несколько вариантов ответа):**

а) «РАЗРЯЖАЙ, ОРУЖИЕ — К ОСМОТРУ!» — извлекает пистолет из кобуры, извлекает магазин, направляет ствол оружия в пулеулавливатель, выключает предохранитель, отводит затвор в заднее положение, ставит его на затворную задержку, проверяет, нет ли патрона в патроннике;

б) «ИЗВЛЕЧЬ МАГАЗИНЫ!» — не извлекая пистолет из кобуры, извлекает снаряженный магазин из основания рукоятки пистолета и запасной магазин из кобуры;

в) «ИЗВЛЕЧЬ ПАТРОНЫ ИЗ МАГАЗИНОВ!» — извлекает патроны из магазинов и вкладывает их в коловку для боеприпасов, устанавливает магазины на подставку под пистолет;

г) «ОРУЖИЕ — К ОСМОТРУ!» — отсоединяет пистолетный ремешок, извлекает пистолет из кобуры, направляет ствол оружия в пулеулавливатель, выключает предохранитель, отводит затвор в заднее положение, ставит его на затворную задержку, проверяет, нет ли патрона в патроннике, предъявляет пистолет для осмотра ответственному.

## ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ 2.1

### ЗАДАЧА 1

Находясь в состоянии алкогольного опьянения, Захаревич, проживающий на пятом этаже девятиэтажного дома, вышел на балкон и устроил беспорядочную стрельбу по прохожим из имеющегося у него охотничьего ружья. Прибывший на место происшествия участковый инспектор Галанов достал из кобуры табельный ПМ и потребовал от Захаревича прекратить противоправные действия, сказав, что в противном случае будет вынужден открыть огонь на поражение. Правонарушитель не послушался и, более того, направил ружье, прицеливаясь, в сторону участкового инспектора.

Сотрудник органов внутренних дел в ответ на это произвел прицельный выстрел и смертельно ранил Захаревича. Впоследствии оказалось, что ружье было не заряжено.

*Оцените правомерность применения оружия сотрудником милиции.*

### ЗАДАЧА 2

Оперуполномоченный уголовного розыска Садовский увидел на улице города разыскиваемого за совершение ряда квартирных краж Лапова, без определенного места жительства и рода занятий. Представившись и предъявив служебное удостоверение, сотрудник органов внутренних дел предложил Лапову пройти для разбирательства в РОВД. Однако тот стал убегать. Не став за ним гнаться, сотрудник органов внутренних дел достал табельный пистолет, произвел один предупредительный выстрел в воздух и, убедившись, что Лапов не намерен останавливаться, сделал еще один, уже прицельный, выстрел и попал убегавшему в ногу. Ранением Лапову было причинено менее тяжкое телесное повреждение. Благодаря задержанию, Лапов впоследствии был осужден к трем годам лишения свободы.

*Оцените правомерность применения оружия сотрудником органов внутренних дел.*

## ТЕМА 2.2. УСТРОЙСТВО СПОРТИВНОГО ОРУЖИЯ

### 2.2.1. Назначение, технические характеристики и понятие об устройстве 5,6 мм малокалиберного пистолета Марголина

Пистолет Марголина является спортивным пистолетом (рис. 2.36).



Рис. 2.36. МЦМ [5, с. 261]

Первая модель пистолета МЦ (Марголина целевой) выпускалась отечественной промышленностью с 1949 года в двух вариантах: короткоствольный (длина ствола — 140 мм), который выпускался до 1952 года, и длинноствольный (длина ствола — 180 мм). В 1950 году был разработан однозарядный пистолет МЦ-2 с кнопочным спуском. С 1954 года выпускалась модификация МЦУ под «короткий» 5,6 мм патрон с длиной ствола 160 мм. В 1955 году разработаны пистолет МЦМ (модернизированная модель МЦ с длиной ствола 150 мм и возможностью установки дульного тормоза-компенсатора) и пистолет МЦ-55-1 с качающимся затвором Мартини. В последней из названных моделей стальной затвор был заменен на затвор из алюминиевого сплава, введены мушка с регулировочным винтом, регулируемый целик (со щелчками) и дульный тормоз-компенсатор, длина ствола без компенсатора была установлена в соответствии с международным стандартом — 150 мм. Модель МЦ-3 отличалась тем, что с целью устранения запрокидывания ствола при отдаче и повышения точности стрельбы ствол был расположен низко, почти на уровне спускового крючка, а затвор пистолета был «перевернутым».

Позже был начат выпуск короткоствольного варианта пистолета Марголина с длиной ствола 100 мм — МЦМ-К (Марго) (рис. 2.37), в котором ствол бы закрыт кожух-затвором. Емкость магазина для разных модификаций пистолета — 1, 5, 6 или 10 патронов.



Рис. 2.37. МЦМ-К (Марго)

Пистолеты конструкции Марголина предназначены для использования в качестве гражданского (спортивного) оружия при проведении соревнований по пулевой стрельбе. В 50-х годах XX века пистолет Марголина был признан одним из лучших образцов спортивного оружия в СССР и за рубежом. Имеет «мягкий» спуск, очень удобную, «прикладистую» рукоять, удачный дизайн, отличается высокой точностью и кучностью боя.

Пистолет МЦМ (Марголина целевой модернизированный) является оружием самозарядным. Автоматика пистолета работает за счет использования энергии отдачи свободного затвора. Стрельба из пистолета ведется только одиночным огнем. Пистолет Марголина является оружием бокового боя, т. е. для работы без патрона применяются предохранительные прокладки, установленные между курком и ударником, с целью недопущения нанесения ударов ударником по казенной части ствола.

Для стрельбы применяются малокалиберные 5,6 мм патроны кольцевого воспламенения со свинцовой пулей («Темп», «Целевые», «Олимп», «Спортивно-охотничьи»). Подача патронов осуществляется

затвором, сцепленным с возвратным механизмом замыкателем, из коробчатого магазина емкостью 5, 6, 10 патронов (в зависимости от модификации) (таблица 2.6). Безопасность при обращении с пистолетом обеспечивается флажковым предохранителем (в более поздних моделях отсутствует), а также предохранительным взводом курка, при котором блокируется спусковой крючок.

МЦМ может использоваться для скоростной стрельбы. Данная модификация МЦМ отличается наличием ортопедической рукоятки, дульного компенсатора, дополнительных грузил изменения балансировки пистолета, уменьшенным натяжением спускового крючка. Описанные изменения базовой модели позволяют уменьшить воздействие негативных факторов отдачи на наводку оружия при стрельбе в ограниченное время. Для стрельбы применяются укороченные патроны, характеризующиеся меньшей отдачей при стрельбе.

Таблица 2.6. Тактико-технические характеристики МЦМ

Калибр	5,6 мм
Число нарезов	6
Масса пистолета без патронов	0,94 кг
Длина общая	270 мм
Длина ствола:	
без компенсатора	150 мм
с компенсатором	180 мм
Высота	150 мм
Ширина	50 мм
Начальная скорость полета пули	285 м/с
под короткий патрон	225 м/с
Емкость магазина	5, 6, 10 патронов
Количество нарезов канала ствола	6
Наклон нарезов	правый
Скорострельность	35 в/мин
Прицельная дальность стрельбы	до 50 м

Сущность работы пистолета заключается в следующем. При нажатии на хвост спускового крючка курок, срываясь с боевого взвода шептала под действием боевой пружины, наносит удар по ударнику, в результате чего боек ударяет по донной части патрона. При этом воспламеняется ударный состав. Пламя от ударного состава воспламеняет пороховой заряд. При сгорании порохового заряда образуется большое количество пороховых газов, которые давят во все стороны. Под воздействием пороховых газов пуля врывается в нарезы, а затвор одновременно с движением пули начинает двигаться в противоположную сторону. Но так как масса затвора во много раз превышает массу пули, а также на затвор действует возвратный механизм, скорость движения затвора, по сравнению со скоростью движения пули, будет настолько мала, что за время прохода пулей канала ствола затвор успеет сдвинуться весьма незначительно, продолжая закрывать канал ствола и противодействия прорыву газов назад в момент выстрела.

Под давлением пороховых газов на дно гильзы затвор резко отходит назад, удерживая выбрасывателем гильзу и сжимая пружину. Гильза при встрече с отражателем выбрасывается наружу. Затвор при отходе в крайнее заднее положение поворачивает курок назад и ставит его на боевой взвод. Отойдя в заднее положение, затвор под действием возвратной пружины возвращается вперед. При движении вперед затвор захватывает из магазина очередной патрон и досылает его в патронник. Канал ствола заперт затвором — пистолет готов к выстрелу. Для производства выстрела необходимо отпустить спусковой крючок и нажать вновь.

## ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО ПИСТОЛЕТА МАРГОЛИНА

Пистолет Марголина состоит из следующих основных частей и механизмов (рис. 2.38):

- 1) рамка;
- 2) ствол;
- 3) затвор;
- 4) возвратный механизм;
- 5) замыкатель;
- 6) ударно-спусковой механизм;
- 7) прицельное приспособление;
- 8) щечки;
- 9) магазин;
- 10) предохранитель (в старых моделях).

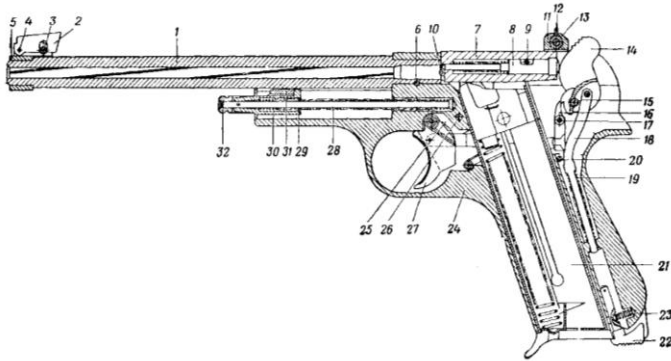


Рис. 2.38. Пистолет Марголина в разрезе [5, с. 263]:

- 1 — ствол; 2 — мушка; 3 — винт мушки; 4 — ось мушки; 5 — основание мушки;  
 6 — штифт ствола; 7 — затвор; 8 — ударник; 9 — штифт ударника;  
 10 — выбрасыватель; 11 — основание прицела; 12 — целик; 13 — винт прицела;  
 14 — курок; 15 — ось курка; 16 — шептало; 17 — ось шептала; 18 — тяга курка;  
 19 — боевая пружина; 20 — заклепка основания прицела; 21 — магазин; 22 — защелка  
 магазина; 23 — пружина защелки магазина; 24 — рамка; 25 — щитик; 26 — винт щитика;  
 27 — спусковой крючок; 28 — шток; 29 — муфта; 30 — возвратная пружина;  
 31 — замыкатель затвора; 32 — головка штока

1. РАМКА служит для соединения всех частей и механизмов (рис. 2.39).

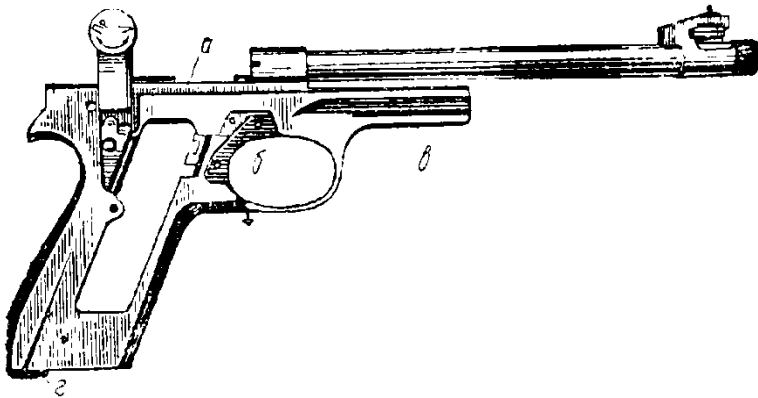


Рис. 2.39. Рамка и ствол [5, с. 264]:

- a* — направляющие пазы и выступы; *б* — выем для спускового крючка и щитика;  
*в* — выступ с боковыми пазами для крепления балансирных грузов;  
*z* — защелка магазина

Рамка состоит из основания рукоятки, спусковой скобы, цевья. Основание рукоятки служит для помещения магазина, крепления отдельных частей ударно-спускового механизма, крепления щечек рукоятки. Основание рукоятки имеет левое и правое окно. В нижней части рукоятки укреплена защелка магазина с пружиной.

В передней части основания рукоятки расположена спусковая скоба, предохраняющая от случайного нажатия спускового крючка. Основание рукоятки, спусковая скоба, цевье составляют одно целое с рамкой, в верхней части которой находится выступ для крепления ствола. Вдоль рамки по бокам расположены вырезы, предназначенные для придания направления движению хода затвора; с правой стороны, над спусковой скобой, — выем для спускового крючка и щитика. В задней части рамки имеются паз для курка и шептала, а также гнездо для боевой пружины с тягой курка, сверху задней части рамки — паз, в котором крепится отражатель. Под цевьем имеется продольный выступ с боковыми пазами для крепления балансирных грузов.

2. СТОЛОЛ служит для направления полета пули. Он неподвижно запрессован в рамке и закреплен при помощи шпильки. Канал ствола имеет шесть нарезов с длиной хода 437 мм. В казенной части ствола — патронник, на дульной части — основание мушки и резьба для крепления компенсатора. К стволу придается предохранительная муфта, защищающая резьбу от механических повреждений. Пистолеты МЦМ для медленной стрельбы резьбы и предохранительной муфты не имеют.

3. ЗАТВОР служит для постановки курка на боевой взвод, для до-сылания патрона в патронник, для запираания канала ствола при выстреле и для извлечения стреляной гильзы из патронника (рис. 2.40).

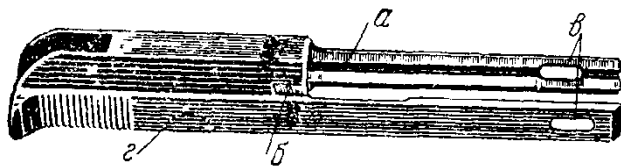


Рис. 2.40. Затвор [5, с. 265]:

*а* — направляющие выступы и пазы; *б* — выбрасыватель;  
*в* — прорези для замыкателя; *г* — полукруглый выступ для разобщителя

Затвор состоит из остова с направляющими выступами и пазами, досылателя, ударника с бойком и отжимной пружиной, выбрасывателя с гнетком и пружиной. В передней части стенок затвора имеются прорезы для замыкателя. В задней части стенок затвора имеются полукруглые вырезы: правый — для разобщителя, левый — для стопора.

4. ВОЗВРАТНЫЙ МЕХАНИЗМ служит для досылания затвора в переднее положение (рис. 2.41).

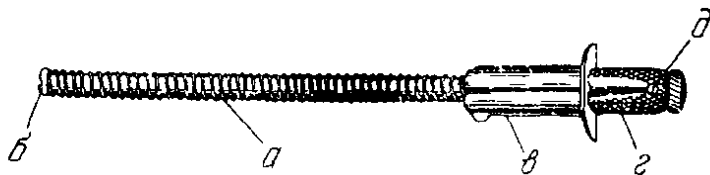


Рис. 2.41. Возвратный механизм [5, с. 265]:  
*a* — возвратная пружина; *b* — шток; *в* — муфта; *z* — головка штока;  
*d* — шпилька

Он состоит из возвратной пружины, штока, муфты, головки штока, шпильки. Возвратная пружина надета на шток вместе с муфтой и упирается одним концом в шляпку штока, другим — в гнездо муфты. Головка штока соединена с передним концом штока при помощи шпильки.

5. ЗАМЫКАТЕЛЬ ЗАТВОРА, проходя через прорезы в стенках затвора, ложится на верхнюю плоскую поверхность муфты и упирается своим задним вырезом в выступ муфты; тем самым он ограничивает движение хода затвора назад (рис. 2.42).



Рис. 2.42. Замыкатель затвора  
 [5, с. 265]

6. УДАРНО-СПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ одинарного действия (без самовзвода), курково-ударниковый с открытым расположением курка состоит из курка с тягой и осью, боевой пружины, шептала с пружиной и осью, спускового крючка с осью, спусковой тяги с пружиной и предохранителя (рис. 2.43).

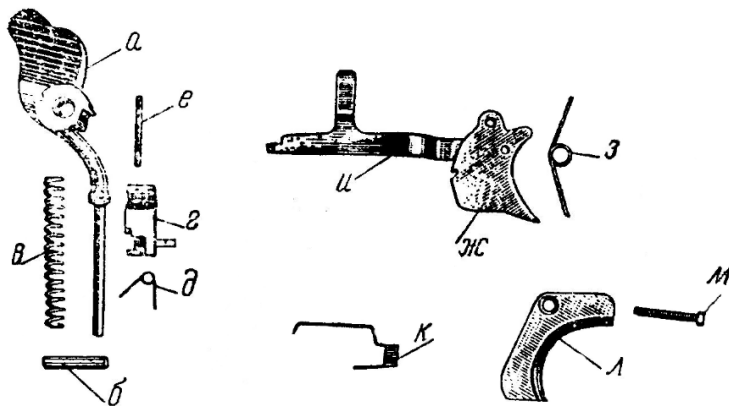


Рис. 2.43. Ударно-спусковой механизм [5, с. 266]:

*a* — курок с тягой; *б* — ось курка; *в* — боевая пружина; *г* — шептало;  
*д* — пружина шептала; *е* — ось шептала; *ж* — спусковой крючок с осью;  
*з* — пружина спускового крючка; *и* — спусковая тяга; *к* — пружина спусковой тяги;  
*л* — щитик; *м* — винт щитика

Курок служит для сообщения ударнику движения вперед. В передней нижней части он имеет два выступа: верхний — предохранительный взвод, нижний — боевой взвод.

Тяга курка скреплена с курком при помощи оси.

Боевая пружина надета на тягу курка и упирается одним концом в плечики тяги, другим — в гнездо рукоятки и предназначена для приведения в действие курка.

Шептало служит для удержания курка на боевом, предохранительном взводе. С правой стороны имеет ромбический выступ, слева — паз.

Пружина шептала, надетая на его ось, прижимает шептало к передней плоскости курка. Тем самым она обеспечивает заскакивание шептала за боевой и предохранительные взводы курка.

Спусковой крючок вместе со спусковой тягой, действующей через шептало, служит для спуска курка с боевого взвода. Спусковой крючок надет на ось, закрепленную в рамке наглухо, и соединен с пусковой тягой при помощи ее оси.

Пружина спускового крючка прямым концом опирается на стенку выема рамки, а загнутым концом ложится в паз на спусковом крючке.

Пружина спусковой тяги поджимает спусковую тягу вверх.

Щитик служит для удержания от выпадания спускового крючка с его пружиной и пружины спусковой тяги. Он крепится на рамке при помощи винта и имеет вырез для спусковой тяги.

7. ПРИЦЕЛЬНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ служит для прицеливания. Оно состоит из прицела и мушки (рис. 2.44). Прицел укреплен на дугообразном основании, которое при помощи заклепки наглухо соединено с рамкой. В верхней части основания прицела имеются: канал с пазом для целика и гнездо, в котором помещается гнеток с пружиной.

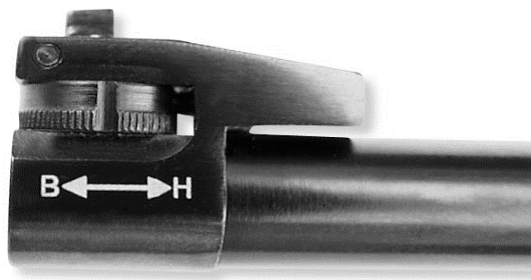


Рис. 2.44. Мушка [5, с. 267]

Целик прицела, поджатый пружиной, имеет нарезное отверстие, сквозь которое проходит регулировочный винт (рис. 2.45).

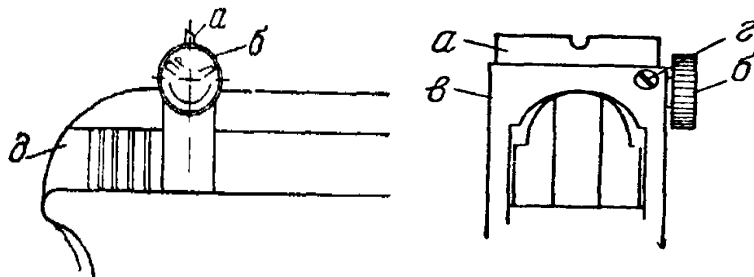


Рис. 2.45. Целик [5, с. 267]:

*a* — целик; *б* — маховичок; *в* — основание;  
*г* — стопорный винт; *д* — затвор

На маховичке винта восемь делений. Прицельный механизм удерживается в основании прицела при помощи стопорного винта; регулировочный винт имеет прорезь для отвертки; прицел удерживается в основании не стопорным винтом, а шпилькой.

Мушка соединена с основанием при помощи маховичка. Нижняя нарезная ее часть входит в нарезное отверстие маховичка, вращение которого в ту или иную сторону регулирует высоту прицела. Деления нанесены по окружности маховичка и фиксируются гнетком, поджатым пружиной. Основание прицела имеет продольный вертикальный разрез и стягивается винтом для устранения качки мушки. На маховичке прицела имеются и буквенные указатели передвижения прорези прицела вправо или влево. На основании мушки буквенные обозначения и стрелки указывают перемещение вершины мушки вверх или вниз.

8. ЩЕЧКИ закрывают основание рукоятки.

9. МАГАЗИН служит для помещения патронов (рис. 2.46). Состоит из коробки, подавателя, крышки магазина, защелки крышки магазина, кнопки подавателя.

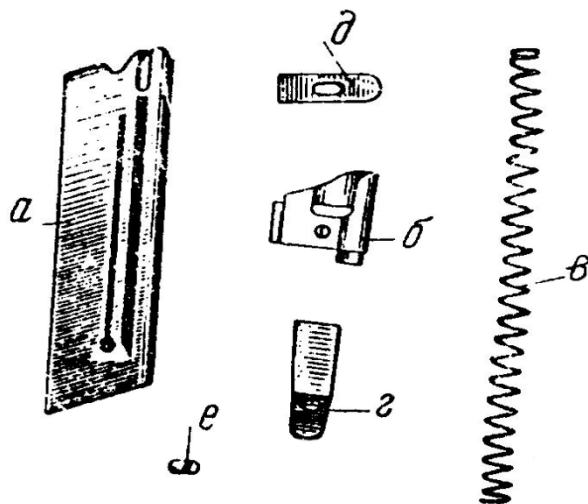


Рис. 2.46. Магазин [5, с. 268]:

*a* — коробка; *б* — подаватель; *в* — пружина подавателя; *з* — крышка магазина;  
*д* — защелка крышки магазина; *е* — кнопка подавателя

10. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА: имеется спусковая (предохранительная) скоба, предохранительный взвод курка. В некоторых модификациях есть флажковый предохранитель, расположенный слева у спускового крючка, и предохранительный винт, ввинчивающийся в спусковую скобу снизу и блокирующий спусковой крючок при переноске пистолета (рис. 2.47а, 2.47б).

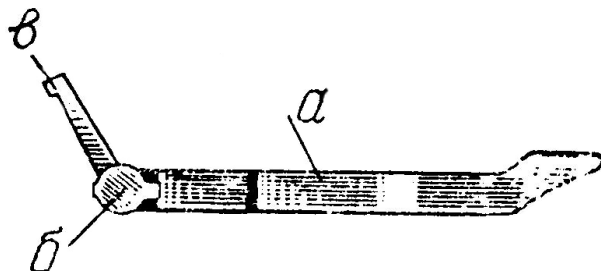
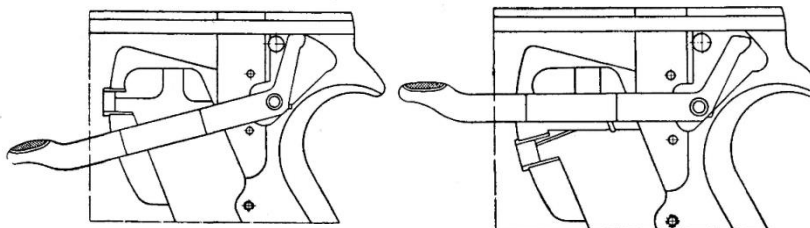


Рис. 2.47а. Предохранитель [5, с. 268]:  
 а — рычаг предохранителя; б — ось предохранителя с двумя выступами; в — стопор



Предохранитель в положении  
 «Предохранение»

Предохранитель в положении  
 «Огонь»

Рис. 2.47б. Положения предохранителя [5, с. 268]

## 2.2.2. Устройство 5,6 мм малокалиберного патрона

Малокалиберные 5,6 мм патроны условно делятся на три класса: для спортивной стрельбы — высшего и среднего класса, а также для начального обучения стрельбе и охоты (рис. 2.48). К первым двум классам относятся патроны «ТЕМП», «ОЛИМП», «ЭКСТРА», «ЦЕЛЕВЫЕ»; к третьему классу — патроны «ЮНИОР», «ЮНИОР-С» и др.



Рис. 2.48. Малокалиберный 5,6 мм патрон [5, с. 274]

Патроны первого и второго класса характеризуются улучшенными баллистическими качествами пули, улучшенным составом пороха, что приводит к повышенной кучности боя. Патроны третьего класса обладают более широким диапазоном температур возможного использования и повышенной пробивной силой.

Устройство малокалиберного патрона существенно отличается от устройства других патронов по следующим признакам:

- ♦ отсутствует капсюль как отдельной части патрона;
- ♦ являются патронами кольцевого воспламенения (бокового боя).

Малокалиберный патрон состоит из:

- гильзы;
- пули;
- порохового заряда;
- ударного состава.

*Гильза* служит для соединения всех частей патрона. В донной части патрона запрессован ударный состав, на котором находится пороховой заряд. Донная часть образует кольцевой фланец, предназначенный для ограничения хода патрона в патроннике оружия. В верхней части гильзы находится дульце, путем кругового обжатия которого закрепляется пуля.

*Пуля* служит для поражения цели. Свинцовая. В цилиндрической части пули имеет кольцевые пояски, предназначенные для врезания в нарезы ствола с целью придания ей вращательного движения. Различают два типа пуль: экспансивные; неэкспансивные.

Экспансивные — пули с деформирующейся головной частью, которые при попадании в цель увеличивают свой первоначальный диаметр в 1,5–2,5 раза и почти не разрушаются, образуя очень мало осколков.

Неэкспансивные — пули, которые при попадании в цель подвергаются незначительной деформации (оболочечные пули).

*Пороховой заряд* служит для образования большого количества газов при его воспламенении, с целью создания рабочего давления для производства выстрела.

*Ударный состав* воспламеняет пороховой заряд. Запрессован в донной части гильзы. В результате механического воздействия на донную часть происходит химическая реакция воспламенения порохового заряда.

## ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 5,6 мм МАЛОКАЛИБЕРНОГО ПАТРОНА

Таблица 2.7а. Тактико-технические характеристики патрона

Начальная скорость полета пули	285 м/с
Калибр	5,6 мм
Длина пули	12 мм
Длина патрона	25 мм
Вес патрона	3,4 г
Вес пули	2,5 г
Вес порохового заряда	0,01 г

Таблица 2.7б. Пробивное действие пули 5,6 мм

Листовое железо	0,2 см
Кирпичная кладка	2,0 см
Сосновые доски	8 см
Фанера	3,2 см

Таблица 2.7в. Определение силы удара о преграду, кг/см<sup>2</sup>

1	Патрон 9 мм	6,1 315=1,9 т
2	Патрон 7,62 мм для АКМ	7,9 715=6 т
3	Патрон 7,62 мм для ТТ	5,5 420=2,3 т
4	Патрон 5,45 мм для АК-74	3,4 900=3 т
5	Патрон 5,6 мм	2,5 285=712 кг
6	Патрон 7,62 мм для СВД	9,6 830=8 т

### 2.2.3. Неполная разборка и сборка пистолета Марголина

Пистолет разбирается для текущего обслуживания, контрольного осмотра и ремонта.

При разборке и сборке пистолета необходимо соблюдать следующие правила:

- разборку и сборку производить на столе или на чистой подстилке;
- пользоваться только исправной принадлежностью;
- при разборке и сборке пистолета не применять излишних усилий и резких ударов во избежание порчи частей;
- для чистки, смазки и осмотра, как правило, производить неполную разборку пистолета.

Полную разборку производить только в тех случаях, когда требуется удалить с пистолета складскую смазку, произвести ремонт пистолета, а также когда он сильно загрязнен.

#### *Порядок неполной разборки пистолета*

1. Отделить магазин: удерживая пистолет за рукоятку в правой руке, большим пальцем левой руки отвести защелку магазина назад до отказа и, нажимая указательным пальцем этой же руки на выступ крышки магазина, извлечь магазин (рис. 2.49).

2. Осмотреть, нет ли патрона в патроннике (рис. 2.50).

3. Отделить замыкатель и возвратный механизм: удерживая пистолет за рукоятку в правой руке, левой рукой оттянуть головку штока возвратного механизма вперед и повернуть ее на четверть оборота в любую сторону так, чтобы зубья муфты возвратного механизма попали в малые вырезы на головке штока (рис. 2.51, 2.52, 2.53). Затем отжать шток назад и вынуть замыкатель из прорези затвора с левой стороны; после этого вынуть возвратный механизм из желоба рамки.

4. Отделить затвор: большим пальцем правой руки взвести курок, после чего, оттягивая затвор за рифленые выступы, отделить его от рамки (рис. 2.54).

Для обеспечения доступа к ударно-спусковому механизму с помощью отвертки вывинтить винт и отделить щечки рукоятки.



Рис. 2.49. Отделить магазин



Рис. 2.50. Осмотреть патронник



Рис. 2.51. Повернуть шток



Рис. 2.52. Отделить замыкатель



Рис. 2.53. Отделить возвратный механизм



Рис. 2.54. Отделить затвор

### *Порядок сборки после неполной разборки*

Сборка пистолета производится в обратной последовательности:

1. Соединить затвор с рамкой: удерживая пистолет за рукоятку правой рукой, левой рукой направить затвор выступами в направляющие пазы рамки и продвинуть его в крайнее переднее положение; если затвор не продвигается, то это указывает на то, что он задерживается курком; в этом случае надо пальцем руки отжать курок вниз и продвинуть затвор вперед. Плавно спустить курок с боевого взвода, нажимая на спусковой крючок и придерживая курок большим пальцем.

2. Соединить возвратный механизм и замыкатель с рамкой и затвором: вставить возвратный механизм в желоб рамки до упора, вводя при этом боковые выступы муфты в пазы затвора; затем вставить замыкатель в прорезь затвора и, оттянув головку штока вперед, повернуть ее на четверть оборота в любую сторону так, чтобы зубья муфты возвратного механизма попали в глубокие вырезы на головке штока.

3. Вставить магазин в рукоятку пистолета: ввести верхний конец магазина в рукоятку снизу и энергично подать его вверх до отказа; при этом защелка магазина должна заскочить за крышку и удерживать магазин от выпадания. После сборки проверить работу частей и механизмов пистолета.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ 2.2

1. История создания пистолета Марголина.
2. Назначение пистолета Марголина.
3. Основные части пистолета Марголина и их назначение.
4. Устройство патрона калибра 5,6 мм.
5. Виды патронов калибра 5,6 мм.
6. Порядок неполной разборки пистолета Марголина.

## ТЕСТ ПО ТЕМЕ 2.2

**1. Масса пистолета Марголина целевого модернизированного (МЦМ) со снаряженным магазином:**

- а) 460 г;                      в) 854 г;                      д) 315 г.  
б) 730 г;                      г) 940 г;

**2. Масса патрона 5,6 мм:**

- а) 3,4 г;                      в) 4,8 г;                      д) 6,1 г.  
б) 9 г;                      г) 10 г;

**3. Масса пули 5,6 мм патрона:**

- а) 9 г;                      в) 6,1 г;                      д) 0,25 г.  
б) 5,52 г;                      г) 2,5 г;

**4. Длина пистолета Марголина целевого модернизированного (МЦМ):**

- а) 230 мм;                      в) 93 мм;                      д) 126 мм.  
б) 161 мм;                      г) 155 мм;

**5. Высота пистолета Марголина целевого модернизированного (МЦМ):**

- а) 106 мм;                      в) 150 мм;                      д) 161 мм.  
б) 133 мм;                      г) 126 мм;

**6. Длина ствола пистолета Марголина целевого модернизированного (МЦМ):**

- а) 140 мм;                      в) 126 мм;                      д) 161 мм.  
б) 93 мм;                      г) 101 мм;

**7. Начальная скорость пули пистолета Марголина:**

- а) 450 м/с;                      в) 315 м/с;                      д) 900 м/с.
- б) 350 м/с;                      г) 285 м/с;

**8. Начальная скорость полета пули пистолета Макарова:**

- а) 420 м/с;                      в) 315 м/с;                      д) 900 м/с.
- б) 310 м/с;                      г) 715 м/с;

**9. Число нарезов в стволе пистолета Марголина целевого модернизированного (МЦМ):**

- а) 4;                                      в) 8;                                      д) 0.
- б) 3;                                      г) 6;

**10. Год принятия на вооружение пистолета Марголина целевого модернизированного (МЦМ):**

- а) 1947 г.;                      в) 1948 г.;                      д) 1963 г.
- б) 1954 г.;                      г) 1951 г.;

**11. Какая из частей не входит в основные части пистолета Марголина целевого модернизированного (МЦМ)?**

- а) рукоятка с винтом;
- б) магазин;
- в) замыкатель затвора;
- г) возвратная пружина;
- д) боевая пружина.

**12. Щитик — это часть:**

- а) затвора;
- б) магазина;
- в) выбрасывателя;
- г) ударно-спускового механизма;
- д) возвратного механизма.

## ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ 2.2

### ЗАДАЧА 1

В поселке Октябрьский участковый инспектор Михайлов, находясь на службе в форменной одежде, пытался пресечь групповую драку. Дерущиеся, вооружившись палками, напали на него, пытаясь нанести удары. Обороняясь, сотрудник органов внутренних дел после трех предупредительных выстрелов из табельного ПМ ранил в ноги нападавших Завадского и Стариковича.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

### ЗАДАЧА 2

К капитану милиции Кротову, возвращавшемуся со службы в подразделение, обратился сержант милиции Кравчук с просьбой оказать ему помощь в доставлении в отделение милиции задержанного за мелкое хулиганство Ветрова. Кротов согласился, но по дороге задержанный стал убежать. Тогда Кротов достал пистолет и после окрика «Стой, стрелять буду!» произвел выстрел вверх. Убегавший Ветров остановился.

*Оцените, правомерно ли использовано оружие?*

### ЗАДАЧА 3

Сотрудник органов внутренних дел, находясь в гражданской форме одежды, ехал в троллейбусе. В салоне его внимание привлек молодой человек, который совершил карманную кражу у пассажира, после чего вышел на остановке и попытался скрыться. Преследуя нарушителя, вбежавшего в подъезд многоэтажного дома, сотрудник органов внутренних дел привел табельное оружие в боевую готовность. Обследовав подъезд, милиционер обнаружил нарушителя на техническом этаже. Последний, увидев сотрудника органов внутренних дел, стал к нему приближаться, на предупреждение о возможности применения оружия не реагировал. Милиционер сделал предупредительный выстрел, рикошет которого причинил ранение ноги задерживаемого. В ходе проверки по данному факту установлено, что нарушителем является 32-летний глухонемой.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

## ТЕМА 2.3. НАЧАЛЬНАЯ СТРЕЛКОВАЯ ПОДГОТОВКА ИЗ АВТОМАТА КАЛАШНИКОВА

### 2.3.1. Подготовка к стрельбе: получение патронов, снаряжение магазина, назначение целей, зарядание оружия, действия по командам, подаваемым при стрельбе. Прекращение стрельбы. Предъявление оружия к осмотру

Получение патронов, снаряжение магазина, назначение целей, зарядание оружия, действия по командам, подаваемым при стрельбе, прекращение стрельбы, предъявление оружия к осмотру регламентируются нормативными правовыми актами Министерства внутренних дел Республики Беларусь.

### 2.3.2. Упражнение из автомата Калашникова № 1

*Назначение упражнения:* обучение навыкам стрельбы по неподвижной мишени.

*Условия выполнения упражнения:*

Цель: мишень «Грудная фигура с кругами» (№ 4) или «Грудная фигура» (№ 6), установленная на уровне поверхности земли, неподвижная.

Расстояние до мишени: 100 м.

Количество патронов: 5 шт.

Время: не более 5 мин.

Положение для стрельбы: лежа.

Вид огня: одиночный.

*Оценки:*

10 баллов — поразить мишень 5 пулями при кучности до 15 см.

9 баллов — поразить мишень 5 пулями.

8 баллов — поразить мишень 4 пулями при кучности до 15 см.

7 баллов — поразить мишень четырьмя пулями.

6 баллов — поразить мишень 3 пулями.

5 баллов — поразить мишень 2 пулями.

4 балла — поразить мишень 1 пулей.

3 балла — поразить мишень и превысить время.

2 балла — не поразить мишень.

1 балл — превысить время и не поразить мишень.

### **2.3.3. Тренировка технических приемов и правил стрельбы из автомата Калашникова, принятие изготовления для стрельбы**

*Основными элементами при стрельбе из автомата Калашникова являются:*

#### **Дыхание**

Дыхание имеет жизненно важное значение для человека. Без регулярного притока кислорода наш организм сможет прожить лишь несколько минут. За день мы совершаем примерно 20 000 вдохов.

Частота и глубина дыхания автоматически регулируются в зависимости от потребности организма в кислороде.

#### *Значение дыхания*

Обеспечивает энергоснабжение (газообмен) организма.

Является фактором как физического, так и психического самочувствия (снабжение тканей кислородом/эмоциональный контроль).

Представляет собой элемент техники (составляющая часть производства выстрела).

#### *Тренируемость дыхания*

Специальные тренировки позволяют повысить способность организма к поглощению кислорода. Для стрельбы из автомата Калашникова огромное значение имеют максимально возможный объем легких и способность контроля ритма дыхания. Максимальный объем легких — это мера выносливости. Индивидуальная величина данной характеристики оказывает существенное влияние на поведение стрелка в стрессовых ситуациях соревнований, особенно в их финальной фазе.

#### *Типы дыхания*

Различают два основных типа дыхания: грудное дыхание (его также называют реберным) и дыхание животом (или диафрагмальное). Именно второй тип дыхания рекомендуется стрелкам из автомата Калашникова.

#### *Отличительные характеристики дыхания животом*

На вдохе живот округляется.

Плечи при дыхании остаются практически неподвижными.

Вдыхание (выдыхание) осуществляется главным образом благодаря деятельности диафрагмы.

Объем легких используется намного лучше, чем при реберном дыхании.

Вся двигательная деятельность осуществляется очень низко, в области пупка.

#### *Преимущества дыхания животом*

Улучшает снабжение тканей кислородом.

Может быть использовано для контроля возбуждения и, в частности, понижения частоты пульса.

Смещает центр тяжести тела вниз, что, в свою очередь, позитивно отражается на стабильности в изготовке.

#### *Значение дыхания в стрельбе из автомата*

Дыхание сопровождает определенные движения во время производства выстрела. Как правило, движение грудной клетки вверх, которое требует расхода энергии, связано с фазой вдоха.

Опускание же грудной клетки, напротив, связано с фазой выдоха. При принятии изготовки и при подготовке к производству выстрела стрелок всегда дышит одинаково. Во время фазы прицеливания в легких всегда остается один и тот же остаточный объем воздуха. Если стрелок дышит слишком быстро или глубоко или удержание слишком долгое, то происходит нарастание мускульного напряжения. Область удержания становится нестабильной. Ухудшается зрение, стрелок пренебрегает всем тем, что он когда-то выучил о правильном спуске. Затем следует разрядка накопившегося напряжения, которая проявляется в виде чрезмерных колебаний ствола. Частота этих колебаний в значительной мере определяется дыханием.

#### *Расслабление*

Если стрелок постоянно придерживается определенного стиля дыхания, то ему будет нетрудно привести себя в состояние наибольшей результативности. Равномерное диафрагмальное дыхание с упором на фазу выдоха оказывает успокаивающее действие. Частота пульса слегка понижается, мускулатура расслабляется. Эти очень важные эффекты дыхания следует применять в кризисных ситуациях, когда время ограничено.

### *Активизация*

Так же как и способность фокусировки на фазе выдоха при диафрагменном дыхании оказывает расслабляющее воздействие, особая техника на фазе вдоха может повысить степень общей активизации, позволив предупредить усталость и трудности концентрации.

### *Стабилизация изготовки*

Дыханием можно изменять положение центра тяжести туловища, тем самым влияя на стабильность в изготовке для стрельбы стоя. Техника, основывающаяся на движениях диафрагмы, создает более низкий центр тяжести, что, в свою очередь, минимизирует колебания.

Корректировка по высоте часто осуществляется при помощи дыхания. В изготовке для стрельбы лежа легкое движение при выдохе ведет к тому, что ствол поднимается. Если стрелок ничего не знает о технике дыхания или не уделяет должного внимания необходимости всегда производить равномерные выдохи через нос или всегда в ходе фазы прицеливания вдыхать одинаковый объем воздуха, то это может привести к плачевным результатам стрельбы. Другой причиной плохих показателей при стрельбе может стать неверный выбор момента выстрела вследствие неправильного дыхания.

### *Дыхание во время выстрела*

Как правило, когда оружие берется на изготовку, этот процесс сопровождается одним глубоким вдохом. Затем следует серия все менее глубоких вдохов. Совершаться они должны животом все время: от момента принятия изготовки и до прицеливания. В зависимости от навыка стрелка количество вдохов обычно варьируется от трех до пяти. Наводя мушку на мишень, стрелок задерживает дыхание, оставив некоторое количество воздуха в легких. Затем он прицеливается, удерживает оружие, совершает спуск, удерживает оружие после выстрела и в большинстве случаев выдыхает остаток воздуха, прежде чем сможет сделать глубокий вдох.

### *Важность привычки*

Каждый стрелок должен выработать для себя определенную систему дыхания и привыкнуть к ней. В системе должно быть постоянное число дыхательных движений, выполняемых с одинаковой периодичностью, что поможет сделать производство каждого отдельного выстрела

более ритмичным, а выполнение упражнения более легким. Каждая последовательность движений должна осуществляться на одном и том же дыхательном движении в одинаковых временных рамках. Благодаря своему выработанному дыхательному ритму у опытного стрелка появляется дополнительное время, которое может быть использовано на финальный выстрел.

### ***Подготовительные упражнения на развитие диафрагмального дыхания:***

1. Прежде чем браться повышать выносливость и увеличивать степень поглощения кислорода, необходимо убедиться в отсутствии медицинских противопоказаний и только после этого приступать к выполнению аэробных тренировок продолжительностью минимум 30 минут (например, езда на велосипеде, бег, катание на роликовых коньках, плавание).

2. Упражнения на развитие навыков диафрагменного дыхания.

Для проверки правильности выполнения дыхательных движений необходимо лечь на спину и положить на живот в область пупка книгу. На фазе вдоха книга должна двигаться вверх, на фазе выдоха — вниз. Затем можно понаблюдать, как «функционирует» диафрагменное дыхание по движению книги на линии пояса.

### **Принятие изготовки**

Высокая результативность в стрельбе лежа из автомата Калашникова достигается за счет:

высокой стабильности изготовки, достигаемой за счет большой опорной поверхности, на которой располагается тело стрелка;

очень низкого центра тяжести тела — масса оружия частично компенсируется ремнем, при этом в изготовке с отдельных мышц снимается напряжение.

### ***Положение тела***

Положение тела в первую очередь определяется пропорциями тела стрелка (ширина плеч и длина рук); при этом принимаются в расчет индивидуальные особенности сложения (рис. 2.55).



Рис. 2.55. Положение тела в изготовке для стрельбы из положения лежа (вид сбоку). Изготовка отличается низким центром тяжести тела и большой опорной поверхностью

Важные критерии при стрельбе лежа:

#### *Тело*

Тело (положение продольной оси тела) должно располагаться под углом от  $0^\circ$  до  $30^\circ$  к направлению стрельбы. Решающим является положение плечевой оси, которая должна располагаться почти параллельно мишени. Такое положение плечевой оси в изготовке для стрельбы лежа определяется позицией правой руки.

#### *Положение ног*

Левая сторона тела и левая нога у стрелков-правшей должны образовывать почти прямую линию; в таком положении тело наиболее расслаблено.

#### *Варианты положения правой ноги*

Выпрямленная правая нога в изготовке для стрельбы лежа усиливает контакт тела с полом (рис. 2.56).

Правая нога, согнутая в колене, способствует перераспределению массы на левую сторону тела. В таком положении уменьшается влияние абдоминального пульса на систему «стрелок – оружие» и усиливается контакт между плечом и оружием (рис. 2.57).



Рис. 2.56. Изготовка для стрельбы из положения лежа (вид сверху).  
Левая сторона тела образует прямую линию, правая нога образует прямую  
линию с линией оружия

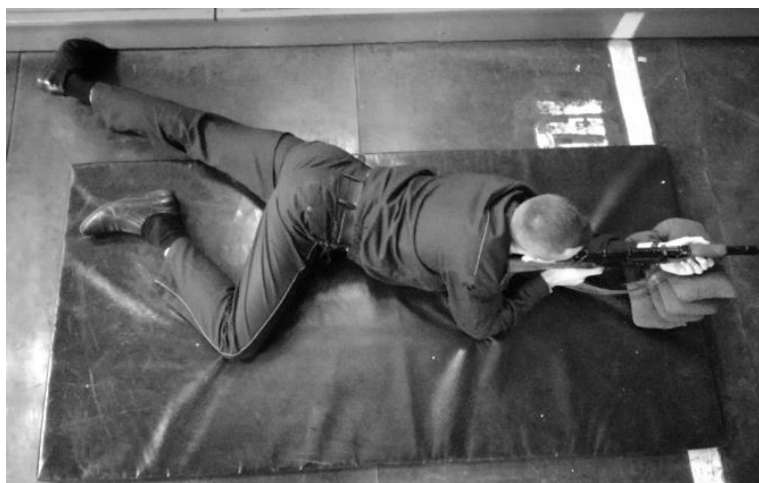


Рис. 2.57. Изготовка для стрельбы из положения лежа (вид сверху).  
Левая сторона тела образует прямую линию, а правая нога расположена  
под углом к телу

*Позиция и положение ступней* выбираются индивидуально и могут варьироваться; важно, чтобы при этом они оставались расслабленными.

В обоих случаях натяжение ремня не должно оказывать давление на мышцу и препятствовать кровотоку. Таким образом, пульс не передается на оружие. К фиксации ремня на середине плеча следует прибегать только тогда, когда влияние пульса на оружие можно исключить соответствующими мерами. Ремень должен закрепляться на плече таким образом, чтобы он не сползал при стрельбе и в то же время не препятствовал кровообращению. Для этой цели обеспечивается прямолинейный ход ремня.

#### *Положение опорной руки*

Рекомендуется выставлять вперед левый локоть таким образом, чтобы нагрузка приходилась на область, расположенную сразу после его вершины. Такое положение обеспечивает большую стабильность по сравнению с так называемой высокой изготковкой (локтевой сустав приближен к телу).

Однако если локтевой сустав выставить слишком далеко, то возникает опасность ослабления контакта между правым плечом и затыльником приклада, при этом стрелок лишается возможности корректировки по высоте.

В изготковке для стрельбы лежа локтевой сустав должен находиться приблизительно на прямой линии между плечевым суставом и запястьем. Отклонения от данной позиции приводят к следующим осложнениям:

Если локтевой сустав сильно отклоняется влево, то оружие сдвигается вправо. В таком случае для выравнивания положения приходится оказывать давление на оружие правой рукой.

Если локтевой сустав выставляется непосредственно под ось ствола, то нарушается стабильность изготковки во время выстрела. Это вызывает вращательное движение дульной части ствола после выстрела.

Угол между опорной поверхностью и левым предплечьем, согласно спортивному регламенту, должен быть не меньше 30°. Для достижения оптимальной стабильности не рекомендуется значительно превышать это значение.

### *Положение опорной ладони на цевье*

Для определения наилучшего положения опорной ладони служат следующие критерии:

1. Левая ладонь должна помещаться под цевье таким образом, чтобы оно располагалось на подушечке ладони.
2. Ладонь не должна полностью прижиматься к цевью; в этом случае исключается напряжение и потеря стабильности.
3. Цевье автомата должно лежать не на центре ладони, как делают новички, иначе автомат будет валиться вправо, выворачивая ладонь.
4. Ремень автомата должен проходить по внешней стороне кисти.
5. Пальцы должны быть не сжаты и расслаблены.

### *Упор оружия в плечо*

Оружие должно располагаться как можно ближе к шее, непосредственно рядом с ключицей. Такое положение имеет следующие преимущества:

1. Возможна относительно прямая постановка головы.
2. Отдача оружия приходится практически на центр тела, отклонения оружия в сторону во время выстрела сводятся к минимуму.

### *Сильная рука*

Положение сильной руки в изготовке для стрельбы лежа должно исключать какое-либо негативное влияние на результат стрельбы. Кроме того, сильная рука может служить опорой, обеспечивая тем самым высокую стабильность изготовки, в то же время она способствует формированию окончательного направления выстрела и оказывает влияние на положение плечевой оси.

Критерии, определяющие наилучшее положение сильной руки:

1. Правое плечо должно быть полностью расслаблено.
2. Правый локоть не должен выступать далеко наружу (слишком острый угол наклона между предплечьем и поверхностью пола), иначе такое положение может привести к его соскальзыванию, что вызовет опрокидывание всей изготовки вправо.
3. Масса оружия должна поддерживаться исключительно левой рукой и ремнем оружия.

Так как правая рука используется в качестве опоры, положение правого локтя от выстрела к выстрелу должно быть одинаковым.

Правая ладонь должна находиться на пистолетной рукоятке оружия, обхватывая ее с небольшим давлением, но при этом она не должна участвовать в корректировке направления линии прицеливания.

Проверка может быть такая: в изготовке отделить правую руку от пистолетной рукоятки на несколько миллиметров, после чего оружие должно оставаться в том же положении и направляться на центр мишени.

*Принятие исходного положения изготовки лежа*

После принятия изготовки и полного расслабления левой руки, правой руки и правого плеча оружие должно указывать точно на центр мишени. Для корректировки неправильной изготовки требуется мышечное напряжение, в момент выстрела переход от напряжения к расслаблению происходит бесконтрольно и приводит к промахам. Последовательность правильного принятия исходного положения у опытных стрелков выглядит следующим образом:

1. Через постановку сильной руки на опорную поверхность осуществляется фиксация системы «стрелок – оружие».
2. После этого стрелок с закрытыми глазами принимает изготовку, корректирует свое положение и расслабляет мышцы.
3. Затем он открывает глаза и проверяет отклонение от центра мишени.

## ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ 2.3

### ЗАДАЧА 1

Экипаж группы задержания отдела охраны по указанию оперативного дежурного прибыл на сработку сигнализации к магазину. При осмотре сотрудниками милиции объекта с балкона второго этажа дома, первый этаж которого занимает магазин, спрыгнул с сумкой в руках неизвестный гражданин и попытался скрыться с места происшествия. На требование остановиться он не реагировал. С целью задержания скрывающегося лица милиционер группы задержания произвел из табельного ПМ три предупредительных выстрела, а затем прицельный выстрел в убегающего, причинив ему касательное ранение правой ноги.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

### ЗАДАЧА 2

Наряд ППСМ нес службу по охране общественного порядка на территории рынка. Находясь в состоянии алкогольного опьянения, гражданин с явными признаками инвалидности выражался нецензурной бранью в адрес проходящих мимо граждан. На неоднократные требования сотрудников милиции пройти в отделение для разбирательства последний отказывался. В сложившейся ситуации один из сотрудников применил физическую силу для сопровождения его в патрульный автомобиль и последующего доставления в отделение милиции.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

## ТЕМА 2.4. ОСНОВЫ СТРЕЛЬБЫ ИЗ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ. СТРЕЛЬБА ИЗ ПИСТОЛЕТА

### 2.4.1. Подготовка к стрельбе: получение и снаряжение магазина патронами, назначение целей, действия по командам, подаваемым при стрельбе

Подготовка к стрельбе: получение и снаряжение магазина патронами, назначение целей, действия по командам, подаваемым при стрельбе, регламентируются нормативными правовыми актами Министерства внутренних дел Республики Беларусь.

### 2.4.2. Основы прицеливания

Для наведения оружия используется прицельное приспособление, состоящее из мушки и целика. Прицеливаясь, стрелок устанавливает на одной линии целик, мушку и точку прицеливания. При этом мушка должна быть посередине прорези целика, а ее вершина — на одном уровне с плечиками. Такое положение мушки называется «*ровная мушка*» (рис. 2.58).

Таким образом, процесс прицеливания стрелка из пистолета складывается из трех элементов: совмещения ровной мушки с точкой (или районом) прицеливания, обеспечения неподвижности мушки в прорези целика и удерживания наведенного в цель оружия, пока не произойдет выстрел.



Рис. 2.58. Основы прицеливания при стрельбе из пистолета [5, с. 315]

Стрелок наблюдает, как все оружие хаотически «гуляет» по мишени, а мушка при этом «скачет» в прорези целика. И все колебания увеличиваются с началом нажатия на спусковой крючок. При малом опыте стрельбы из-за такой тряски перед глазами возникает естественное желание «поймать десятку» и нажать на спуск в наиболее выгодном положении оружия на цели. Результатом будет промах.

Но так ли страшны колебания оружия? Оружие, удерживаемое человеком, всегда будет иметь некоторые колебания, обусловленные рядом физиологических причин. Невозможно добиться идеальной устойчивости, при которой оружие будет абсолютно неподвижно. При наводке оружия в цель рука совершает колебания, поэтому на мишени избирается не точка (как при стрельбе из винтовки и автомата) с колена и лежа, а район прицеливания. В этом и заключается особенность прицеливания при стрельбе из пистолета. Район может быть большим или меньшим в зависимости от подготовленности стрелка. Даже у хорошо подготовленных мастеров спорта наблюдаются колебания руки, однако они показывают высокие результаты в стрельбе, потому что соблюдают неперемное условие — удерживают ровную мушку в прорези целика. В связи с тем, что пистолет и мишень находятся на различном удалении от стрелка, глаз его не может видеть одинаково резко и прицельные приспособления, и мишень. Что же важнее видеть стрелку более отчетливо — мишень или мушку с прорезью? Рассмотрим это на примере. Допустим, что ровная мушка в прорези колеблется в районе прицеливания диаметром 10 см мишени № 4. Колебания пистолета при таком прицеливании составляют всего 2,6 мм, но это хорошо контролируется стрелком. Он может вносить в положения оружия необходимые коррективы, чтобы удержать его на мишени в районе 10 см. Если выстрел произойдет в то время, когда ровная мушка с прорезью будет в любой точке этого района прицеливания, то пуля как минимум попадет в «десятку».

Выше описано положение, когда мушка в прорези видна четко, а мишень несколько расплывчато.

Рассмотрим другой пример — когда мишень и район прицеливания видны четко, а прицельные приспособления — расплывчато. В этом случае трудно контролировать ровную мушку, и ошибка в положении мушки относительно прорези на 0,5 мм вполне допустима. После простых расчетов, а также опытов со стрельбой мы приходим к выводу, что в этом случае, даже при отсутствии колебаний оружия, пуля сместится от центра цели на 10 см и попадет в «семерку». А если пистолет будет находиться в правом краю района прицеливания с диаметром

10 см со смещением мушки в прорези на 0,5 мм вправо, то пуля попадет в «пятерку» вправо.

Приведенные примеры наглядно показывают, что при наводке пистолета в цель важнее видеть более резко прицельные приспособления и менее резко — мишень.

Районом прицеливания в стрельбе по спортивной мишени с черным кругом обычно выбирают хорошо видимый нижний обрез «черного круга». Это облегчает наводку оружия в цель, т. к. черные мушка и прорезь хорошо видны на белом фоне, что позволяет легко контролировать положение оружия относительно мишени. По грудной мишени с кругами наводку пистолета производят под «девятку», т. к. ее диаметр равен диаметру черного круга спортивной мишени.

Есть пистолеты, приведенные к нормальному бою на 25 м с совмещением СТП (средней точки попадания) с точкой прицеливания, у которых траектория пули на расстоянии 25 м проходит через район прицеливания. При этом на мишени № 4 (грудной с кругами) районом прицеливания будет «десятка». Однако по спортивной мишени № 4 с таким прицелом стрелять трудно, потому что черные мушка и прорезь слабо различимы на черном фоне, а это быстро утомляет стрелка и приводит к ошибкам.

Чтобы мушка и прорезь не отсвечивали при прицеливании, их покрывают копотью, подержав несколько секунд в верхней части пламени горящей спички.

Бытует мнение, что сваливание оружия (наклон его влево или вправо) отрицательно влияет на точность стрельбы. Действительно, неоднобразное сваливание винтовки приводит к далеким отрывам (отклонениям пробоин). А что происходит при сваливании пистолета? Пуля так же, как и при стрельбе из винтовки, отклоняется в сторону сваливания. Но каково в этом случае отклонение от СТП (рис. 2.59)?

Так, сваливание пистолета на  $10^\circ$  хорошо заметно и контролируется стрелком. В этом случае пуля отклоняется в сторону сваливания от СТП (при стрельбе на 25 м) — на 3 см, т. е. попадает в габарит «десятки» спортивной мишени № 4. При сваливании на  $20^\circ$  пуля отклоняется на 5,5 см и попадает в «девятку», а при сваливании на  $30^\circ$  — на 8 см, т. е. попадает в «семерку»,  $45^\circ$  сваливания дает отклонение 11 см — попадание будет в «шестерку». По грудной мишени № 4 сваливание пистолета на  $20^\circ$  позволяет попасть в «девятку».

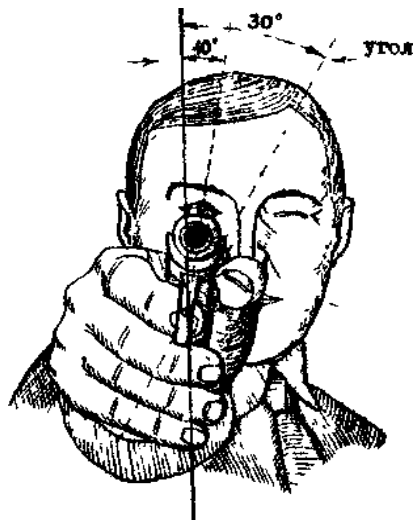


Рис. 2.59. Сваливание оружия при прицеливании [13, с. 23]

Как видно из приведенных примеров, сваливание пистолета на  $10^\circ$  при соблюдении всех других правил стрельбы обеспечивает попадание в «десятку» спортивной мишени № 4, поэтому не следует относить его к грубым ошибкам наводки оружия в цель.

Многие хорошо подготовленные стрелки — мастера спорта стреляют с небольшим, но всегда однообразным сваливанием пистолета влево, в большинстве случаев не замечают этого и утверждают, что так стрелять удобнее. Действительно, в таком положении рука более устойчива, меньше устает, что обеспечивает стабильные результаты стрельбы. Постараемся разобраться в этом на примере. Встаньте свободно, расслабьтесь и обратите внимание на опущенную правую руку. Кисть ее незначительно повернута против часовой стрелки относительно туловища.

Если поднять руку в сторону, кисть будет «свалена» влево примерно на  $25^\circ$ – $30^\circ$ . Это объясняется тем, что мышцы-пронаторы значительно сильнее, чем мышцы-супинаторы, имеют повышенный тонус. Чтобы поставить кисть вертикально, больших усилий не требуется, но при удержании оружия рука при таком развернутом (супинированном) положении будет быстро уставать, поскольку и мышцы-пронаторы, и мышцы-супинаторы будут излишне напряжены, что приведет к дрожанию руки.

Сваливание пистолета на  $30^\circ$  создает неудобство для прицеливания, а сваливание на  $10^\circ$  стрелка практически не отвлекает. Как «вернуть» пистолет в оптимальное положение, т. е. на  $10^\circ$  сваливания, не прибегая к дополнительной нагрузке руки, оставляя ее сваленной на  $30^\circ$  (рис. 2.60)?

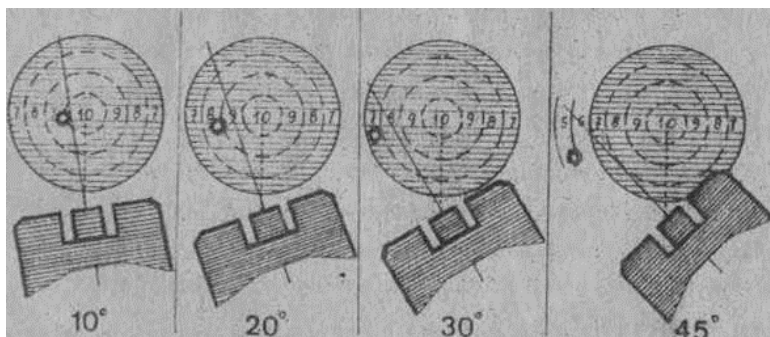


Рис. 2.60. Влияние сваливания пистолета на результат стрельбы (25 м) [13, с. 21]

Для этого можно изменить положение оружия в кисти. Приведенный пример не является абсолютным требованием для всех стрелков, это лишь вариант прицеливания и хватки, который может применяться, не нанося ущерба качеству стрельбы, а в некоторых случаях улучшая ее результативность.

### 2.4.3. Производство выстрела

Чтобы сделать точный выстрел, необходимо последовательно осуществить следующие операции:

1. Навести прицельные приспособления на мишень.
2. Выбрать свободный ход спускового крючка, совмещая мушку в целике с центром мишени.
3. Стараясь удерживать мушку ровно в целике, плавно дожать спусковой крючок.

Не имеет значения, сколько времени вам отводится на выстрел — 5 с или 0,5 с, эта процедура должна быть соблюдена. Только тогда можно быть уверенным в том, что мишень будет поражена.

Когда опытный стрелок поражает мишени, время между его выстрелами достигает 0,12–0,19 с. Стреляя даже с такой скоростью, стрелок плавно и методично обрабатывает спусковой крючок. Только он делает это гораздо быстрее и в результате уверенно поражает цель.

Нужно помнить, что скорость стрелка — это вовсе не способность быстро нажимать на спусковой крючок. Это умение стрелка поражать максимальное число мишеней за минимальное время. Даже самый быстрый выстрел ничего не даст, если пуля пролетит мимо цели.

При нажатии на спусковой крючок направление усилия пальца должно проходить вдоль вертикальной плоскости, проходящей через ось канала ствола пистолета (рис. 2.61).



Рис. 2.61. Направление движения пальца на спусковом крючке

Неправильное направление усилия указательного пальца при обработке спуска приведет к угловому отклонению ствола и к неточному выстрелу.

Чтобы проконтролировать направления усилия пальца на спусковой крючок, нужно взять шомпол или карандаш, положить его на верхнюю часть полусогнутой кисти, уперев одним концом в последнюю фалангу указательного пальца — в то место, которым вы касаетесь спускового крючка.

Шомпол, если смотреть сверху, должен совпадать с осью канала ствола воображаемого пистолета. Сгибаете указательный палец, имитируя нажатие на спусковой крючок. Шомпол должен двигаться вдоль своей оси, не меняя направления. Подвигайте шомпол, сгибая палец, несколько раз и запомните направление усилия (рис. 2.62).

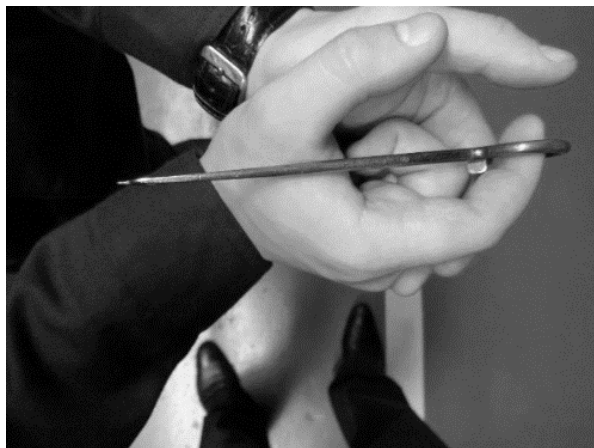


Рис. 2.62. При правильном сгибании указательного пальца шомпол должен двигаться вдоль своей оси, не разворачиваясь. Ось шомпола должна совпадать с осью канала ствола, если представить, что пистолет в руках

Далее переходите к тренировке вхолостую или с патронами.

Выполняется вхолостую. Это упражнение для тренировки координации движений и на развитие сознания. Упражнение подходит как для опытных, так и для начинающих стрелков.

И. П. Стрелок стоит лицом к светлой стене. Мишень не нужна. Разряженный пистолет удерживается обеими руками на уровне солнечного сплетения, стволом в сторону стены.

**ХОД ВЫПОЛНЕНИЯ.** Сохраняя правильный хват, поднимите пистолет до того уровня, который кажется оптимальным для стрелковой стойки и мушки с целиком, никуда не целясь. Подтяните пистолет в район солнечного сплетения, закройте глаза, затем направьте пистолет на тот же уровень. Откройте глаза и проверьте линию прицеливания. Отрабатывайте упражнение до тех пор, пока прицельные приспособления не будут находиться на линии прицеливания после наведения пистолета с закрытыми глазами. Сосредоточьтесь на ваших ощущениях. Старайтесь сохранить в голове образ прицельных приспособлений. Сохраняйте спокойный рабочий настрой. Такие упражнения получаются не сразу.

#### 2.4.4. Упражнение из пистолета Марголина № 1.3

*Назначение упражнения:* обучение навыкам стрельбы по неподвижной мишени.

*Условия выполнения упражнения:*

Цель: мишень № 4 (спортивная).

Расстояние до мишени: 25 м.

Количество патронов: 3 шт.

Время: не ограничено.

Положение для стрельбы: стоя.

*Оценка:*

10 баллов — 28–30 очков.

9 баллов — 25–27 очков.

8 баллов — 22–24 очка.

7 баллов — 20–21 очка.

6 баллов — 17–19 очков.

5 баллов — 14–16 очков.

4 балла — 11–13 очков.

3 балла — 8–10 очков.

2 балла — 5–7 очков.

1 балл — до 4 очков.

## ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ 2.4

### ЗАДАЧА 1

Оперативному дежурному поступил сигнал о семейном скандале. По прибытии по указанному адресу наряд милиции, зайдя в приоткрытую дверь квартиры, обнаружил, что неизвестный гражданин, находясь в состоянии сильного алкогольного опьянения, с ножом в руках угрожал расправой женщине. Участковый инспектор попытался обезоружить нарушителя, однако последний бросился на него с ножом в руке. В этот момент милиционер ППСМ, защищая товарища, произвел выстрел на поражение, причинив смертельное ранение нападавшему.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

### ЗАДАЧА 2

В 3:00 сотрудники ОУР проводили оперативно-розыскные мероприятия в парке по установлению лиц, причастных к совершению разбойных нападений на граждан в указанном районе. Внимание одного из сотрудников милиции привлек неизвестный гражданин, схожий по приметам с подозреваемым. После предложения оперативного сотрудника предъявить документы последний попытался скрыться. При задержании сотрудник органов внутренних дел произвел несколько выстрелов в сторону убегающего, чем причинил ему касательное ранение мягких тканей бедра. При разбирательстве было установлено, что последний является лицом без определенного места жительства, причастность к совершению разбойных нападений не установлена, однако при личном досмотре обнаружены три малокалиберных патрона.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

## ТЕМА 2.5. БАЗОВАЯ СТРЕЛКОВАЯ ПОДГОТОВКА ИЗ ПИСТОЛЕТА

### 2.5.1. Основы техники стрельбы из пистолета

Умение стрелять из пистолета — это не только процесс освоения техники различных приемов и действий, но и большая титаническая работа, связанная с преодолением трудностей учебно-тренировочных занятий, проявлением психологических особенностей занимающихся, вызванных закономерными требованиями обучения.

Для выполнения приемов стрельбы, обеспечивающих наибольшую меткость, стреляющий должен в зависимости от своих индивидуальных особенностей выработать наиболее выгодную и устойчивую изготровку для стрельбы, добиваясь при этом однообразного положения рукоятки в руке и наиболее удобного положения корпуса, рук и ног.

Стрельба из пистолета ведется из положения стоя, с колена, сидя, лежа (на спине, боку, животе), с упора, с левой (правой) руки, с двух рук, от бедра (пояса), в движении, с коротких остановок, навскидку, при движении из салона автомобиля и т. п. Все приемы стреляющий должен выполнять быстро, не прекращая наблюдения за целью.

Стрельба из пистолета состоит из выполнения следующих приемов:

- подготовки к стрельбе (снаряжение магазина, зарядание пистолета, принятие положения для стрельбы);
- производства выстрела (прицеливание, спуск курка);
- прекращения стрельбы, включения предохранителя, разряжения пистолета.

Рассмотрим последовательность выполнения каждого приема в отдельности на примере положения для стрельбы — стоя с руки.

На рубеже открытия огня при ведении стрельбы из пистолета без ограничения времени подается команда «Огонь», по которой обучаемый обязан:

- ♦ принять положение для стрельбы в соответствии с условиями упражнения;
- ♦ извлечь пистолет из кобуры и держать его, направляя ствол в сторону мишеней;
- ♦ снять пистолет с предохранителя, дослать патрон в патронник (указательный палец при этом находится на спусковой скобе) и согласно условиям и порядку выполнения упражнения вести прицельный огонь.

Для производства выстрела из всех положений для стрельбы необходимо: выбрать точку прицеливания; не прекращая наблюдения за целью, удерживая пистолет за рукоятку кистью правой руки, разогнуть руку с пистолетом; наложить указательный палец этой руки первым суставом на хвост спускового крючка; вытянуть по левой стороне рукоятки большой палец параллельно направлению ствола, выпрямленную руку держать свободно, без напряжения, кисть этой руки держать в плоскости, проходящей через ось канала ствола и локтя руки; рукоятку пистолета не сжимать и держать ее по возможности однообразно. Такое удержание пистолета в руке является естественным, называется обычным хватом.

Для прицеливания следует подвести пистолет под точку прицеливания и одновременно начать нажатие на хвост спускового крючка, взять ровную мушку и, удерживая ее в районе прицеливания, задержать дыхание. Если стреляющему трудно закрыть левый глаз, то можно прицеливаться с открытыми глазами.

Для спуска курка необходимо, задерживая 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, то есть пока не произойдет выстрел. При нажатии на хвост спускового крючка давление пальцем выполнять прямо назад. Стреляющий должен плавно увеличивать давление на хвост спускового крючка в течение того времени, когда вершина ровной мушки совмещается с точкой прицеливания. Если мушка отклонилась от точки прицеливания, стреляющий должен, не увеличивая и не ослабляя давления, выправить наводку и, как только ровная мушка опять совместится с точкой прицеливания, вновь плавно усилить нажатие на хвост спускового крючка. При спуске курка не следует обращать внимание на незначительные колебания мушки у точки прицеливания. Желание произвести спуск в момент совпадения мушки с точкой прицеливания может повлечь за собой дергание за спусковой крючок, в результате произойдет неточный выстрел (срыв). Если стреляющий, нажимая на хвост спускового крючка, почувствует, что не может больше задерживать дыхание, надо отпустить спусковой крючок, восстановить дыхание и повторить сначала все действия для выполнения прицеливания и выстрела.

Техника стрельбы из пистолета состоит из следующих элементов:

- изготовление для стрельбы;
- хват оружия (способ удержания оружия);
- прицеливание;
- дыхание (способы задержки дыхания во время стрельбы);
- спуск курка (производство выстрела).

**Изготовку для стрельбы** необходимо рассматривать как комплекс действий, выполняемых стрелком для принятия определенного положения, обеспечивающего наилучшую устойчивость системы «стрелок – оружие», при этом оружие должно быть наведено в район прицеливания.

Наиболее оптимальная изготовка для стрельбы с одной руки: стрелок располагается вполоборота или правым боком к мишени, ноги на ширине плеч, ступни ног слегка разведены. Правая рука с оружием полностью выпрямлена в локтевом суставе и направлена в сторону мишени. Голова повернута в правую сторону, мышцы шеи в свободном состоянии. Правая рука расслаблена и может находиться в удобном для стрелка положении.

Устойчивость изготовки в целом в значительной мере зависит от правильного взаиморасположения опорных поверхностей тела – стоп обеих ног. При этом следует становиться правым боком (правши) к цели с небольшим углом разворота тела вправо по отношению к плоскости стрельбы. При этом общий центр тяжести располагается примерно посередине площади опоры тела.



Рис. 2.63. Изготовка для стрельбы с одной руки

Проекция центра тяжести тела должна располагаться в середине площади, ограниченной ступнями ног, — несколько ближе к левой ступне (рис. 2.63).

Линия, проходящая через плечи, должна быть параллельна линии, проходящей через ступни ног.

Поворачивать тело вокруг продольной оси не рекомендуется, так как в момент спуска курка внимание стрелка сосредоточено для производства выстрела, следовательно, мышцы туловища помимо воли будут принимать свое есте-

ственное положение и во время выстрела оружие может «уйти» в сторону. Чтобы проверить правильность изготовки, необходимо направить оружие в цель, закрыть глаза, расслабить мышцы, после чего открыть глаза, посмотреть, куда направлено оружие. Если оно направлено в сторону от мишени, важно, не меняя изготовки, развернуться всем туловищем, переставляя ноги так, чтобы оружие было направлено точно в цель.

Идеальной изготковкой для стрельбы является такая, при которой стрелок с минимальными энергетическими затратами может находиться в ней длительное время.

Выбрав удобную изготковку для стрельбы (положение туловища, ног, рук, головы), стрелок на последующих тренировках должен стараться принимать то же самое положение и все действия при производстве выстрела выполнять согласно описанию. Только такой подход позволит ему сформировать правильный стереотип в работе и послужит залогом хорошей стрельбы (рис. 2.64а и 2.64б).

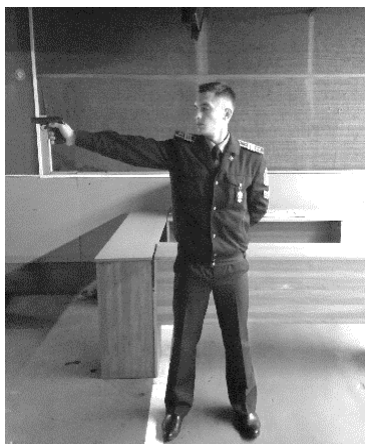


Рис. 2.64а. Изготковка для стрельбы с одной руки (левая рука сзади за поясом)



Рис. 2.64б. Изготковка для стрельбы с одной руки (левая рука в кармане)

Необходимо помнить, что пистолет в руке должен являться ее продолжением, а не отдельной частью.

Данный вид изготковки используется на первоначальном этапе обучения стрельбе, а также применяется опытными стрелками при медленной стрельбе, которая требует показа высоких результатов. Из этой изготковки проще вести прицельный огонь, особенно если расстояние до цели классическое — 25 м или более. В данном случае прицельные приспособления выглядят меньше размером (дальше от глаза), чем при двуручной изготковке, и процесс прицеливания упрощается.

*Плюсы и минусы изготoвки.*

Из положительных моментов можно выделить:

- 1) предназначена для медленной стрельбы;
- 2) физиологически обоснована как единственный способ для становления начальной техники стрельбы;
- 3) формирует правильное восприятие работы стрелка во время выстрела;
- 4) вырабатывает психологическую устойчивость стрелка, способность бороться с самим собой на огневом рубеже;
- 5) применяется в боевых условиях для стрельбы из-за укрытия;
- 6) минимальные материально-технические затраты на обучение.

Недостатками данной изготoвки могут быть:

- 1) не предназначена для ведения скоростного огня;
- 2) монотонность, длительность в обучении и большие затраты физической силы для совершенствования навыков стрелка.

**ОШИБКИ В ИЗГОТОВКЕ К СТРЕЛБЕ  
ИЗ ПИСТОЛЕТА (рис. 2.65а, 2.65б, 2.65в)**

Положение головы и шеи при стрельбе должно быть естественным, не требующим дополнительных мышечных усилий и всегда однообразным. Неодинаковое положение головы приводит к неодинаковому видению прицельных приспособлений и совмещению их в районе прицеливания. Даже при правильном производстве выстрела пробойны всегда будут располагаться по-разному, точной стрельбы не получится.

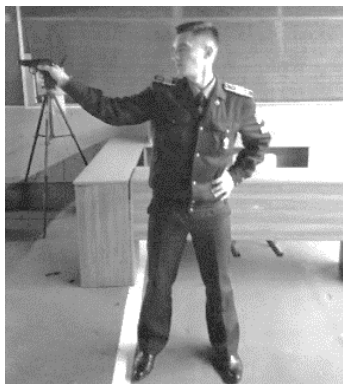


Рис. 2.65а. Согнутая рука с оружием в локтевом суставе



Рис. 2.65б. Голова запрокинута назад



Рис. 2.65в. Голова наклонена сильно вперед

**ХВАТ ОРУЖИЯ** — это удержание рукоятки пистолета кистью руки для обеспечения ему устойчивости в момент прицеливания и спуска курка. При этом необходимо обратить внимание на два основных момента:

- положение рукоятки оружия в кисти;
- усилие, необходимое для удержания рукоятки.

Рукоятка пистолета помещается в «вилке», образуемой большим и указательным пальцами. Тыльная часть рукоятки упирается в мякоть основания большого пальца. Большой палец вытянут вперед, прилегая к левой боковой поверхности оружия. Средний, безымянный пальцы и мизинец обхватывают рукоятку пистолета, выполняя основную работу по ее удержанию (рис. 2.66а и 2.66б).



Рис. 2.66а. Хват оружия  
(вид слева)



Рис. 2.66б. Хват оружия  
(вид справа)

Указательный палец не участвует в удержании оружия. Его единственная роль — нажатие на спусковой крючок. Он должен первой фалангой или первым суставом лежать на спусковом крючке (рис. 2.67).



Рис. 2.67. Хват оружия (правильное накладывание указательного пальца на спусковой крючок)

Необходимо помнить, что давление пальцев на рукоятку должно быть направлено строго на себя, по оси канала ствола. Ось канала ствола должна быть продолжением линии руки. При таком положении отдача будет направлена строго назад по оси канала ствола и руки.

Усилие, с которым стрелок сжимает рукоятку оружия, может быть плотным и слабым. Плотный хват придает чувство уверенности при удержании оружия и характеризуется устойчивостью мушки в прорези целика. Излишнее напряжение может вызвать дрожание руки, что совершенно недопустимо. При слабом хвате затрудняется спуск, так как могут возникнуть произвольные резкие мышечные сокращения, сбивающие наводку оружия. При медленной стрельбе это не имеет существенного значения, главное, чтобы хват был однообразным и строго постоянным как по расположению рукоятки оружия, так и по усилию, развиваемому кистью.

Для того чтобы проверить правильность хвата и его однообразие, необходимо несколько раз взвести курок незаряженного пистолета и, прицелившись, произвести его спуск. Если при спуске курка мушка не вздрагивает и не смещается в прорези, значит, положение оружия в руке правильное.

## ПРИЦЕЛИВАНИЕ

Прицеливание в процессе выполнения выстрела оказывает существенное значение на точность наведения оружия в цель, а следовательно, на меткость стрельбы. Особенность прицеливания при стрельбе из пистолета заключается в том, что на мишени выбирается не точка, как при стрельбе из винтовки и автомата, а район прицеливания. Это объясняется тем, что при наводке оружия в цель рука слегка колеблется.

Наводить оружие в район прицеливания проще всего сверху. Наверху (рука с оружием выше мишени) необходимо полностью распрямить руку в локтевом суставе, проверить закрепление кисти, правильное расположение мушки в прорези целика и добиться равномерного сокращения мышц, участвующих в удержании

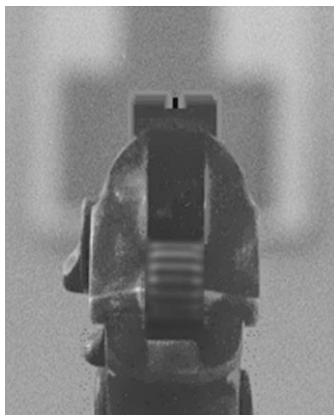


Рис. 2.68. Неправильное прицеливание.

Взгляд сфокусирован на мушке

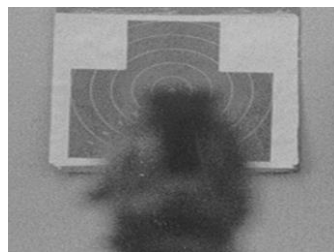


Рис. 2.69. Неправильное прицеливание. Взгляд сфокусирован на мишени

пистолета, после чего вынести оружие в район прицеливания и, не дожидаясь устойчивого положения ровной мушки в районе прицеливания, начать давление пальца на спусковой крючок.

В связи с тем, что пистолет и мишень находятся на различном удалении от стрелка, его глаз не может одновременно отчетливо видеть предметы, находящиеся на разном удалении друг от друга.

Если стрелок в момент прицеливания более четко видит цель, то прицельные приспособления видны несколько расплывчато, и наоборот (рис. 2.68, 2.69).

Практика показывает, что большинство начинающих стрелков стараются как можно лучше видеть цель и точку прицеливания. В результате этого мушка и целик во время прицеливания видны расплывчато. У стрелка создается видимость, что он держит ровную мушку, хотя на самом деле контроль за прицельными приспособлениями утрачен. Следовательно, в прицеливании допускается ошибка, которая приводит к угловому смещению оружия и отклонению пули от цели.

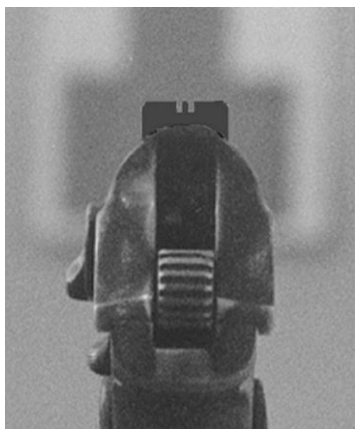


Рис. 2.70. Правильное прицеливание. Взгляд сфокусирован на целике

У некоторых стрелков во время прицеливания происходит сваливание оружия. Многие считают, что оно отрицательно влияет на точность стрельбы. Действительно, при таком прицеливании пуля отклоняется в сторону сваливания.

Во время обучения прицеливанию, особенно в начальном периоде, можно рекомендовать упражнение «Перенос внимания» с прицельных приспособлений на цель и обратно. Однако при этом необходимо знать, что общее время прицеливания не должно превышать 2–5 с, а в завершающем моменте прицеливания зрительное восприятие должно быть сосредоточено на прицельных приспособлениях.

Прицеливание может быть монокулярным и бинокулярным.

**МОНОКУЛЯРНОЕ ПРИЦЕЛИВАНИЕ:** стрелок во время прицеливания осуществляет коррекцию оружия в цель с одним закрытым глазом, который непосредственно в прицеливании не участвует.

**БИНОКУЛЯРНОЕ ПРИЦЕЛИВАНИЕ:** во время прицеливания у стрелка оба глаза открыты.

Как правило, большинство стрелков используют наиболее простой и доступный монокулярный способ прицеливания. Его преимущество заключается в том, что во время прицеливания отсутствует отрицательный эффект нарушения коррекции глаз (сведение зрительных осей обоих глаз) и видимость цели воспринимается четко, нераздвоенно.

Прицеливание считается правильным в том случае, когда стрелок при наводке пистолета в цель более четко видит прицельные приспособления и менее четко — мишень (рис. 2.70).

Процесс прицеливания должен происходить довольно быстро, чтобы не наступало утомление глаза и не было «заценивания». В противном случае прицельные приспособления перестают быть четко видимыми, начинают расплываться и за кажущимся нормальным прицеливанием стрелок, сам того не замечая, допускает ошибку, которая приводит к смещению наведенного в цель оружия и непоражению цели.

Биноккулярный способ прицеливания является наиболее сложным, и им пользуются подготовленные, опытные стрелки. Сложность этого способа заключается в том, что зрительное восприятие открытого, не целящегося глаза подавляется не физическим путем — зажмуриванием, как при монокулярном прицеливании, а волевым, психическим. В то же время преимущество биноккулярного прицеливания заключается в том, что оно значительно повышает остроту зрения целящегося глаза. Опытным путем установлено, что закрывание одного глаза веком вызывает понижение остроты зрения целящегося глаза в среднем на 20 %. Биноккулярное прицеливание должно осуществляться только ведущим глазом.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОМИНИРУЮЩЕГО ГЛАЗА

Перед тем как приступить к занятиям, необходимо определить, какой глаз у вас является доминирующим (ведущим). Для этого нужно соединить указательные и большие пальцы обеих рук в кольцо диаметром примерно 5 см. Вытянуть руки перед собой и посмотреть через это кольцо двумя глазами на какой-нибудь отдаленный предмет. Затем, не отрывая взгляда от этого предмета, приблизить руки к лицу (рис. 2.71).

Тот глаз, у которого окажется кольцо из пальцев, и будет доминирующим — сильным, а другой — слабым.

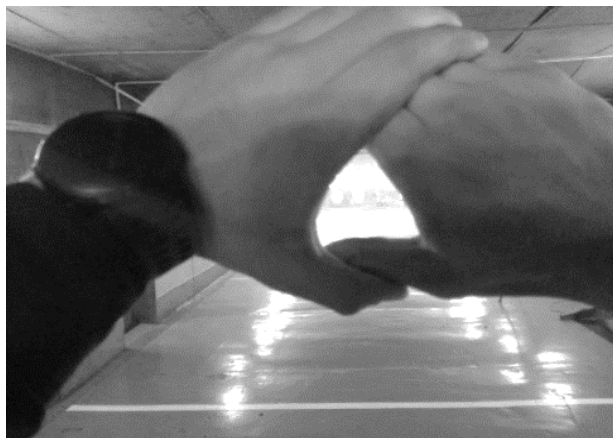


Рис. 2.71. Способ определения доминирующего глаза

Прицеливаться всегда нужно двумя глазами. Установлено, что, если вы прищуриваете один глаз, острота зрения второго глаза автоматически падает на 15–20 %. Глаза работают в паре. Закрытый глаз создает ненужное напряжение в открытом. Происходит это потому, что мозг, компенсируя затемнение в закрытом глазу, излишне расширяет зрачки в обоих глазах. При скоростной стрельбе прицеливание одним глазом особенно вредно. В таком состоянии поле зрения уменьшается наполовину, увеличивается время переноса оружия с мишени на мишень и ухудшается реакция на изменение мишенной обстановки.

Чтобы первое время слабый глаз не мешал, нужно наклеивать на линзу очков перед зрачком слабого глаза кусочек полупрозрачного скотча. Это даст возможность прицеливаться без прищуривания.

Через некоторое время у вас разовьется необходимый навык и скотч можно будет отклеить. Вы будете прицеливаться с обоими открытыми глазами, и это будет происходить естественно, без напряжения.

Мы рассмотрели технику прицеливания в спокойной обстановке. А как действовать в условиях, когда стреляющий вступает в огневое единоборство с преступником, подвергая свою жизнь смертельной опасности? В такой ситуации придется стрелять навскидку, определяя цель двумя глазами. Следовательно, формируя навыки стрельбы к действиям в реальных условиях, необходимо с начального этапа обучения приучаться к бинокулярному прицеливанию.

## УПРАВЛЕНИЕ ДЫХАНИЕМ

Приняв изготовку для стрельбы и выполняя прицеливание, стрелок должен свободно дышать, затаив дыхание лишь на короткие моменты для проверки правильности положения изготовки и прицеливания. Дыхание затаивается не более чем на 7–11 с. Этого вполне достаточно для производства выстрела. Одни рекомендуют делать задержку дыхания на вдохе, другие — на выдохе. Постарайтесь решить эту задачу самостоятельно: человек на вдохе делает задержку дыхания до 2 мин, а на выдохе — до 30 с.

Вероятно, следует делать задержку на вдохе, так как стрелок имеет больше времени на прицеливание, однако многие стрелки делают ее на выдохе. Правильное решение этого вопроса будет заключаться в том, что при задержке дыхания в легких должен находиться воздух.

Как правило, начинающие стрелки задержку дыхания делают на полувдохе, а опытные — на полувыдохе. При подъеме руки с оружием

выше мишени делают нормальный вдох, затем, опуская оружие в район прицеливания, — небольшой выдох и задерживают дыхание, производя при этом прицеливание. Далее, не возобновляя дыхания, уточняют наводку оружия с одновременным нажатием на спусковой крючок.

Длительная задержка дыхания может вызвать кислородное голодание, в результате чего увеличивается дрожание руки (тремор). В этом случае следует прекратить нажатие на спусковой крючок, снять с него палец, согнуть руку в локтевом суставе, опустить ее в таком положении к туловищу и направить пистолет вперед вверх под углом  $45^\circ$ . Необходимо сделать несколько глубоких вдохов и выдохов и возобновить прицеливание.

### СПУСК КУРКА

Спуск курка является заключительным и важным этапом производства меткого выстрела. Он проводится плавным нажатием на спусковой крючок во время удержания ровной мушки в районе прицеливания по мишени № 4 (спортивная с черным кругом).

После подъема руки с пистолетом на уровень мишени выполняется наводка в район прицеливания и одновременно «выжимается» свободный ход спускового крючка, а затем во время наименьших колебаний оружия усилие на спусковой крючок увеличивается до срыва носика шептала с боевого взвода курка, то есть до выстрела. Если в момент нажатия на спусковой крючок колебания руки увеличиваются, движение пальца должно приостанавливаться, при уменьшении колебаний воздействие на спусковой крючок продолжается.

Дергание за спусковой крючок и затягивание производства выстрела будут считаться ошибками, которые приводят к плохим результатам.

Работа указательного пальца при спуске курка должна быть изолирована от работы мышц кисти, удерживающей оружие, и направлена строго вдоль оси канала ствола. Особенно важно отметить, что при стрельбе из пистолета Макарова необходимо сразу с выходом в район прицеливания начать работу указательного пальца на нажатие. Причем вначале — более быстрое нажатие, а в завершающей фазе — с замедлением, необходимым для уточнения прицеливания. В дальнейшем значительную часть внимания надо уделять удержанию ровной мушки в районе прицеливания, а при идеальной работе пальца — не контролировать спуск, максимально сосредоточившись на прицеливании.

В процессе выполнения согласованных действий при прицеливании и обработке спуска выстрел в некоторой степени происходит неожиданно для стрелка. Элемент неожиданности является фактором хорошего выстрела, особенно для начинающих. В стрельбе из боевого оружия применяется в основном спуск с «предупреждением», характеризующийся предварительным «свободным» ходом спускового крючка, а затем «рабочим» ходом (рис. 2.72, 2.73а, 2.73б, 2.73в).



Рис. 2.72. Фазы обработки спуска курка [10, с. 40]:

*а* — «свободный» ход спускового крючка;

*б* — «рабочий» ход спускового крючка;

*в* — производство выстрела



Рис. 2.73а. «Свободный» ход спускового крючка



Рис. 2.73б. «Рабочий» ход спускового крючка



Рис. 2.73в. Производство выстрела

Для проверки правильной работы указательного пальца необходимо, не заряжая пистолет, взвести курок, прицеливаясь в мишень и контролируя положение мушки в прорези, произвести его спуск.

Если во время спуска курка наблюдается вздрагивание прицельных приспособлений или смещение мушки относительно прорези, то в данном случае необходимо несколько изменить хват и проверить правильность работы указательного пальца.

## 2.5.2. Упражнение из пистолета № 1.1 по экрану (белому листу) с одной руки

*Назначение упражнения:* обучение навыкам стрельбы по неподвижной мишени.

*Условия выполнения упражнения:*

Цель: белый лист 0,75×0,75 м, установленный на уровне глаз стреляющего.

Расстояние до мишени: 25 м.

Количество патронов: 3 шт.

Время: неограниченное.

Положение для стрельбы: стоя.

*Оценка:*

10 баллов	—	поразить мишень 3 пулями при кучности до 5 см.
9 баллов	—	поразить мишень 3 пулями при кучности до 10 см.
8 баллов	—	поразить мишень 3 пулями при кучности до 15 см.
7 баллов	—	поразить мишень 3 пулями при кучности до 20 см.
6 баллов	—	поразить мишень 3 пулями.
5 баллов	—	поразить мишень 2 пулями.
4 балла	—	поразить мишень 1 пулей.
3 балла	—	поразить мишень 1 пулей касательно.
2 балла	—	не поразить мишень.
1 балл	—	нарушить меры безопасности.

Результат стрельбы проверяется при помощи линейки. Допускается выполнение упражнения на оптико-электронном тренажере «АМА».

### **2.5.3. Тренировка технических приемов стрельбы из пистолета без патрона**

#### **ТРЕНИРОВКА В ХОЛОСТОЙ СТРЕЛЬБЕ (СТРЕЛЬБА БЕЗ ВЫСТРЕЛА)**

Тренировка в холостой стрельбе (стрельба без выстрела) — это одно из основных упражнений индивидуальной подготовки стрелка, которое в основном способствует формированию согласованных действий обучаемого, конечным результатом которых является меткий выстрел в начальном периоде обучения. Холостой стрельбе необходимо уделять особое внимание. Ее выполняют стрелки всех уровней подготовленности, так как она сохраняет свое значение не только в процессе начального периода обучения, но и на всем протяжении занятий стрелковым спортом и огневой подготовкой.

Рекомендуется стрельбу без выстрела проводить с использованием подготовительных упражнений в определенной последовательности:

#### **ИЗУЧЕНИЕ ИЗГОТОВКИ ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ**

Важно, чтобы обучаемые с первых дней занятий научились принимать правильную изготовку. Она должна быть удобной и в то же время способствовать удержанию оружия в руке для выполнения серии прицельных выстрелов. Одновременно отрабатываются действия по командам: «На огневой рубеж шагом марш!», «Заряжай!», «Огонь!», «Оружие к осмотру!», которые в последующем должны быть доведены до автоматизма. Как руководители занятий, так и обучаемые обязаны на первых занятиях особое внимание обращать на четкость и правильность выполнения приемов и действий.

В процессе принятия изготовки к стрельбе могут быть допущены следующие ошибки: неправильное положение ног, «скрученность» корпуса, большой угол разворота корпуса по отношению к цели, чрезмерное выпрямление напряженной руки в локтевом суставе, держащей пистолет.

Перечисленные ошибки являются результатом недоработки на начальном периоде обучения, поэтому для закрепления прочных навыков необходимо своевременно выявлять недочеты и способствовать их исправлению. Из практики известно, что предупреждать ошибки легче, чем исправлять, следовательно, необходимо обращать особое внимание

на предупреждение ошибок и устранение причин их возникновения. Основными условиями, обеспечивающими предупреждение ошибок при обучении, являются:

- четкий показ и объяснение техники выполнения приемов и действий;
- тщательное первоначальное разучивание упражнений;
- использование подготовительных упражнений;
- своевременное оказание помощи;
- тщательная подготовка мест занятий, инвентаря и оборудования.

Для совершенствования техники изготовления для стрельбы стоя с руки и воспитания выносливости можно выполнять упражнение: поднятие, удержание руки на уровне глаз с тяжелым предметом и опускание руки. Это упражнение дает нагрузку на определенные группы мышц, которые испытывают напряжение при выполнении аналогичных действий с оружием. Его можно выполнять как во время тренировок, так и в перерывах между занятиями, в свободное время, в домашних условиях. В качестве тяжелого предмета можно использовать гантель, утюг, графин с водой и т. д. На занятиях это упражнение следует выполнять только с оружием.

## ИЗУЧЕНИЕ ХВАТА

Немаловажное значение в производстве прицельного выстрела имеет стабильный, однообразный хват. Для этого пистолет необходимо удерживать так, чтобы он не вылетел из руки после выстрела.

Отработка правильного хвата достигается целенаправленными тренировками обучаемых. При выполнении учебных стрельб приходится сталкиваться с целым рядом ошибок, которые отрицательно влияют на результативность стрельбы.

Рассмотрим наиболее характерные ошибки:

*Мелкий хват.* Пистолет лежит выступом рамки в разрезе большого и указательного пальцев, а большой палец расположен на рукоятке пистолета и удален от спусковой скобы вниз. При стрельбе с мелким хватом пули уходят вверх, так как в результате отдачи пистолет опрокидывается вверх из-за отсутствия точки опоры рамкой в кисть руки.

*Чрезмерное зажимание пистолета.* Эта ошибка часто бывает у начинающих стрелков вследствие боязни выстрела. Обнаружив ее, необходимо разъяснить обучаемому влияние этой ошибки на меткость стрельбы и указать на необходимость систематического самоконтроля.

*Сильное давление на затвор или рамку большим пальцем* приводит к отклонению пули влево или влево вверх.

*Положение пальца на спусковом крючке.* При глубоком наложении указательного пальца на спусковой крючок и нажатии на него средней фалангой пистолет будет отклоняться влево, поэтому для определения положения пальца на спусковом крючке необходимо исходить из длины пальцев стреляющего.

Обнаружив ошибку у стрелка, преподаватель разъясняет ее, показывает преимущество правильного положения пальца на спусковом крючке и, осуществляя персональный контроль за стрелком, способствует устранению этой ошибки.

## УДЕРЖАНИЕ РОВНОЙ МУШКИ

Для производства качественного выстрела необходимо научить обучаемых устойчиво удерживать ровную мушку в районе прицеливания.

В связи с этим можно использовать следующие упражнения:

- ♦ удерживая ровную мушку, обводить щит с мишенью или ее контур сначала по часовой, затем против часовой стрелки;
- ♦ удлинить линию прицеливания за счет установки в стволе пистолета рейки (алюминиевой трубки) длиной 30–40 см, на конце которой крепится мушка толщиной 1,5–2 мм; удлиненная таким способом прицельная линия дает возможность более качественно совершенствовать устойчивое положение мушки в прорези прицела;
- ♦ выполнять прицеливание с двух рук или с упора.

Основной ошибкой в прицеливании при стрельбе из пистолета является стремление стрелка точно удерживать пистолет в точке прицеливания, что практически невозможно сделать. Если при стрельбе из других видов оружия можно длительное время удерживать ровную мушку в прорези прицела и в точке прицеливания, то при стрельбе из пистолета с вытянутой рукой это сделать трудно, так как пистолет постоянно вместе с рукой будет проводить колебательные движения. Этих движений опасаться не следует. Стрелок должен все свое внимание обратить на удержание ровной мушки в прорези целика и помнить, что колебательные движения постепенно уменьшаются в зависимости от числа и качества тренировок.

При прицеливании стрелок иногда удерживает высокую, мелкую мушку или с отклонением ее от центра прорези целика вправо или влево. При этом пули будут уходить в сторону придерживания мушки.

Для определения ошибок, допускаемых стрелком в процессе прицеливания, необходимо иметь ортоскоп или боковое стекло. При их использовании следует помнить, что боковое стекло дает обратное изображение, а ортоскоп — прямое.

При прицеливании стрелок должен сосредоточиться на выравнивании мушки в прорези целика и помнить, что результат стрельбы будет лучше при отклонении пистолета от точки прицеливания, чем при отклонении мушки в прорези.

Нельзя забывать, что при длительном прицеливании устают глаз и на мушке в прорези появляется белая пелена, которую неопытные стрелки принимают за истинное положение мушки, допуская большое ее отклонение. Чтобы устранить неясную видимость мушки в прорези, необходимо закрыть глаз и сразу открыть его (как бы моргнуть) или сделать паузу в прицеливании.

В процессе практических занятий, тренировок важно постоянно напоминать обучаемым, что качество стрельбы из пистолета зависит от того, насколько четко и ровно видна мушка в прорези.

## ОТРАБОТКА СПУСКА

Спуск курка является заключительным и важным этапом производства меткого выстрела, поэтому с первых тренировок необходимо добиваться от обучаемых правильной отработки спуска. Процесс нажатия на спусковой крючок от задержки дыхания до выстрела должен колебаться в пределах 7–11 с. У стрелков, которые чрезмерно затягивают выстрел, результат, как правило, бывает невысокий. Кроме того, наш глаз наиболее четко видит положение мушки в прорези в пределах 7–11 с. Нажимать на спусковой крючок необходимо плавно, так как рывок отклоняет дульную часть пистолета влево вниз и, естественно, пули уходят в том же направлении.

Пистолет Макарова (его ударно-спусковой механизм) имеет тугий спуск с длинным холостым ходом, поэтому резкое нажатие на спусковой крючок отрицательно влияет на результат стрельбы. Причинами, вызывающими резкое нажатие на спусковой крючок, являются:

- боязнь выстрела (своего и рядом стреляющего);
- неустойчивость оружия (большие колебания руки);
- желание показать высокий результат.

## ПРИЧИНЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ РЕЗКОЕ НАЖАТИЕ НА СПУСКОВОЙ КРЮЧОК

*Боязнь выстрела.* Начинаящий стрелок во время прицеливания, как правило, думает о выстреле и постоянно ожидает его. В результате этого появляется неуверенность, понижается внимание и ухудшается техника плавного спуска.

*Увеличивается дрожание руки (неустойчивость оружия)* при нажатии на спусковой крючок, у некоторых дрожат веки, а иногда в момент выстрела закрываются глаза, поэтому у начинающего стрелка появляется естественное желание побыстрее произвести выстрел. Следовательно, вместо плавного нажатия на спусковой крючок происходит дергание, что приводит к «отрывам» или промахам.

*Желание показать высокий результат.* Эта ошибка наблюдается в тех случаях, когда стрелок стремится попасть в «десятку» и выбить наибольшее количество очков. Погоня за «десяткой» также приводит к дерганию спускового крючка.

Чтобы не приучать стрелков с первых тренировок дергать спусковой крючок, необходимо научить их фиксировать положение ровной мушки в прорези до тех пор, пока курок не нанесет удар по ударнику. После этого следует удерживать ровную мушку, постепенно отпуская спусковой крючок.

Независимо от способа тренировки (вхолостую или с боевым патроном) необходимо стремиться давать оценку каждому выстрелу, то есть в момент удара курка по ударнику запоминать положение мушки относительно прорези и мишени, делая вывод о достоинстве «пробоины».

Для тренировки спуска курка целесообразно выполнять упражнения с гильзой. Исходное положение — подготовка для стрельбы стоя с одной руки, на затворе возле мушки пистолета устанавливается гильза. Необходимо добиваться такого результата, чтобы гильза оставалась на месте не только при обработке спуска, но и при самом спуске курка, и при отпуске указательного пальца.

Кроме того, для контроля плавного спуска хорошо использовать указку, изготовленную из гибкого материала (полиэтиленовой или хлорвиниловой трубки). На один ее конец надевается белый кружок, другой имеет приспособление (резинку) для закрепления на указательном пальце правой руки. В процессе тренировок обучаемых с указкой руководитель занятия имеет возможность осуществлять контроль за плавным ходом белых кружков.

При дергании спускового крючка кружок совершает большую амплитуду колебаний. Сам факт выстрела всегда вызывает у стреляющих различные эмоции, поэтому, чтобы научиться их подавлять в процессе стрельбы, необходимо после тренировок в холостой стрельбе выполнять следующее упражнения: стрельба по экрану (квадратному белому листу бумаги размером 40×40 см). Это упражнение является промежуточным между тренировкой без выстрела и стрельбой по мишени. Преимущество этого упражнения заключается в том, что оно позволяет снизить ответственность за результат выстрела и тем самым уменьшить состояние возбуждения, а это способствует:

- а) правильному закреплению ранее изученных действий;
- б) предотвращению боязни выстрела и дергания спускового крючка;
- в) сосредоточению внимания на выполнении плавного спуска в сочетании с удержанием ровной мушки;
- г) закреплению правильной техники производства выстрела.

Закреплению правильной техники производства прицельного выстрела способствует умение обучаемых сосредоточивать внимание на отдельных элементах. Если обучаемый научится контролировать каждый элемент, то он не будет допускать ошибок при стрельбе, а если они появятся, сможет исправлять их самостоятельно. Задача каждого преподавателя, тренера в процессе учебно-тренировочных занятий — развивать у обучаемых навыки самоконтроля в процессе производства выстрела.

*Стрельба по мишени на кучность.* При выполнении этого упражнения к обучаемым предъявляются более высокие требования:

- а) оценивать достоинство попаданий и вносить коррективы для выполнения следующих выстрелов;
- б) закреплять навыки производства прицельного выстрела;
- в) добиваться одинакового психологического отношения к выстрелу по экрану и мишени.

Стрельба по мишени не должна отличаться от стрельбы по экрану. Обучаемые производят те же действия, самостоятельно контролируя правильность всех элементов производства выстрела.

При стрельбе на кучность необязательно пристреливать оружие так, чтобы средняя точка попадания (СТП) совмещалась с центром мишени. Если у вас пробойны расположились на определенной площади мишени, считайте, что вы справились с задачей. Бывает так, что часть пробоин располагается кучно, а отдельные находятся в стороне. Такие отрывы являются следствием допущенных ошибок из-за неподготовленности

стрелка или повторения одних и тех же ошибок. В первом случае отрывы располагаются хаотично во всех направлениях. При повторении ошибок отрывы будут группироваться по определенным направлениям.

Для выполнения первых трех требований обучаемым необходимо как можно больше работать на оценку своего выстрела, то есть, последовательно анализируя выполнение всех элементов выстрела, постараться определить свой результат (достоинство пробойны и ее направление по циферблату часов) и сравнить его с реальным результатом. Если разница в собственной оценке и действительной пробойне незначительна, то работу обучаемого можно признать положительной. При значительном расхождении, а это свидетельство невнимательной работы обучаемого, больше времени следует уделять тренировкам в холостой стрельбе в целях формирования у стрелков способности контролировать действия в процессе производства выстрела.

Для закрепления навыков можно чередовать стрельбу: 1–2 выстрела по экрану и 2–3 — по мишени. Это также способствует выработке одинакового психологического отношения к выстрелу по экрану и мишени.

При стрельбе по мишени обучаемый закрепляет все полученные ранее навыки производства выстрела. Следует отметить, что хорошая кучность стрельбы — это результат правильных однообразных действий стрелка.

При переходе к стрельбе на результат стрелок иногда сталкивается с тем, что СТП меняет свое положение. Это является причиной постоянного, хотя и незначительного изменения изготки, видимости мишени и т. д. В таких случаях полностью устранить смещение СТП не удастся, но уменьшить его величину можно. Для этого стрелок должен научиться контролировать элементы своей стрельбы и выполнять упражнение «Стрельба на совмещение СТП с центром мишени». Это позволяет обучаемым после пробных выстрелов определить среднюю точку попадания и ее отклонение от центра мишени, а следовательно, и внести поправку в стрельбу, уточнив тем самым точку прицеливания.

От умения правильно внести коррективы в стрельбу в немалой степени зависит дальнейший результат зачетной стрельбы.

Главная цель стрельбы — правильное выполнение всех элементов выстрела, совершенствование самоконтроля, особенно в процессе нажатия на спусковой крючок, прицеливание и улучшение кучности стрельбы, умение совмещать СТП с центром мишени.

Немаловажное влияние в стрельбе на результат имеет психологический настрой обучаемых, поэтому для выполнения контрольных стрельб

необходимо на учебно-тренировочных занятиях создавать условия соревновательной обстановки. И, наоборот, при выполнении ответственных стрельб постараться снять у обучаемых волнение, нервное перенапряжение и убедить их в том, что они выполняют упражнение, как на обычных занятиях.

#### 2.5.4. Упражнение из пистолета № 1.2 с одной руки

*Назначение упражнения:* обучение навыкам стрельбы по неподвижной мишени.

*Условия выполнения упражнения:*

Цель: мишень «Грудная фигура с кругами» (№ 4) на шите 0,75×0,75 м, установленная по высоте на уровне глаз стреляющего, неподвижная.

Расстояние до мишени: 20 м.

Количество патронов: 3 шт.

Время: неограниченное.

Положение для стрельбы: стоя.

*Оценка:*

10 баллов — 27–30 очков.

9 баллов — 25–26 очков.

8 баллов — 23–24 очка.

7 баллов — 21–22 очка.

6 баллов — 18–20 очков.

5 баллов — 16–17 очков.

4 балла — 14–15 очков.

3 балла — 11–13 очков.

2 балла — 6–10 очков.

1 балл — 5 очков.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕМЫ 2.5

### ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ В ИЗГОТОВКЕ СТРЕЛКА ИЗ ПИСТОЛЕТА

Содержание огневой подготовки курсантов учреждений образования Министерства внутренних дел включает ряд вопросов, связанных с решением проблем обучения профессионально значимым двигательным качествам, обеспечивающим эффективное исполнение сотрудником органов внутренних дел служебных обязанностей в различных ситуациях.

В отличие от спортивной стрельбы в тактической стрельбе одно из ведущих мест в обеспечении статокINETической устойчивости изготовления стрелка при перемещении тела занимает вестибулярная сенсорная система, обеспечивая при этом его ориентацию в пространстве и перераспределение мышечного тонуса.

Несмотря на то, что с увеличением количества практических занятий возрастает способность сохранять устойчивое положение системы «стрелок – оружие», механизмы, лежащие в ее основе, до конца не изучены. В результате проведенного исследования было выявлено, что использование физических упражнений на развитие координационных способностей в сочетании со специальными упражнениями стрелка, направленными на формирование техники выполнения выстрела в ЭГ, существенным образом сказалось и на результативности стрельбы. Результаты промежуточного контроля (проведенные через 3 месяца) показали, что уже в начальном периоде обучения стрельбе из пистолета Макарова уровень результатов в ЭГ возрос как в сравнении с результатами стрельбы в КГ, так и с исходным уровнем.

В результате проведенного исследования апробирован комплекс упражнений для развития координационных способностей, подтверждающий рабочую гипотезу исследования, а именно, применение физических упражнений с динамическим характером на практических занятиях по дисциплине «Огневая подготовка» позволяет качественно повысить уровень координационных способностей курсантов учреждения образования Министерства внутренних дел Республики Беларусь [15]. В занятия следует включать упражнения на месте и в движении, необходимым условием которых является постепенное уменьшение площади опоры, выполнение упражнений на гимнастической скамейке, на одной ноге, с поворотом туловища влево и вправо, кувырки, выпрыгивания вверх, выполнение упражнений с закрытыми глазами (таблица 2.8).

В результате возникновения различных ощущений, связанных с раздражением вестибулярной сенсорной системы, происходит активная резистенция организма, абстрагирование внимания, выработка специальных навыков для того, чтобы выполнить требуемые движения. Для улучшения координационных способностей могут использоваться физические упражнения на развитие способности к равновесию, связанные с изменением положения головы и тела в пространстве.

Таблица 2.8. Примерный комплекс упражнений для применения на практических занятиях по огневой подготовке

№ п/п	Содержание	Дозировка нагрузки		Организационно-методические указания
		1–10 неделя	11–20 неделя	
1	Прыжки со скакалкой: а) с открытыми глазами;	1 серия по 60 с	1 серия по 60 с	Регулировать темп вращения
	б) с закрытыми глазами	–	1 серия по 60 с	
2	Кувьрки вперед с открытыми глазами	4 раза	6 раз	Выполнять в группировке
3	Кувьрки назад с закрытыми глазами	2 раза	4 раза	
4	Перекаты вправо	2–4 раза	4–6 раз	Приседая, захватить руками бедро снизу и выполнить перекат
5	Перекаты влево	2–4 раза	4–6 раз	
6	Переворот в сторону	1–3 раза	4–6 раз	Тело и ноги держат прямыми
7	Круговые движения головой в правую и левую стороны	60 с	120 с	Максимальная амплитуда движений
8	Прыжки в длину с места с открытыми глазами	1 раз	2 раза	Приземление с касанием пола носками или пятками
	Прыжки в длину с места с закрытыми глазами	1 раз	2 раза	
9	Ходьба по узкой части гимнастической скамейки	60 с	120 с	Руки в стороны, поворот у края скамейки на одной или двух ногах

Экспериментально установлена возможность повышения функции вестибулярной сенсорной системы специально подобранными физическими упражнениями. Курсанты ЭГ в течение всего педагогического эксперимента имели более высокие показатели по стрелковой подготовке.

## КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВИЛЬНОГО ХВАТА ОРУЖИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТРЕЛКОВОГО ТРЕНАЖЕРА (первый этап обучения)

### УПРАЖНЕНИЕ № 1

Исходное положение: положение для стрельбы стоя, руки согнуты в локтевых суставах (двуручный хват оружия), ствол направлен в сторону цели, курок взведен. Поднять руки с оружием вперед и, удерживая «ровную мушку», усиливать и ослаблять сжатие рукоятки пистолета. При правильном положении рукоятки в кисти это действие не должно отражаться на положении мушки в прорези целика и проекции на мишени. Найти общее усилие хватки, величину и направленность усилий, развиваемых пальцами, при которых положение мушки в прорези целика будет наиболее устойчивым, а движение проекции изготовления сведено к минимуму.

### УПРАЖНЕНИЕ № 2

Исходное положение: положение для стрельбы стоя, ствол направлен в сторону цели, курок взведен. Направить руки с пистолетом в сторону мишени и закрыть глаза на 2–3 с. Открыть глаза и убедиться в правильности положения мушки в прорези целика. Расположения ровной мушки можно добиться посредством разворота рукоятки пистолета, а также опусканием и поднятием ствола пистолета за счет перемещения его рукоятки в кисти руки. Запомнить положение оружия, при котором удерживается ровная мушка на мишени.

### УПРАЖНЕНИЕ № 3

Исходное положение: положение для стрельбы стоя, ствол направлен в сторону цели, курок взведен. Изготовиться к стрельбе и осуществлять движение ровной мушки по периметру фигурной мишени. Перемещение оружия осуществлять за счет разворота туловища. Обучаемый

должен сконцентрировать взгляд на целике с мушкой и чувствовать закрепление плечевого, локтевого и лучезапястного суставов. Контроль правильности выполнения осуществляется путем наблюдения за движением проекции на мишени.

#### УПРАЖНЕНИЕ № 4

Исходное положение: положение для стрельбы стоя, ствол направлен в сторону цели, курок взведен. Удержание ровной мушки последовательно:

по вертикальной линии, стремясь уменьшить горизонтальное колебание оружия;

по горизонтальной линии, стремясь уменьшить вертикальное колебание оружия;

скрещивание линий, стараясь удерживать оружие в районе прицеливания.

Обучаемый должен чувствовать фиксацию плечевого, локтевого и лучезапястного суставов. Контроль правильности выполнения движений осуществляется путем наблюдения за проекцией на мониторе компьютера.

На втором этапе обучения «Формирование навыка» (8 недель) обучаемые (ЭГ) выполняли упражнение «Медленная стрельба», задача которого состояла в удержании ровной мушки в районе прицеливания с одновременным нажатием на спусковой крючок. Это упражнение направлено на формирование устойчивости позы «стрелок – оружие – мишень» в период обработки спускового крючка.

На третьем этапе обучения «Закрепление навыка владения оружием» (16 недель) обучаемые (ЭГ) выполняли стрелковые упражнения в ограниченное время, варианты упражнений моделировались из приказа о профессиональной подготовке сотрудников органов внутренних дел.

Подготовительное упражнение — упражнение «Быстрая изготовка»:

Исходное положение: положение для стрельбы стоя, ствол направлен в сторону цели, курок взведен. Поднять оружие без сопровождения зрения — «навскидку». Встретить оружие в районе прицеливания и перевести взгляд на прицельные приспособления. Добиться такого положения, чтобы ровная мушка была установлена сразу по завершении подъема рук. Мышцы плеча, как бы подхватывая руки, поднимают их до горизонтального положения. Необходимо следить за тем, чтобы подъем

оружия осуществлялся по наименьшей траектории и рывок плеча не оказался очень сильным. Обучаемый должен чувствовать закрепление плечевого, локтевого и лучезапястного суставов, запомнить их положение, а также прилагаемые при выполнении движения усилия. По мере натренированности одновременно с подъемом рук можно добавить выжим свободного хода спускового крючка.

Основной задачей использования стрелковых тренажеров на учебных занятиях считается достижение как можно более высокой степени приближения условий тренировки к реальным условиям. На оптико-электронном тренажере «АМА» формировались основные элементы меткого выстрела: хват оружия, прицеливание, дыхание, обработка спускового крючка.

В середине эксперимента был сделан промежуточный срез, который показал положительную динамику (ЭГ) в выполнении стрелкового упражнения, направленного на развитие быстроты и координации как необходимых физических качеств стрелка. Упражнение предусматривает стрельбу из пистолета Макарова с расстояния 25 м тремя патронами по мишени «Силуэт». По окончании эксперимента проведено контрольное тестирование ЭГ и КГ в выполнении упражнения № 5, предусматривающее скоростную стрельбу после физической нагрузки (таблица 2.9).

Таблица 2.9. Сравнительные результаты контрольных стрелковых упражнений из пистолета Макарова в контрольной и экспериментальной группах

Стрелковые упражнения из пистолета Макарова	КГ, отметки за выполнение упражнений	ЭГ, отметки за выполнение упражнений
№ 3	7,01±2,53	7,21 ± 3,21
№ 4	6,72±2,35	7,34 ± 1,93
№ 5	5,64±2,14	7,35 ± 2,02

В таблице 2.9 указаны данные по выполнению стрелковых упражнений № 3, 4, 5:

упражнение № 3 — стрелковое (скоростное) упражнение из пистолета Макарова с расстояния 25 м;

упражнение № 4 — стрелковое (скоростное) упражнение из пистолета Макарова с расстояния 10 м;

упражнение № 5 — стрелковое (скоростное) упражнение из пистолета Макарова с расстояния 25 м после физической нагрузки.

Таким образом, применение компьютерных тренажеров позволяет формировать множество конкретных навыков для ведения прицельной стрельбы, а также выявлять и исправлять ошибки обучаемых на начальных этапах тренировок по стрельбе. Выявлять ошибки в прицеливании при стрельбе из пистолета традиционными способами зачастую очень трудно, особенно если острота зрения обучаемого понижена. С помощью тренажера значительно легче выявить ошибки обучаемого и дать рекомендации по их устранению (рис. 2.74).

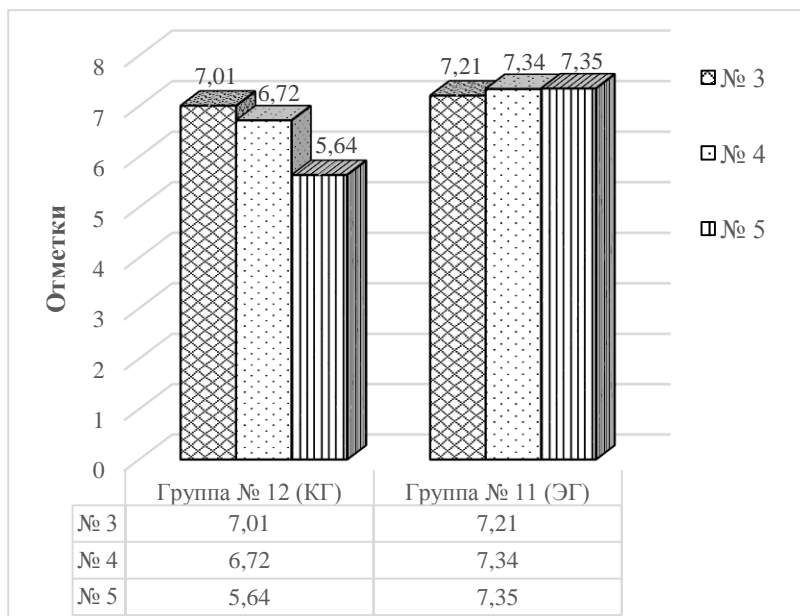


Рис. 2.74. Сравнительная диаграмма выполнения стрелковых упражнений

Применение оптико-электронных тренажеров в процессе огневой подготовки курсантов показало его высокую эффективность при формировании навыков прицельной стрельбы. Повысилась заинтересованность курсантов такой формой проведения занятий, что привело к углублению мотивации обучения и повышению качества стрелковой подготовки (рис. 2.75).

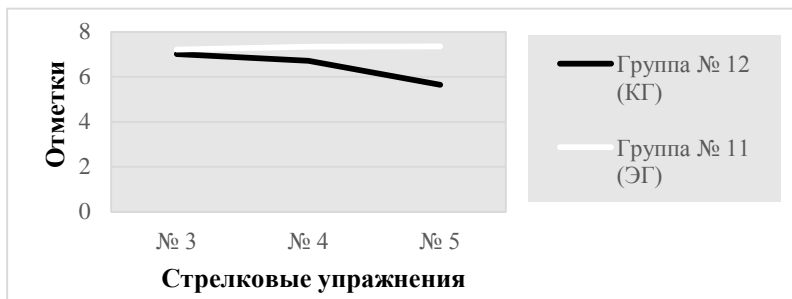


Рис. 2.75. Динамика выполнения стрелковых упражнений в контрольной и экспериментальной группах

Таким образом, использование стрелковых тренажеров с обратной связью способствует более интенсивному и эффективному освоению и закреплению двигательных навыков. Достоверность результатов (ЭГ) подтверждается значением t-критерия Стьюдента ( $4,62 p < 0,05$ ), следовательно, различия между полученными в эксперименте значениями достоверны, что говорит об эффективности предложенной методики по внедрению в образовательный процесс стрелковых тренажеров.

## ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ 2.5

### ЗАДАЧА 1

Около 5:00 у деревни Новоселки наряд отдела охраны пытался остановить автомобиль «Волга», следовавший с превышением скорости по шоссе. На требование наряда остановиться и предупредительные выстрелы из ПМ и АКС водитель автомобиля не реагировал. Тогда милиционер произвел из АКС по колесам удаляющегося автомобиля 10 выстрелов, но автомобиль скрылся. Как позже выяснилось, этими выстрелами пассажиру автомобиля причинено огнестрельное ранение спины.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

### ЗАДАЧА 2

Наряд милиции, неся службу по охране общественного порядка в ночное время, увидел, как неизвестный мужчина подошел к гражданину, сидящему на скамейке, нанес ему удар по голове обрезком металлической трубы, выхватил из рук дипломат и бросился бежать. Преследуя мужчину, один из милиционеров крикнул: «Стой, стрелять буду!», — но мужчина не остановился. После этого милиционер произвел выстрел вверх, а затем прицельный выстрел по правонарушителю, ранивший его.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

## Раздел 3. БАЗОВЫЕ НАВЫКИ ПРАКТИЧЕСКОЙ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПИСТОЛЕТА

### ТЕМА 3.1. ПРИЕМЫ И ПРАВИЛА СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПИСТОЛЕТА С ДВУХ РУК

#### 3.1.1. Тренировка технических приемов стрельбы из пистолета без патрона во фронтальной изготовке с двух рук

Стойка и хват — это фундамент практической стрельбы. Стрелок должен в первую очередь изучить, запомнить и освоить правильную стойку и хват. Какие бы сложные ситуации ни возникли при выполнении стрелкового упражнения, правильная изготовка и хват всегда помогут стрелку справиться с любыми трудностями.

#### ОСНОВЫ ДВУРУЧНОЙ ИЗГОТОВКИ ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПИСТОЛЕТА

Большое количество ошибок при стрельбе возникает от неправильного удержания пистолета, положения рук и неправильной стойки. На протяжении последних десяти лет в практической стрельбе сформировалась наиболее удобная и «быстрая» фронтальная стойка с двойным хватом, позволяющая делать точные прицельные выстрелы в статической позиции и в то же время легко поражать мишени в движении.



Рис. 3.1. Изготовка для стрельбы  
стоя с двух рук

Перед тем как начнем изучать удержание пистолета, давайте определим, что правая рука у стрелка-правши будет называться сильной, левая — слабой. У стрелка левши — наоборот.

*Стойка в практической стрельбе — свободная, фронтальная. Голова держится прямо, ноги на ширине плеч. Иногда толчковая нога слегка выдвинута вперед. Спина ровная, плечи перпендикулярны линии огня. Некоторые стрелки выдвигают голову немного вперед (рис. 3.1).*

Необходимо слегка согнуться в пояснице и наклонить тело немного вперед, чтобы сделать стойку более агрессивной. При скоростной стрельбе так удобнее контролировать пистолет. Если стоять совершенно прямо, то после каждого выстрела тело будет отклоняться назад. Чтобы произвести очередной выстрел, нужно будет вернуться в исходное положение. В то же время не стоит сильно наклоняться вперед, это сковывает стрелка и увеличивает время переноса оружия с одной мишени на другую.

Обратите внимание на ощущения в ступнях. Центр тяжести тела должен быть смещен ближе к носкам ступней.

Многие стрелки немного приседают, слегка сгибая ноги в коленях, при этом стойка становится более устойчивой.

В скоростной стрельбе с широкими переносами предпочтительна низкая стойка.

При двойном хвате пистолета сильная рука плотно удерживает рукоятку, указательный палец касается спускового крючка последней фалангой. Кисть слабой руки сгибается вниз под углом  $45^\circ$  к предплечью и обхватывает кисть сильной руки.

Третья фаланга указательного пальца слабой руки должна плотно упираться в нижнюю часть скобы спускового крючка (рис. 3.2).

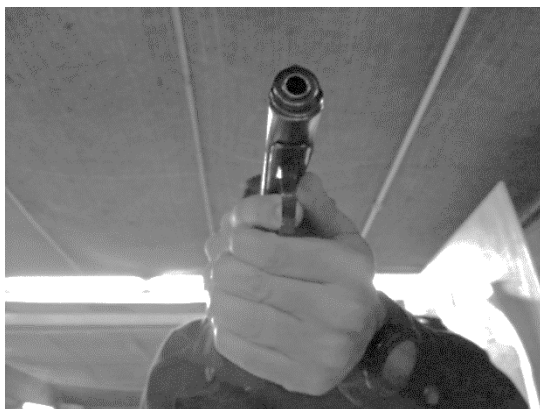


Рис. 3.2. Хват оружия:  
при формировании хвата третья фаланга  
указательного пальца слабой руки должна  
плотно упираться в нижнюю часть спусковой скобы

Пальцы слабой руки должны плотно удерживать рукоятку и закреплять хват сильной руки (рис. 3.3). Примерно 60 % усилий (слабая — левая рука) на 40 % (сильная — правая рука) должно быть направлено на удержание пистолета.

Большой палец слабой руки расслаблен и направлен в сторону мишеней. Большой палец сильной руки расположен параллельно затвору пистолета. Нужно следить, чтобы между основанием большого пальца сильной руки и кистью слабой руки не было щели (рис. 3.4). Такую стойку в переводе с английского называют «треугольник». Если смотреть сверху, то корпус и руки с пистолетом напоминают треугольник (рис. 3.5).



Рис. 3.3. Хват оружия: пальцы слабой руки должны плотно удерживать рукоятку и закреплять хват сильной руки



Рис. 3.4. Хват оружия: необходимо следить, чтобы между основанием большого пальца сильной руки и кистью слабой руки



Рис. 3.5. Если смотреть сверху, то спина и руки с пистолетом образуют треугольник

Некоторые стрелки с небольшими руками удерживают пистолет, накладывая указательный палец слабой руки на переднюю часть скобы. Такой хват не всем подходит. Стрелки с крупными кистями могут зажимать затвор основанием большого пальца слабой руки, что приведет к задержкам во время стрельбы.

Удержание пистолета следует рассматривать подробно, потому что это фундамент стрелковой подготовки. Неправильный хват в дальнейшем будет источником ошибок при стрельбе. Особенно остро это будет проявляться в сложных стрелковых позициях и при стрельбе в движении.

Итак, ладони плотно обхватывают пистолет, плечи не поднимаются, руки немного согнуты в локтях и разведены, причем сильная рука согнута чуть больше, чем слабая. Это будет соблюдаться, если стойка правильная и плечи перпендикулярны линии огня. Руки не сжимают, не притягивают и не отталкивают пистолет, то есть никоим образом не противодействуют друг другу. Руки просто удерживают пистолет. Представьте, как бы вы держали перед собой топор, намереваясь разрубить полено.

В момент выстрела под действием отдачи руки сами сгибаются в локтях и в запястьях, работая как амортизаторы, и автоматически возвращают пистолет в исходное состояние, не меняя положения тела. Это позволяет быстро производить повторный выстрел.

Первое время эта изготовка покажется неудобной, но после нескольких недель тренировок вы будете чувствовать себя комфортно и уверенно.

## ТРЕНИРОВКА ВХОЛОСТУЮ

Упражнение предназначено для тренировки умения быстро наводить пистолет на мишень, а также для отработки навыка убирать палец со спускового крючка, когда стрелок убирает оружие с цели.

На стрельбище или в тире упражнение выполняется лицом в сторону мишеней. В закрытом помещении — лицом к пуленепробиваемой стене.

## УПРАЖНЕНИЕ 1



Рис. 3.6. Стрелок наводит пистолет на мишень и имитирует выстрел



Рис. 3.7. Стрелок подтягивает пистолет к груди, убирает палец со спускового крючка

И. П. Необходимо удерживать разряженный пистолет двойным хватом, ствол направлен в сторону мишеней, как описано выше. Проверить положение ног. Слегка согнуться в пояснице вперед, чтобы толчок от отдачи выстрела не заваливал корпус назад (при стрельбе с патронами). Навести оружие на мишень. Проверить положение кистей. Проверить, не приподняты ли плечи. Локти должны быть полусогнуты и направлены в разные стороны. Голова прямая или слегка выдвинута вперед. Оба глаза открыты (рис. 3.6).

**ХОД ВЫПОЛНЕНИЯ.** Убедившись, что хват и стойка правильные, положите палец на спусковой крючок, совместите прицельные приспособления с центром мишени. Затем последней фалангой указательного пальца слегка нажмите на спусковой крючок, имитируя выстрел. Сильно давить пальцем не надо, достаточно сделать усилие, которого бы хватило для спуска курка, если бы пистолет был заряжен. Затем, не опуская локтей, подтяните оружие к груди примерно на 20 см, одновременно убирая палец со спускового крючка. После короткой паузы выведите пистолет на линию «глаз – мишень», нажмите на спусковой крючок. Далее подтяните пистолет к груди, уберите палец со спускового крючка. Так продолжаете делать «выстрелы», наводя пистолет на мишень и подтягивая его к груди (рис. 3.7).

Во время выполнения упражнения все время смотрите на мишень. Двигаться должны только руки и пистолет, остальные части тела неподвижны. Движения должны быть плавными, размеренными. Повторяете это упражнение до тех пор, пока не устанут мышцы рук, но не менее 10 раз. Почувствовав усталость, помещаете пистолет в кобуру, даете рукам отдых.

## УПРАЖНЕНИЕ 2

И. П. Необходимо удерживать разряженный пистолет двойным хватом на уровне солнечного сплетения. Ствол пистолета параллелен поверхности земли. Указательный палец сильной руки выпрямлен (находится вне скобы спускового крючка). Ноги слегка согнуты в коленях для понижения центра тяжести.

**ХОД ВЫПОЛНЕНИЯ.** Наведите пистолет на мишень и имитируйте выстрел, как и в упражнении 1. Затем сделайте полшага в сторону правой ногой, одновременно подтяните оружие к груди сантиметров на двадцать и уберите палец со спускового крючка. После завершения шага наведите пистолет на мишень, ставьте палец на спусковой крючок, имитируйте выстрел. Затем без паузы сделайте полшага влево, одновременно подтяните оружие к груди, убирая палец со спускового крючка. Завершая шаг, наведите пистолет на мишень и имитируйте выстрел. Не задерживаясь, сделайте еще полшага вправо, одновременно подтягивая пистолет к груди, и т. д. Повторите весь цикл несколько раз. Полшага — влево с имитацией выстрела, полшага — вправо с имитацией выстрела. Старайтесь, чтобы центр тяжести тела находился в горизонтальной плоскости на одном уровне. Следите, чтобы ствол пистолета всегда был направлен на мишень и не поднимался вверх во время подтягивания к груди и перемещения. Движения должны быть равномерными, без рывков. Контролируйте указательный палец сильной руки.

Во время выполнения упражнения все время смотрите на мишень. Двигаться должны только руки и пистолет, остальные части тела неподвижны. Движения должны быть плавными, размеренными. Повторяйте это упражнение до тех пор, пока не устанут мышцы рук, но не менее 10 раз. Почувствовав усталость, поместите пистолет в кобуру, дайте рукам отдых.

## ИЗВЛЕЧЕНИЕ ПИСТОЛЕТА ИЗ КОБУРЫ

Любое упражнение и тем более реальная обстановка огневого контакта начинается с извлечения пистолета из кобуры. Кобуры бывают разные, но техника выполнения извлечения должна быть отточенной до автоматизма. Извлечение пистолета должно быть одним слитным, мгновенным и рациональным действием. Тренировка этого элемента должна осуществляться из различных изготовок до выработки динамического стереотипа. Для хорошо тренированных стрелков это действие с первым выстрелом занимает 0,7–0,9 с, когда как норматив для пистолета Макарова предполагает выполнение принятия изготовки с первым выстрелом за 4 с. Но реальные огневые контакты скоротечны и умелые действия с оружием, выполненные быстро и точно, помогут сохранить жизнь соотруднику.

Итак, извлечение необходимо производить энергично, без остановок и резких движений. При скоростной стрельбе из любой изготовки движение пистолета в конечную точку (уровень глаз) должно быть по прямой траектории, при этом ствол всегда направлен в сторону цели (вперед).

В идеале остановка пистолета в конечной точке траектории движения должна совпасть с выстрелом. Во время извлечения пистолета необходимо, чтобы были задействованы только мышцы рук. Следует обращать внимание на положение корпуса, головы, плеч, которое должно быть естественным и не должно требовать дополнительных усилий. При извлечении оружия важно плотно взяться за рукоятку пистолета и сформировать хватку (рис. 3.8а, 3.8б, 3.8в, 3.8г).

При извлечении оружия из закрытой кобуры:

1. Обе руки одновременно движутся к пистолету.
2. Открывается кобура (удобным и отработанным способом).



Рис. 3.8а. Открывание кобуры



Рис. 3.8в. Досылание патрона в патронник



Рис. 3.8б. Извлечение пистолета



Рис. 3.8г. Вынос оружия на линию прицеливания должен осуществляться по кратчайшему расстоянию

## ОШИБКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ВЫСТРЕЛА

Начиная заниматься стрельбой из боевого оружия, стрелок сталкивается с характерными проблемами при поражении мишеней. Казалось бы, все делается правильно, но почему-то пули попадают не туда, куда целится стрелок. В спортивной пулевой стрельбе некоторые тренеры даже опускают руки, будучи не в состоянии разрешить проблему спортсмена. И, не понимая причины, предполагают, что у стрелка существуют неустранимые дефекты: «виновато зрение», «у каждого человека свои анатомические особенности» и т. д. На самом деле стрелковые проблемы — это результат характерных стрелковых ошибок, которые возможно исправить. В практической стрельбе к общеизвестным стрелковым ошибкам добавляются новые. Это связано со сложностью и разнообразием упражнений, с крупным калибром используемого оружия и скоростью стрельбы.

Ниже приведены характерные стрелковые проблемы в практической стрельбе, вызывающие их характерные стрелковые ошибки и способы их устранения. Работа над ошибками начинается после правильной пристрелки оружия. Имейте в виду, что часто стрелковая проблема является результатом не одной, а нескольких стрелковых ошибок.

### ПРОБЛЕМА 1

*Тремор рук.* Иногда при удержании пистолета в руках у начинающего стрелка оружие начинает трястись и подрагивать.

Причиной тремора может быть перенапряжение мышц рук.

*Устранение проблемы.* Тремор чаще всего бывает у начинающих стрелков от перенапряжения мышц рук. Нужно выбросить мысли о своих возможных физических дефектах. При регулярной тренировке тремор быстро пройдет. Для начала надо попробовать слегка расслабить или напрячь мышцы рук, участвующие в удержании пистолета. В какой-то момент при смене усилия хвата пистолет перестанет трястись. Запомните это состояние. Старайтесь всегда его поддерживать. Как только почувствуете усталость в мышцах во время тренировки, сделайте паузу, отдохните.

### ПРОБЛЕМА 2

Пробоины расположены неравномерно по всей мишени.

**ОШИБКА.** Нет устойчивости при выполнении выстрела.

*Устранение ошибки.* В отличие от спортивной стрельбы в практической стрельбе одно из ведущих мест в обеспечении статокINETической

устойчивости изготовления стрелка при перемещении тела занимает вестибулярная сенсорная система, обеспечивающая при этом его ориентацию в пространстве и перераспределение мышечного тонуса.

В результате проведенного нами исследования апробирован комплекс упражнений для развития координационных способностей, подтверждающий, что применение физических упражнений с динамическим характером на практических занятиях по дисциплине «Огневая подготовка» позволяет качественно повысить уровень координационных способностей курсантов учреждения образования МВД Республики Беларусь. В учебные занятия следует включать упражнения на месте и в движении, необходимым условием которых является постепенное уменьшение площади опоры, выполнение упражнений на гимнастической скамейке, на одной ноге, с поворотом туловища влево и вправо, кувырки, выпрыгивания вверх, выполнение упражнений с закрытыми глазами, выполнение холостого тренажа на качающейся платформе (методика развития координационных способностей описана в методических рекомендациях по изучению темы 2.5).

### ПРОБЛЕМА 3

Пробоины расположены неравномерно в нижней части мишени, включая попадания ниже мишени.

**ОШИБКА.** Преждевременная реакция стрелка на ожидаемый выстрел — самая распространенная ошибка среди начинающих стрелков практической стрельбы. Часто к этой ошибке добавляется моргание в момент выстрела. Происходит это оттого, что стрелок, нажимая на спусковой крючок, сильно напрягается, ожидая грохота выстрела и удара отдачи. Из-за этого возникает преждевременная реакция мышц тела на выстрел и пистолет до выстрела «загибается» вниз. Пуля попадает в нижнюю часть мишени или в землю.

Для демонстрации «загибания» пистолета необходимо зарядить в магазин несколько учебных патронов вперемешку с обычными. После срыва курка при учебном патроне в патроннике стрелок, ожидая выстрела, надавит на пистолет и качнет его вниз.

*Устранение ошибки.* Это самая навязчивая ошибка. Справившись с этой ошибкой на тренировке, стрелок может столкнуться с ней на соревнованиях, где уровень напряжения гораздо выше. Для устранения этой ошибки необходимо научиться расслабляться, снимать мышечное напряжение. Также необходимо использовать при стрельбе хорошие наушники и первое время использовать беруши и наушники вместе, тем

самым исключая влияние на организм звука выстрела. Обычно после этого стрелок перестает бояться выстрела и моргать.

Стрелку надо убедить самого себя в том, что для удержания пистолета во время выстрела не нужно больших усилий. Пистолет надо просто удерживать. Пистолету не нужно помогать стрелять — зажимать крепче или противостоять отдаче усилиями мышц рук. Пистолет сам сделает свою работу и вернется в исходное положение. Надо дать пистолету свободу.

При работе над этой ошибкой стрельбу патронами надо перемешать со стрельбой вхолостую. При стрельбе вхолостую надо добиваться ровной мушки во время спуска курка. Запоминайте работу мышц при холостой стрельбе и переносите это состояние на стрельбу с патронами. Повторяйте до тех пор, пока не возникнет понимание правильного выстрела.

#### ПРОБЛЕМА 4

Отсутствие кучности. Пробоины рассредоточены по всей мишени, большая часть — слева внизу (у правши).

**ОШИБКА.** Поддавливание «десятки» — распространенная ошибка начинающих стрелков при всех видах пулевой стрельбы. Во время прицеливания мушка колеблется и никак не хочет останавливаться на «десятке». Стрелок начинает поддавливать колеблющейся мушкой «десятку» и в момент прохождения мушки через центр мишени быстро нажимает на спусковой крючок — в результате отрыв или промах.

*Устранение ошибки.* Надо помнить, что даже если мушка не будет находиться строго на центре мишени, то при плавной обработке спуска результат выстрела все равно будет хорошим. Чтобы не «дергать» спусковой крючок, нужно при стрельбе обратить свое внимание на ощущение контакта последней фаланги пальца и спускового крючка. При колебаниях мушки в районе наивысшей зачетной зоны продолжайте плавно обрабатывать спуск, не дожидаясь абсолютно точной центровки прицельных приспособлений.

#### ПРОБЛЕМА 5

Средняя точка попадания (СТП) на мишени стабильно смещена влево от точки прицеливания у правши и вправо — у левши, хотя прицелка дает СТП по центру.

**ОШИБКА.** Во время выстрела указательный палец сильной руки давит на спусковой крючок внутрь, загибая кисть и ствол пистолета в слабую сторону.

*Устранение ошибки.* Стрелок должен проследить направление усилия указательного пальца и при необходимости изменить это направление. При нажатии на спусковой крючок необходимо прилагать усилие, параллельное оси канала ствола. Для устранения данной привычки надо попробовать тянуть крючок немного «наружу», т. е. вправо (у правши). Не нажимать, а именно тянуть. Проконтролировать направление усилия пальца можно с помощью шомпола или карандаша, как описано выше.

**ОШИБКА.** При двойном хвате слабая рука недостаточно прочно зажимает рукоятку пистолета.

*Устранение ошибки.* При двойном хвате на слабую руку должно приходиться примерно 60 % усилий по удержанию пистолета, на сильную — около 40 %. Необходимо проконтролировать усилия по удержанию пистолета обеими руками. Слабую руку при необходимости закрепить, сильную — слегка расслабить. Излишнее напряжение в сильной руке часто бывает причиной смещения СТП в слабую сторону. Для устранения ошибки во время стрельбы нужно проверять положение кисти слабой руки. Если рука расслабилась, следует закрепить хват.

Проблема смещения СТП в сторону может возникнуть во время стрельбы на открытом стрельбище, когда солнце находится справа, слева или впереди.

### 3.1.2. Упражнение из пистолета № 1 (начальное)

*Назначение упражнения:* обучение навыкам стрельбы по неподвижной мишени.

*Условия выполнения упражнения:*

Цель: мишень «Грудная фигура с кругами» (№ 4) на щите 0,75×0,75 м, установленная по высоте на уровне глаз стреляющего, неподвижная.

Расстояние до мишени: 25 м.

Количество патронов: 3 шт.

Время: неограниченно.

Положение для стрельбы: стоя.

*Оценка:*

10 баллов — 27–30 очков.

9 баллов — 25–26 очков.

8 баллов — 23–24 очка.

7 баллов — 21–22 очка.

6 баллов — 18–20 очков.

5 баллов — 16–17 очков.

4 балла — 14–15 очков.

3 балла — 11–13 очков.

2 балла — 6–10 очков.

1 балл — 5 очков.

## ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ 3.1

### ЗАДАЧА 1

Неизвестный гражданин во дворе дома выгуливал собаку породы бультерьер без поводка и намордника. Во время прогулки собака убежала от хозяина, начала лаять на проходившего гражданина, попыталась укусить и загнала его на дерево. Милиционеры ППСМ, проходившие по двору, потребовали от владельца надеть на собаку намордник, поводок, а затем пройти с ними в опорный пункт милиции для разбирательства. Однако хозяин категорически отказался выполнить их требования. В сложившейся ситуации один из сотрудников применил физическую силу, намереваясь одеть на нарушителя наручники. В это время собака схватила милиционера за штанину и начала ее рвать, тогда второй сотрудник органов внутренних дел выстрелил в собаку и убил ее.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

### ЗАДАЧА 2

Инспектор ДПС ГАИ во время несения службы получил по радиостанции сообщение, что в его направлении с большой скоростью движется автомобиль «Ауди А6» белого цвета, водитель которого не выполнил законное требование об остановке транспортного средства. Заметив указанную автомашину с включенными фарами, сотрудник ДПС применил средство принудительной остановки «Еж» в отношении данного автомобиля.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

## **ТЕМА 3.2. ПРИЕМЫ СКОРОСТНОЙ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПИСТОЛЕТА В ОГРАНИЧЕННОЕ ВРЕМЯ**

### **3.2.1. Тренировка технических приемов скоростной стрельбы из пистолета во фронтальной изготовке с двух рук в ограниченное время**

#### **СКОРОСТНАЯ СТРЕЛЬБА**

Хорошо усвоив правила медленной стрельбы, можно переходить к изучению стрельбы в сокращенное время — скоростной стрельбы. Скоростная стрельба требует от стрелка наибольшего сосредоточения внимания, собранности, повышенной координации движений, быстроты реакции, хладнокровия, моментальной оценки обстановки и принятия решения на поражение цели. В скоростной стрельбе на обработку выстрела отводится крайне ограниченное время — от 3–4 с до 0,5–0,4 с, в течение которого производится наводка оружия (прицеливание) и спуск курка.

Особенность скоростной стрельбы характеризуется более «жесткой» стойкой, плотной хваткой и быстрым нажимом на спусковой крючок.

#### **ИЗГОТОВКА ДЛЯ СКОРОСТНОЙ СТРЕЛЬБЫ**

Этот вид изготовки включает в себя самое лучшее, что было ранее, и отсекает многие недостатки устаревших вариантов.

Данная изготовка предназначена для ведения скоростного огня, огня после перемещения и стрельбы в движении. В этой изготовке проще контролировать оружие после выстрела, его отклонение от линии прицеливания меньше, чем в предыдущих видах изготовок. Эту изготовку используют опытные стрелки, которые освоили различные другие версии. Ее используют стрелки, занимающиеся практической стрельбой (IPSC), которая является на сегодняшний день самым прогрессивным направлением в скоростной стрельбе.

*Изготовка для стрельбы с двух рук:*

1. Встать левым боком к цели.
2. Ноги поставить чуть шире плеч так, чтобы плоскость стрельбы проходила через носок левой и пятку правой.

3. Направить оружие на мишень с выполнением двойного хвата по элементам:
  - левой кистью обхватить правую руку с оружием;
  - большой палец левой руки (третьей фалангой) упереть в рамку в районе спусковой скобы;
  - большой палец правой руки положить сверху на основании большого пальца левой руки;
  - закрепить правую кисть с оружием, выполнив рекомендации для стрельбы с одной руки;
  - указательный палец наложить на спусковой крючок серединой ногтевой фаланги.
- 4.левой кистью создать дополнительное сжимающее усилие, прижав тем самым концевые фаланги пальцев правой руки к рукоятке.
5. Правую руку слегка согнуть в локтевом суставе.
6. Ноги еле заметно согнуть в коленях.
7. Тело чуть подать вперед, спина сутулая («лечь» на оружие).
8. Проверить положение ровной мушки в прорези и при необходимости скорректировать.

## ХВАТКА

Хватка должна быть очень плотной, чтобы обеспечить устойчивое положение оружия при быстром нажиме на спусковой крючок и моментальном восстановлении наводки пистолета для производства очередного выстрела.

Очень важно привыкнуть брать пистолет так, чтобы при его подъеме (наводке в цель) мушка все время была в прорези, т. к. на корректировку прицеливания (выравнивания мушки в прорези) нет времени. Важно также жесткое закрепление запястного сустава. С этой целью мышцы-сгибатели и разгибатели кисти должны быть напряжены.

## ПРИЦЕЛИВАНИЕ

Прицеливание при скоростной стрельбе почти ничем не отличается от прицеливания при медленной стрельбе.

Начинающие стрелки часто спрашивают, как наводить пистолет в цель — сверху или снизу? Существует мнение, что при скоростной стрельбе нужно, поднимая пистолет в цель снизу и не останавливая его,

производить выстрел, когда мушка с прорезью «подойдут» к точке прицеливания. Такой способ стрельбы не дает высоких результатов, т. к. трудно определить момент, в который должен произойти выстрел, поэтому будет большой разброс пробоев по высоте.

При скоростной стрельбе стрелок все время должен видеть цель, поэтому лучше наводить пистолет в мишень снизу (направив оружие ниже района прицеливания на 30–70 см) и останавливать его в районе прицеливания, поднимая пистолет только рукой без участия мышц туловища. Во время короткого подъема пистолета производят предварительный нажим на спусковой крючок. Если имеется группа целей, то огонь по ним следует вести справа налево (если пистолет в правой руке). В этом случае все мишени будут в поле зрения стрелка и ему лучше ориентироваться в обстановке.

Перенос огня по фронту лучше производить поворотом туловища, а не движением руки.

## ДЫХАНИЕ

Существуют некоторые особенности в дыхании при скоростной стрельбе. При подъеме руки выполняется свободный вдох и, когда оружие «войдет» в район прицеливания, вдох прекращается, т. е. дыхание затаивается на вдохе. В этом случае рука рефлекторно останавливается, а стрелку остается лишь уточнить прицеливание и произвести выстрел. Огонь по группе целей ведется также при задержке дыхания.

## СПУСК КУРКА

Спуск курка при скоростной стрельбе имеет свои особенности, т. к. длится менее 1–2 с. Быстрый, но резкий нажим на спусковой крючок часто сбивает наводку оружия и приводит к промахам.

Чтобы избежать сбивания наводки оружия во время спуска курка, указательный палец должен быть напряжен, т. е. должны быть напряжены и мышцы-сгибатели, и мышцы-разгибатели пальца. В этом случае мышцы-сгибатели выполняют преодолевающую, а мышцы-разгибатели — уступающую работу, поэтому нажим будет быстрым, но плавным.

Из-за конструктивных особенностей пистолета спусковой крючок имеет довольно большой холостой ход (предварительный спуск) — 8–12 мм с усилием 0,8–1,3 кг и короткий (рабочий) ход — 3–4 мм с усилием 2,2–3 кг.

Таким образом, сопротивление спускового крючка при ходе 11–16 мм неодинаково и резко возрастает к моменту срыва шептала с боевого взвода курка. Если быстро нажимать на спусковой крючок, то перед выстрелом, когда сопротивление спускового крючка возрастет, пистолет сместится и произойдет далекий отрыв или промах.

Как же добиться, чтобы во время удара курка по ударнику наводка оружия не сбилась? Для этого спуск разделяют как бы на две фазы:

**I фаза** — предварительный выжим 8–12 мм с усилением 0,8–1,2 кг до резкого возрастания сопротивления, т. е. до короткого хода спускового крючка.

И после короткой остановки **II фаза** — собственно спуск курка — выжим короткого хода 3–4 мм с усилием 2,2–3 кг напряженным пальцем.

При таком «двойном» нажиге на спусковой крючок смещения пистолета, как правило, не происходит, если усилие указательного пальца направлено строго вдоль оси канала ствола. Хорошие результаты по отработке такого спуска дает тренировка вхолостую без патрона. Положение мушки в прорези во время удара курка будет показывать, правильно ли произведен «выстрел», или допущены ошибки. Если во время спуска курка мушка остается в прорези — «выстрел» точен, если же мушка вздрагивает или смещается в сторону — успех маловероятен.

Вхолостую можно полноценно отрабатывать хват, стойку, наводку пистолета на мишень и прицеливание, выхватывание пистолета и первый выстрел, перенос оружия с мишени на мишень, перемещение, смену магазина, стрельбу в движении, низкие стойки, стрельбу с удержанием пистолета сильной и слабой рукой — то есть почти все основы практической стрельбы. К сожалению, невозможно тренировать вхолостую сдвоенный выстрел, короткий перенос и некоторые другие приемы стрельбы. Работа над этими элементами техники возможна только с патронами на стрельбище или в тире.

## ОШИБКИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРАВИЛЬНОГО ХВАТА ОРУЖИЯ

**ОШИБКА 1.** Стрелок накладывает большой палец левой руки на кисть правой руки, тем самым перекрывает ход затвора назад (рис. 3.9).

**ОШИБКА 2.** Стрелок использует слабую руку как подставку при удержании оружия (рис. 3.10).

**ОШИБКА 3.** Стрелок удерживает сильную руку за запястье своей слабой рукой (рис. 3.11).

Положение руки без оружия очень важно при скоростной стрельбе, так как хватка должна сохранять свое назначение до последнего выстрела. Неправильное положение руки разваливает хватку после первого выстрела.



Рис. 3.9. Неправильный хват оружия.  
Неправильное положение большого  
пальца левой руки



Рис. 3.10. Неправильный хват оружия.  
Неправильное положение  
кисти слабой руки



Рис. 3.11. Неправильный хват оружия.  
Неправильное положение руки без оружия  
при двуручной хватке

## ОШИБКИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРАВИЛЬНОЙ ИЗГОТОВКИ

Начинающие стрелки при удержании пистолета двойным хватом часто совершают ряд характерных ошибок:

**ОШИБКА 1.** Стрелок напрягает и приподнимает плечи. Приподнятые плечи сковывают и быстро утомляют стрелка. Необходимо постоянно следить за положением плеч и держать их опущенными (рис. 3.12).

**ОШИБКА 2.** Стрелок опускает полусогнутые локти, когда пистолет наводится на мишень. При опущенных локтях пистолет будет больше «задираться» вверх от отдачи выстрела, тем самым потребуются больше времени для производства повторного выстрела. Чтобы избежать опускания локтей во время стрельбы, разверните локти в стороны и представьте, что между руками у вас объемный пакет с сахарной ватой. Вам приходится стрелять и удерживать пакет. Опустить или свести локти нет возможности — не дает пакет (рис. 3.13).

**ОШИБКА 3.** Стрелок наклоняет голову вправо к сильной руке (как при стрельбе из ружья). Наклоненная голова смещает поле зрения и вызывает излишнее напряжение в мышцах шеи. Чтобы избежать закрепления этих ошибок, необходимо время от времени тренироваться вхолостую перед зеркалом. В зеркале вы легко увидите все свои ошибки и тут же их поправите. Надо запомнить ощущение правильной стойки и постараться при стрельбе, вспоминая это ощущение, сохранять правильное положение (рис. 3.14).

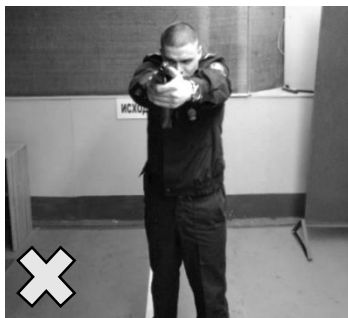


Рис. 3.12. Неправильная стойка. Плечи стрелка приподняты. Он скован и напряжен

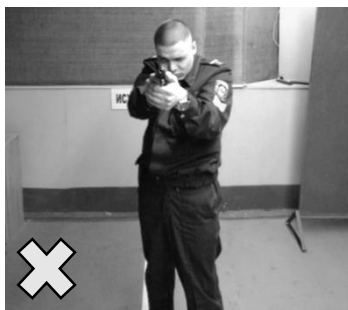


Рис. 3.13. Неправильная стойка. Стрелок опустил локти. Затруднен контроль оружия



Рис. 3.14. Неправильная стойка. Голова наклонена к сильной руке

**ОШИБКА 4.** Движение головой во время прицеливания. Иногда начинающие стрелки при наводке пистолета на мишень начинают двигать головой в поисках мушки. Делать этого ни в коем случае нельзя. Голова и туловище в этот момент должны быть неподвижными (если это стрельба в статической позиции). Работают только руки. Оружие выводится на линию «глаз – мишень». Любое движение головой увеличивает время прицеливания. Устранение ошибки — хождение перед зеркалом.

**ОШИБКА 5.** Задирание ствола при наводке пистолета на мишень. Некоторые начинающие стрелки начинают задирать ствол пистолета во время наводки, как бы делают «бугор» на траектории движения пистолета и подводят прицельные приспособления к мишени сверху. Это движение напоминает заброс удилица. Необходимо избавляться от этой привычки, постоянно контролируя движение пистолета. При наводке пистолета ствол должен быть параллелен поверхности земли и направлен на мишень в любой точке траектории (рис. 3.15).



Рис. 3.15. «Закидывание» ствола вверх при наведении на цель

**ОШИБКА 6.** Опускание ствола пистолета при наводке пистолета на мишень. Некоторые стрелки при наводке оружия вначале опускают пистолет, распрямляя при этом руки в локтях, а затем подводят его снизу к мишени. Пистолет совершает длинный путь от начала до конечной точки. Это движение больше напоминает копание совковой лопатой, нежели наводку оружия на мишень. При подводке снизу пистолет возникает на линии огня внезапно. Поэтому требуется дополнительное время для выравнивания прицельных приспособлений (рис. 3.16).



Рис. 3.16. Опускание ствола при наведении на цель

*При закреплении хвата и стойки рекомендуется больше тренироваться вхолостую, нежели стрелять. Особенно важны тренировки перед зеркалом.*

Ниже приведена приблизительная схема, по которой можно проводить тренировку вхолостую.

1. *Удержание оружия двойным хватом.* Холощение лучше начинать с наводки оружия на мишень в статической стойке.

2. *«Шаг–выстрел».* Наведя пистолет на мишень раз 10–15, можно поделаться упражнением «Шаг–выстрел», шагнув вправо–влево с наводкой пистолета на мишень 15–20 раз.

3. *Выхватывание.* Немного отдохнув, необходимо проделать выхватывание пистолета из кобуры и первый выстрел; выхватывание двойным хватом, слабой рукой (передача от сильной), сильной рукой по 10–15 раз во всех четырех стартовых позициях (лицом к мишеням, руки внизу; лицом к мишеням, руки вверх; спиной к мишеням, руки вверх; спиной к мишеням, руки внизу); выхватывание и первый выстрел с досыланием патрона; выхватывание и выстрел с шагом.

4. *Перенос.* Перенос пистолета с мишени на мишень.

5. *Перемещение.* Короткое перемещение с имитацией выстрела.

6. *Смена магазина.* Отработка перезарядки с одним магазином.

7. *Стрельба в движении.* Отработка прицеливания при движении в разных направлениях и при движении по кругу.

8. *Стрельба из неудобных позиций.* Отработка перехода из обычной стойки в низкую с имитацией выстрела.

9. *Передача пистолета из одной руки в другую с имитацией выстрела.*

10. *Открывание двери и прицеливание.* Открывание двери слабой рукой с прицеливанием и имитацией выстрела. Открывание двери сильной рукой с выхватыванием и имитацией первого выстрела. Повторить сильной и слабой рукой по 10–15 раз. При выполнении упражнений будьте внимательны, не наведите пистолет на слабую руку. Контролируйте указательный палец сильной руки.

11. *Стрельба из-за укрытия слева и справа.* Необходимо поставить ноги шире плеч во фронтальной стойке. Стопы параллельно друг другу. Пистолет удерживается двумя руками на уровне груди. Корпус — прямой. Надо достаточно низко присесть, оставляя корпус относительно ровным. В таком положении необходимо переносить центр тяжести влево и вправо, наклоняя корпус как можно дальше, как бы имитируя выстрел из-за укрытия, стоящего перед стрелком. Центр тяжести поднимать нельзя.

## ОШИБКИ ПРИ РАБОТЕ НАД СПУСКОМ

### 1. *Дерганье пальцем за спусковой крючок.*

Резкое нажатие указательным пальцем на спусковой крючок — самая грубая и распространенная ошибка — происходит в следующих случаях:

– стрелок пытается «поймать» момент, когда прицельные приспособления с «ровной мушкой» окажутся четко в районе прицеливания, и ему кажется, что это самое подходящее время для нажатия на спусковой крючок, пока мушка «не убежала»; резко нажимая пальцем, стрелок не замечает, как прицельные приспособления смещаются далеко в сторону, часто — вниз влево;

– у стрелка нарушена хватка, она расслаблена, и прикладываемые усилия на спусковой крючок не контролируются; стреляющему кажется, что спуск сильно тяжелый, и он пытается за счет всех мышц кисти, а иногда и руки произвести спуск курка резким нажатием;

– при работе со спуском стрелок сначала правильно давит пальцем, затем останавливается, например, чтоб уточнить прицельные приспособления, затем у него не получается это сделать, и он убирает палец со спускового крючка, возвращая его в исходное положение; продолжая прицеливаться, через несколько секунд понимая, что выстрел все-таки надо сделать, резко дергает за спусковой крючок;

– при скоростной стрельбе нередко стрелок отрывает палец от спускового крючка и отбрасывает его по завершении каждого выстрела, соответственно, теряется ощущение пространственного нахождения пальца и спускового крючка, вследствие чего стрелок не может контролировать расстояние до крючка и величину его хода, поэтому пытается нащупать и быстро резко выдавить весь его ход целиком;

– часто стрелок просто боится выстрела (звука, отдачи оружия) и старается избавиться от этих неприятных моментов, быстрее сделать выстрел, не задумываясь о его качестве;

– иногда стрелку мешает его плохая физическая подготовленность, и оружие в руке является для него тяжелым, отсюда возникает неуправляемый тремор, т. е. сильное колебание оружия в руке, и, как следствие, резкое нажатие на спусковой крючок; в редких случаях такой тремор является врожденным или приобретенным в результате травмы, тогда бороться с ним невозможно и лишь психологическая работа над собой поможет даже на фоне больших колебаний спокойно производить выстрел;

– ошибки в прицеливании также причина резкого нажатия на спусковой крючок; неопытные стрелки в момент прицеливания часто смотрят сначала на мишень, потом концентрируют взгляд на мушке, потом на целике, опять на мишени и при этом забывают о спуске; в процессе таких действий стрелок просто устаёт держать оружие, у него появляются мысли о том, что надо скорее стрелять, и он совершает данную ошибку.

## *2. Реакция организма стрелка на выстрел.*

Стрелок до выстрела реагирует всем телом на еще не совершившуюся отдачу оружия. Сам стрелок этой ошибки не видит, поэтому очень долго может не понимать, почему нет пробоин в мишени. Стреляющий слышит, видит выстрел и ощущает отдачу оружия. Зная об этом, в момент самого процесса он старается уменьшить негативные воздействия от выстрела путем мышечного противодействия всем телом, двигаясь вперед. Так как невозможно уловить миг вылета пули из канала ствола, стрелок сопротивляется тому, чего еще нет, — отдаче оружия. Это нормальная реакция организма человека, которая в стрельбе оборачивается катастрофой. Часто стрелок этого не замечает, ему надо помочь увидеть эту ошибку. В этом случае поможет работа с учебными патронами, которые снаряжаются в магазин вперемешку с боевыми, при этом стрелок этого не должен знать. При стрельбе, когда попадет учебный патрон, обучаемый увидит, как он в момент предполагаемого выстрела «клюет» стволом вниз при спуске курка.

То же самое можно проделать, обманывая стрелка. На огневом рубеже руководитель отворачивает стрелка спиной к мишени, а сам заряжает или не заряжает оружие, при этом оружие всегда выглядит как заряженное. Затем дает сделать выстрел и смотрит на ошибки. При ошибке стрелок «клюет» стволом вниз одновременно со спуском курка. Это должен увидеть сам стрелок, тогда он начнет с этим бороться, иначе пользы не будет.

Хорошим упражнением для устранения этой реакции организма служит парная работа обучаемых без оружия. Первый обучаемый становится в «классическую» изготовку, руку, где должно быть оружие, сжимает в кулак. Второй обучаемый наносит не очень сильные, но короткие удары в область кулака в размеренном темпе (3–4 удара). Затем делает вид, что наносит удар, а сам задерживает руку за 1–3 см до кулака товарища. Если ошибка есть, то первый обучаемый в этот момент обязательно сильно «клюнет» рукой, а иногда и всем телом вниз, как бы противодействуя будущей отдаче.

При работе с патроном эту ошибку увидеть невозможно. Если стрелок знает и видел эту ошибку, ее можно устранить, предлагая ему обрабатывать спуск как можно дольше и плавнее. Привыкший к определенному темпу своей зачастую быстрой стрельбы, он увидит, как ствол за секунду до выстрела «клюет» вниз.

### 3.2.2. Упражнение из пистолета № 2

*Назначение упражнения:* обучение навыкам стрельбы по неподвижной мишени за ограниченное время.

*Условия выполнения упражнения:*

Цель: мишень «Классическая», установленная на высоте не более 50 см от поверхности, неподвижная.

Расстояние до мишени: 10 м.

Количество патронов: 3 шт.

Время: 7 с.

Положение для стрельбы: стоя.

*Оценка:*

- |           |   |  |
|-----------|---|--|
| 10 баллов | — | поразить мишень 3 пулями в зону «А» при кучности до 5 см.  |
| 9 баллов  | — | поразить мишень 3 пулями в зону «А» при кучности до 10 см. |
| 8 баллов  | — | поразить мишень 3 пулями (из них двумя в зону «А»).        |
| 7 баллов  | — | поразить мишень 3 пулями при кучности до 20 см.            |
| 6 баллов  | — | поразить мишень 3 пулями.                                  |
| 5 баллов  | — | поразить мишень 2 пулями.                                  |
| 4 балла   | — | поразить мишень 1 пулей.                                   |
| 3 балла   | — | поразить мишень и превысить время.                         |
| 2 балла   | — | не поразить мишень.  |
| 1 балл    | — | превысить время и не поразить мишень.                      |

## ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ 3.2

### ЗАДАЧА 1

Наряд милиции ППСМ, находясь на маршруте следования, увидел, как несколько молодых парней избивают мужчину среднего возраста. Увидев милиционеров, один из них схватил портфель, лежавший на земле, и попытался скрыться. На окрик милиционеров «Стой, стрелять буду!» парень не отреагировал. Один из милиционеров произвел выстрел вверх, а затем по нарушителю и ранил его.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

### ЗАДАЧА 2

В поселке при задержании бежавшего из СИЗО подследственного, арестованного за кражу, оперуполномоченный ОУР применил оружие и после трех выстрелов ранил преступника в ногу.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

### **ТЕМА 3.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ СКОРОСТНОЙ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПИСТОЛЕТА С ПЕРЕНОСОМ ОГНЯ ПО ФРОНТУ**

#### **3.3.1. Тренировка технических приемов скоростной стрельбы из пистолета с переносом огня по фронту**

В ходе огневого контакта зачастую возникает необходимость переноса огня с одной цели на другую, к примеру, представляющую наивысшую опасность. В связи с этим немаловажным этапом подготовки является наработка навыка быстрого переноса огня как по фронту, так и в глубину.

На начальном этапе наработки навыка переноса оружия необходимо научиться правильно переносить оружие с одной точки прицеливания в другую с постоянным бинокулярным визуальным контролем совмещенности прицельного приспособления. Для этого можно отработать следующее упражнение. Выбрать на уровне глаз две точки прицеливания и медленно с контролем прицельного приспособления перемещать оружие от одной точки к другой. При наработке определенного умения необходимо усложнить задачу и одну из прицельных точек определить выше или ниже другой. Затем из нескольких прицельных точек составить геометрическую фигуру (треугольник, квадрат) и перемещать оружие по периметру этой фигуры. После приобретения соответствующего умения можно переходить к следующему этапу подготовки — быстрому переносу оружия (рис. 3.17).



Рис. 3.17. Изготовка к стрельбе.  
Прицеливание в одну мишень

Для тренировки быстрого переноса необходимо тщательно соблюдать последовательность действий: первыми двигаются глаза или голова (рис. 3.18), затем корпус — во избежание проноса пистолета через цель. Когда взгляд обгоняет движение пистолета и фокусируется на цели, тогда вероятность проноса резко уменьшается.

Если же следующая мишень находится вне поля зрения, то в этом случае вначале поворачивается голова, а уже за ней — корпус с пистолетом, при этом кисти, предплечья, плечи, спина двигаются слитно, как башня у танка.



Рис. 3.18. Сначала поворачивается голова в сторону второй мишени



Рис. 3.19. Перенос оружия в точку контроля в процессе перемещения указательного пальца сильной руки на затвор

Скручивание происходит в ногах. Как бы ни располагались цели, перенос всегда осуществляется по прямой траектории, так как прямая — кратчайшее расстояние между двумя точками. На начальном этапе скоростного переноса оружия действия (движение глаз и сам перенос) должны быть раздельными. После нескольких тренировок эти действия должны постепенно слиться в одно гармоничное стремительное и точное движение.

В случаях ведения стрельбы из-за укрытия (к примеру, из-за дерева) может также возникнуть необходимость переноса огня по фронту, с этой целью необходимо выработать навык переноса оружия с возвращением пистолета в «точку контроля оружия» (рис. 3.19), где в конечной части траектории пистолет не останавливается резко на мишени, а наводится на нее.

В данном случае появляется дополнительная возможность выровнять прицельное приспособление до производства выстрела, не теряя скорости переноса. При таком способе переноса пистолет не набирает центростремительного ускорения и поэтому легче контролируется. Учитывая предел возможностей человека, следует сказать, что стрелок может стрелять настолько быстро, насколько быстро двигаются его глаза. Поэтому для повышения скорости переноса оружия и скорости стрельбы в целом необходима тренировка глаз посредством быстрой фокусировки на разноудаленных предметах по фронту и в глубину.

### 3.3.2. Упражнение из пистолета № 3

*Назначение упражнения:* совершенствование навыков стрельбы с различной последовательностью поражения неподвижных мишеней за ограниченное время.

*Условия выполнения упражнения:*

Цель: две мишени «Грудная фигура с кругами» (№ 4) или «Грудная фигура» (№ 6), установленная по высоте на уровне глаз стреляющего, неподвижная, «Классическая», установленная со смещением вниз по диагонали на высоте не более 50 см от поверхности, неподвижная.

Расстояние до мишеней: 10 м.

Количество патронов: 4 шт.

Время: 8 с.

Положение для стрельбы: стоя.

*Оценка:*

- |           |   |  |
|-----------|---|--|
| 10 баллов | — | поразить каждую мишень 2 пулями в один сектор.                 |
| 9 баллов  | — | поразить каждую мишень 2 пулями.                               |
| 8 баллов  | — | поразить одну мишень 2 пулями в один сектор, вторую — 1 пулей. |
| 7 баллов  | — | поразить одну мишень 2 пулями, вторую — 1 пулей.               |
| 6 баллов  | — | поразить каждую мишень 1 пулей в центр.                        |
| 5 баллов  | — | поразить каждую мишень 1 пулей.                                |
| 4 балла   | — | поразить одну мишень 1 пулей, вторую — касательно.             |
| 3 балла   | — | поразить мишени и превысить время.                             |
| 2 балла   | — | поразить только одну мишень или не поразить мишени.            |
| 1 балл    | — | превысить время и не поразить мишень.                          |

### ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ 3.3

#### ЗАДАЧА 1

К сержанту милиции С. И. Иванову, возвращавшемуся со службы в отделение милиции в общественном транспорте, обратились контролеры с просьбой помочь им доставить в служебное помещение безбилетного пассажира, который отказывался уплатить штраф. Сержант согласился, так как ему было по пути. Но по дороге задержанный оттолкнул милиционера и стал убегать. Сержант достал пистолет и после окрика «Стой, стрелять буду!» произвел выстрел вверх. Убегающий сразу остановился и согласился уплатить штраф на месте. Нарушитель — мужчина плотного телосложения.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

#### ЗАДАЧА 1

Участковый инспектор милиции пытался пресечь групповую драку. Дерущиеся, вооружившись палками, напали на него. Обороняясь, сотрудник органов внутренних дел после шести предупредительных выстрелов из табельного ПМ ранил в ноги двух нападавших.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

## **ТЕМА 3.4. ПРИЕМЫ И ПРАВИЛА СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПИСТОЛЕТА ПОСЛЕ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ**

### **3.4.1. Тренировка технических приемов стрельбы из пистолета после передвижения**

В условиях огневого контакта зачастую приходится много двигаться для смены огневой позиции или преследования правонарушителя. При этом основополагающим является умение стабилизации оружия на линии прицеливания после интенсивной физической нагрузки и удержания равномерности дыхания для последующей стрельбы. С этой целью необходимо осуществлять тренировочные занятия, на которых основной будет выработка умения поддерживать относительно равномерное дыхание при различных уровнях физической нагрузки с последующей стабилизацией оружия и практической стрельбой. В зависимости от специфики выполняемых в последующем служебно-боевых задач следует выбирать соответствующие по степени динамичности и интенсивности физической нагрузки упражнения.

После усвоения правил скоростной стрельбы с места следует перейти к изучению скоростной стрельбы после передвижения.

Рассмотрим технику скоростной стрельбы применительно к упражнению 3.2.

Бег на 15 м включает:

1. Старт и стартовое ускорение (2–3 м).
2. Свободный бег по дистанции (10 м).
3. Торможение и остановку (2–3 м).

Оптимальное время, за которое преодолевается дистанция 15 м, — 4–5 с, первый выстрел при этом производится, как правило, на 6–7-й секунде с момента старта.

Не следует опасаться быстрого бега по дистанции, так как снабжение организма кислородом при выполнении упражнения (10 с) происходит в анаэробном режиме (за счет кислорода, находящегося в крови).

#### **1. СТАРТ И СТАРТОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

Для старта применяется следующее положение: левая нога (если она толчковая) полусогнута в коленном суставе и выдвинута вперед; корпус наклонен вперед, правая рука у левого колена, левая — отведена назад, вес тела перенесен на левую ногу.

С подачей команды «Вперед», отталкиваясь левой ногой, сделать широкий шаг правой с энергичным движением рук и начать бег. Корпус при этом наклонен вперед. Бежать на носках.

## 2. СВОБОДНЫЙ БЕГ ПО ДИСТАНЦИИ

После стартового ускорения продолжается свободный бег с набранной скоростью на протяжении 10 м без напряжения мышц, корпус тела в вертикальном положении.

## 3. ТОРМОЖЕНИЕ И ОСТАНОВКА

За 2–3 м до огневого рубежа начинается торможение. Отклоняя корпус назад и ставя ногу на пятку, стрелок быстро снижает скорость. Достигнув огневого рубежа, стрелок принимает положение изготовки.

## 4. ИЗГОТОВКА И ВЕДЕНИЕ ОГНЯ

### *Стойка.*

Особенности стойки заключаются в том, что после остановки нужно сориентировать тело на среднюю мишень, а наводить оружие для первого выстрела — на крайнюю правую мишень. При такой изготовке мышцы туловища во время переноса огня с 1 на 2 и 3 мишени выполняют уступающую работу. Таким образом, в этом случае поворот туловища будет происходить в благоприятной обстановке. В случае изготовки по правой мишени поворот туловища на левую крайнюю мишень будет происходить со значительным напряжением мышц.

Стрелок не должен забыть сместить центр тяжести тела ближе к носкам для лучшей устойчивости.

### *Хватка.*

Принимая положение для стрельбы, расстегнуть кобуру и достать пистолет, придерживая крышку кобуры левой рукой. Нажимая большим пальцем правой руки на флажок предохранителя вниз, дослать патрон в патронник, оттянув до отказа и резко отпустив левой рукой затвор.

Придание пистолету удобного и правильного положения в руке имеет большое значение для стрельбы. Для этого, вынув пистолет из кобуры, направив его полусогнутой рукой вперед вниз, следует положить ладонь левой руки на затвор сверху, обхватив его пальцами, слегка расслабить пальцы правой руки, оттягивая затвор назад, придать правильное положение пистолету, плотно обхватив его рукоятку пальцами, и закрепить кисть правой руки.

### *Прицеливание и спуск.*

Дослав патрон в патронник, направив оружие ниже мишеней, вдыхая, подвести оружие снизу в район прицеливания правой мишени, одновременно выжимая предварительный спуск. Затаить дыхание на вдохе в момент совмещения ровной мушки с районом прицеливания и произвести выстрел (выжать рабочий ход спускового крючка).

Перевести пистолет на следующую мишень с одновременным разгибанием указательного пальца (не снимая его со спускового крючка).

Выжимая предварительный спуск, уточнив наводку, произвести выстрел.

Иногда при выжиме рабочего хода спускового крючка несколько расслабляется кисть, поэтому происходит «клевок» и пуля смещается в сторону. Чтобы не допустить промаха, нужны значительные волевые усилия для поддержания однообразия плотной хватки.

Особенности прицеливания заключаются в том, что при дефиците времени у стрелка отсутствует возможность выцеливания каждого выстрела (т. е. задержки на каждой мишени более 1,5–2 с), поэтому район прицеливания в этом случае приходится несколько увеличивать. Часто (особенно без достаточной тренированности, в напряженной соревновательной обстановке) приходится производить выстрелы, даже если ровная мушка находится вблизи района прицеливания. Стрелок знает, что в этом случае пуля попадет в лишь в «девятку», но тем не менее производит выстрел без дополнительной корректировки.

Дело в том, что при напряженных мышцах туловища и руки при переносе огня по фону в короткий промежуток времени после остановки руки сместить линию прицеливания на мишени на 5–10 см очень трудно, да и требует дополнительного времени.

Таким образом, иногда при оптимальном темпе стрельбы даже при небольшом смещении линии прицеливания из района прицеливания оправдано производство выстрела, если стрелок уверен в том, что пуля не выйдет из «девятки» (или даже «восьмерки» — при крайнем недостатке времени). В данном случае лучше потерять одно-два очка, нежели 10 очков в случае промаха.

Особенность психологической подготовки заключается в том, что после заряжания оружия перед принятием положения старта нужно мысленно выполнить упражнение, представив себе бег, остановку, извлечение пистолета, изготовку и темп стрельбы. Мысленное выполнение упражнения займет всего 10–15 с и настроит нервную систему на четкое выполнение всех движений. Приняв положение старта, следует

предельно внимательно смотреть на мишени, ждать команду руководителя стрельб и не думать ни о чем постороннем.

Основой обучения при скоростной стрельбе, прежде всего, является тренировка передвижения и всех действий с оружием, а также выработка оптимального темпа стрельбы и четкого переноса оружия с мишени на мишень. Все это достигается многократным повторением упражнения вхолостую, затем без учета времени, с боевой стрельбой по всем мишеням, затем с учетом времени, но с производством лишь одного выстрела по правой мишени, а в дальнейшем с выполнением всего упражнения полностью.

### 3.4.2. Упражнение из пистолета № 3.2

*Назначение упражнения:* совершенствование навыков стрельбы с различной последовательностью поражения неподвижных мишеней за ограниченное время после передвижения.

*Условия выполнения упражнения:*

Цель: три мишени «Грудная фигура с кругами» (№ 4), установленные по высоте на уровне глаз стреляющего.

Расстояние до мишени: 25 м, огневой рубеж — 10 м.

Количество патронов: 3 шт.

Время: 12 с.

Положение для стрельбы: стоя.

*Оценка:*

10 баллов — 28–30 очков.

9 баллов — 25–27 очков.

8 баллов — 22–24 очка.

7 баллов — 20–21 очко.

6 баллов — 18–19 очков.

5 баллов — 16–17 очков.

4 балла — 15 очков.

3 балла — 11–14 очков.

2 балла — 6–10 очков.

1 балл — 5 очков.

*Особенности выполнения упражнения:*

Стреляющий находится на отметке 25 м. По команде руководителя стрельб «Вперед» стреляющий выдвигается на огневой рубеж. На отметке 10 м останавливается и производит три выстрела по трем мишеням. Упражнение может выполняться в зимней форме одежды установленного образца; в зимней гражданской одежде; в летней гражданской одежде; в бронежилете и защитном шлеме. При выполнении упражнения в средствах защиты время выполнения увеличивается на 1 с.

## ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ 3.4

### ЗАДАЧА 1

Командир роты ППСМ проверял в темное время суток несение службы по охране общественного порядка патрульными нарядами. На одной из улиц он увидел, что неизвестный мужчина вытаскивал вещи через разбитую витрину магазина. При виде сотрудника органов внутренних дел нарушитель все бросил и стал убегать. Сотрудник органов внутренних дел после предупредительного выстрела вверх произвел выстрел в сторону убегающего, причинив ему серьезное ранение.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

### ЗАДАЧА 2

Наряд ППСМ, находясь на маршруте следования, в дневное время осуществлял проверку документов у граждан кавказской национальности, один из которых отказался предъявить документы и стал убегать. Преследуя скрывающегося, один из сотрудников произвел два предупредительных выстрела, после чего один выстрел — в сторону убегающего, тем самым причинив ему легкое ранение в ногу. В результате разбирательства установлено, что задержанным являлось лицо, нарушающее режим пребывания на территории Республики Беларусь.

*Правомерны ли действия сотрудника органов внутренних дел в данной ситуации?*

## **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Предмет, задачи и содержание дисциплины «Огневая подготовка».
2. История развития стрелкового оружия.
3. Движение пули по каналу ствола, периоды выстрела.
4. Использование энергии пороховых газов для работы автоматического оружия.
5. Полет пули в воздухе.
6. Прямой выстрел.
7. Влияние условий стрельбы на полет пули.
8. Явление и причины рассеивания.
9. Средняя точка попадания и способы ее определения.
10. Назначение и боевые свойства пистолета Макарова.
11. Основные части, механизмы пистолета Макарова.
12. Устройство ударно-спускового механизма пистолета Макарова.
13. Случаи, при которых производится неполная и полная разборка пистолета Макарова, правила разборки и сборки пистолета Макарова.
14. Порядок полной разборки пистолета Макарова.
15. Порядок сборки пистолета Макарова после неполной разборки.
16. Порядок осмотра, чистки и смазки пистолета Макарова.
17. Назначение и устройство рамки со стволом и спусковой скобой пистолета Макарова.
18. Назначение и устройство затвора пистолета Макарова.
19. Назначение и устройство ударника, выбрасывателя и предохранителя пистолета Макарова.
20. Назначение и устройство курка и шептала пистолета Макарова.
21. Назначение и устройство спусковой тяги с рычагом взвода, спускового крючка и боевой пружины пистолета Макарова.
22. Назначение и устройство возвратной пружины, рукоятки с винтом и затворной задержки пистолета Макарова.
23. Назначение и устройство магазина пистолета Макарова.
24. Задержки, возникающие при стрельбе из пистолета Макарова, и способы их устранения.
25. Устройство и виды 9 мм пистолетного патрона.
26. Назначение и устройство принадлежностей пистолета Макарова.
27. Проверка боя пистолета Макарова и приведение его к нормальному бою.

28. Требования, предъявляемые к обращению, уходу и сбережению табельного оружия.

29. Назначение и боевые свойства автомата Калашникова (АК-74).

30. Основные части и механизмы автомата Калашникова (АК-74).

31. Назначение принадлежностей к автомату Калашникова (АК-74) и их состав.

32. Устройство и виды 5,45 мм патрона.

33. Задержки при стрельбе из автомата и способы их устранения.

34. Проверка боя автомата и приведение его к нормальному бою.

35. Уход за автоматом, его хранение и сбережение.

36. Назначение, технические характеристики спортивного малокалиберного пистолета Марголина.

37. Устройство спортивного малокалиберного пистолета Марголина. Порядок неполной разборки и сборки пистолета.

38. Подготовка к стрельбе: получение патронов, снаряжение магазина, назначение целей, зарядание оружия, действия по командам, подаваемым при стрельбе из автомата Калашникова.

39. Выполнить норматив № 1 И-2018.

40. Выполнить норматив № 2 И-2018.

41. Выполнить норматив № 3 И-2018.

42. Выполнить норматив № 4 И-2018.

43. Выполнить норматив № 5 И-2018.

44. Выполнить норматив № 6 И-2018.

45. Выполнить норматив № 7 И-2018.

46. Выполнить норматив № 8 И-2018.

47. Выполнить норматив № 9 И-2018.

48. Выполнить упражнение № 1 И-2018.

49. Выполнить упражнение № 2 И-2018.

50. Выполнить упражнение № 3 И-2018.

51. Случаи, при которых ведение огня должно немедленно прекращаться всеми стреляющими самостоятельно или по команде руководителя стрельб.

52. Основания, разрешающие сотруднику органов внутренних дел применить оружие (ст. 29 Закона «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»).

53. Основания, разрешающие сотруднику органов внутренних дел использовать оружие (ст. 29 Закона «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»).

54. Основания, разрешающие сотруднику органов внутренних дел обнажить оружие и привести его в готовность (ст. 29 Закона «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»).

55. Основания, запрещающие сотруднику органов внутренних дел применять или использовать оружие (ст. 29 Закона «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»).

56. Условия и пределы применения физической силы, специальных средств, боевой и специальной техники, применения и использования оружия (ст. 26 Закона «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»).

57. Меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами во время несения службы сотрудником органов внутренних дел.

58. Меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами во время проведения стрельб.

## **КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ ПО ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВКЕ**

Контрольные нормативы выполняются только с учебным оружием и оцениваются по 10-балльной системе.

Нормативы по огневой подготовке считаются не выполненными с выставлением оценки 1 балл, если во время их выполнения:

- не соблюдены порядок и условия выполнения;
- допущено нарушение мер безопасности;
- допущены ошибки, которые могут привести к травме, поломке оружия.

Время выполнения норматива по огневой подготовке отсчитывается от подачи команды (сигнала) на выполнение до доклада о готовности или удара курка по ударнику.

### **ПИСТОЛЕТ МАКАРОВА**

#### **Норматив № 1**

#### **Изготовка к стрельбе из различных положений**

Порядок и условия выполнения:

Пистолет в кобуре. Магазин, снаряженный учебными патронами, находится в рукоятке пистолета. Руководитель занятий указывает огневую позицию, положение для стрельбы и подает команду «Вперед!». Обучаемый изготавливается к стрельбе, имитирует досылание патрона в патронник и производит прицельный выстрел вхолостую.

Оценка по времени (с):

#### **Изготовка к стрельбе стоя:**

10 баллов	— 3 с.
9 баллов	— 4 с.
8 баллов	— 4,5 с.
7 баллов	— 5 с.
6 баллов	— 5,5 с.
5 баллов	— 6 с.
4 балла	— 6,5 с.
3 балла	— 7 с.
2 балла	— 7,5 с.
1 балл	— 8 с и более.

### **Изготовка к стрельбе с колена:**

10 баллов	— 4 с.
9 баллов	— 5 с.
8 баллов	— 5,5 с.
7 баллов	— 6 с.
6 баллов	— 6,5 с.
5 баллов	— 7 с.
4 балла	— 7,5 с.
3 балла	— 8 с.
2 балла	— 8,5 с.
1 балл	— 9 с и более.

### **Изготовка к стрельбе лежа:**

10 баллов	— 7 с.
9 баллов	— 8 с.
8 баллов	— 8,5 с.
7 баллов	— 9 с.
6 баллов	— 9,5 с.
5 баллов	— 10 с.
4 балла	— 10,5 с.
3 балла	— 11 с.
2 балла	— 11,5 с.
1 балл	— 12 с и более.

### **Норматив № 2**

#### **Неполная разборка оружия**

Порядок и условия выполнения:

Оружие на столе. Обучаемый находится у оружия. Норматив выполняется одним обучаемым.

Оценка по времени (с):

10 баллов	— 6 с.
9 баллов	— 7 с.
8 баллов	— 7,5 с.
7 баллов	— 8 с.
6 баллов	— 8,5 с.
5 баллов	— 9 с.
4 балла	— 9,5 с.
3 балла	— 10 с.
2 балла	— 10,5 с.
1 балл	— 11 с и более.

### **Норматив № 3**

#### **Сборка оружия после неполной разборки**

Порядок и условия выполнения:

Оружие разобрано. Части и механизмы аккуратно разложены на столе. Обучаемый находится у оружия. Норматив по огневой подготовке выполняется одним обучаемым.

Оценка по времени (с):

10 баллов	— 8 с.
9 баллов	— 9 с.
8 баллов	— 9,5 с.
7 баллов	— 10 с.
6 баллов	— 10,5 с.
5 баллов	— 11 с.
4 балла	— 11,5 с.
3 балла	— 12 с.
2 балла	— 12,5 с.
1 балл	— 13 с и более.

### **Норматив № 4**

#### **Снаряжение магазина патронами**

Порядок и условия выполнения:

Обучаемый находится у стола, на котором лежит магазин и 8 учебных патронов (россыпью).

Оценка по времени (с):

10 баллов	— 14 с.
9 баллов	— 15–17 с.
8 баллов	— 18–19 с.
7 баллов	— 20 с.
6 баллов	— 21 с.
5 баллов	— 22 с.
4 балла	— 23 с.
3 балла	— 24 с.
2 балла	— 25 с.
1 балл	— 26 с и более.

## **Норматив № 5**

### **Смена магазина**

Порядок и условия выполнения:

Пистолет в кобуре, кобура застегнута. Один снаряженный магазин находится в рукоятке пистолета, второй снаряженный учебными патронами магазин — в кармашке кобуры. По команде «Вперед!» обучаемый извлекает оружие из кобуры, извлекает магазин из основания рукоятки пистолета, вынимает запасной магазин и вставляет его в основание рукоятки, досылает учебный патрон в патронник и производит прицельный выстрел вхолостую.

Оценка по времени (с):

10 баллов	— 7 с.
9 баллов	— 8 с.
8 баллов	— 8,5 с.
7 баллов	— 9 с.
6 баллов	— 10 с.
5 баллов	— 11 с.
4 балла	— 11,5 с.
3 балла	— 12 с.
2 балла	— 12,5 с.
1 балл	— 13 с и более.

## **АВТОМАТ КАЛАШНИКОВА**

### **Норматив № 6**

#### **Изготовка к стрельбе из различных положений**

Порядок и условия выполнения:

Автомат удерживается в положении «на ремень» с присоединенным магазином, снаряженным учебными патронами. Руководитель занятий указывает огневую позицию, положение для стрельбы и подает команду «Вперед!». Обучаемый изготавливается к стрельбе, досылает патрон в патронник и производит прицельный выстрел вхолостую.

Оценка по времени (с):

**Изготовка к стрельбе стоя:**

10 баллов	— 4 с.
9 баллов	— 5 с.
8 баллов	— 5,5 с.
7 баллов	— 6 с.
6 баллов	— 6,5 с.
5 баллов	— 7 с.
4 балла	— 7,5 с.
3 балла	— 8 с.
2 балла	— 8,5 с.
1 балл	— 9 с и более.

**Изготовка к стрельбе с колена:**

10 баллов	— 5 с.
9 баллов	— 6 с.
8 баллов	— 6,5 с.
7 баллов	— 7 с.
6 баллов	— 7,5 с.
5 баллов	— 8 с.
4 балла	— 8,5 с.
3 балла	— 9 с.
2 балла	— 9,5 с.
1 балл	— 10 с и более.

**Изготовка к стрельбе лежа:**

10 баллов	— 7 с.
9 баллов	— 8 с.
8 баллов	— 8,5 с.
7 баллов	— 9 с.
6 баллов	— 9,5 с.
5 баллов	— 10 с.
4 балла	— 10,5 с.
3 балла	— 11 с.
2 балла	— 11,5 с.
1 балл	— 12 с и более.

### **Норматив № 7**

#### **Неполная разборка оружия**

Порядок и условия выполнения:

Оружие на столе. Обучаемый находится у оружия. Норматив выполняется одним обучаемым.

Оценка по времени (с):

10 баллов	— 12 с.
9 баллов	— 14 с.
8 баллов	— 15–17 с.
7 баллов	— 18 с.
6 баллов	— 19 с.
5 баллов	— 20 с.
4 балла	— 21–22 с.
3 балла	— 23–24 с.
2 балла	— 25–26 с.
1 балл	— 27 с и более.

### **Норматив № 8**

#### **Сборка оружия после неполной разборки**

Порядок и условия выполнения:

Оружие разобрано. Части и механизмы аккуратно разложены на столе. Обучаемый находится у оружия. Норматив по огневой подготовке выполняется одним обучаемым.

Оценка по времени (с):

10 баллов	— 22 с.
9 баллов	— 24 с.
8 баллов	— 25–27 с.
7 баллов	— 28 с.
6 баллов	— 29–31 с.
5 баллов	— 32 с.
4 балла	— 33–36 с.
3 балла	— 37 с.
2 балла	— 38–41 с.
1 балл	— 42 с и более.

## **Норматив № 9**

### **Снаряжение магазина патронами**

Порядок и условия выполнения:

Обучаемый находится у стола, на котором лежит магазин и 30 учебных патронов (россыпью без использования обоймы).

Оценка по времени (с):

10 баллов	— 33 с.
9 баллов	— 35 с.
8 баллов	— 36–39 с.
7 баллов	— 40 с.
6 баллов	— 41–44 с.
5 баллов	— 45 с.
4 балла	— 46–47 с.
3 балла	— 48–49 с.
2 балла	— 50 с.
1 балл	— 51 с и более.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

### **Статья 26 «Условия и пределы применения физической силы, специальных средств, боевой и специальной техники, применения и использования оружия» Закона Республики Беларусь от 17 июля 2007 года № 263-З «Об органах внутренних дел Республики Беларусь»**

Сотрудник органов внутренних дел при выполнении задач по защите жизни, здоровья, чести, достоинства, прав, свобод и законных интересов граждан, интересов общества и государства от преступных и иных противоправных посягательств имеет право применять физическую силу, специальные средства, боевую и специальную технику, применять и использовать оружие с учетом складывающейся обстановки, характера преступления, административного правонарушения и личности правонарушителя, руководствуясь требованиями настоящего Закона.

Применению физической силы, специальных средств, боевой и специальной техники, оружия должно предшествовать четко выраженное и очевидное для лица, против которого они могут быть применены, предупреждение о намерении их применить с предоставлением достаточного времени для выполнения законных требований, за исключением случаев, когда промедление в их применении создаст непосредственную опасность для жизни сотрудника органов внутренних дел или иных граждан либо может повлечь иные тяжкие последствия.

Во всех случаях применения физической силы, специальных средств, боевой и специальной техники, применения и использования оружия сотрудник органов внутренних дел должен действовать, стремясь причинить наименьший вред жизни, здоровью, чести и достоинству граждан, имуществу граждан и организаций, государственному имуществу, а также обязан принять меры по немедленному оказанию пострадавшим медицинской и иной необходимой помощи.

О каждом случае применения физической силы, специальных средств, боевой или специальной техники, применения или использования оружия сотрудник органов внутренних дел обязан незамедлительно доложить своему непосредственному начальнику. О ранении или смерти гражданина вследствие применения физической силы, специальных средств, боевой или специальной техники, применения или использования оружия сотрудник органов внутренних дел обязан немедленно

сообщить в ближайший орган внутренних дел, должностные лица которого незамедлительно уведомляют об этом соответствующего прокурора.

Сотрудник органов внутренних дел не несет ответственности за вред, причиненный в результате применения физической силы, специальных средств, боевой или специальной техники, применения или использования оружия, если применение физической силы, специальных средств, боевой или специальной техники, применение или использование оружия осуществлялись в соответствии с требованиями настоящего Закона.

Применение физической силы, специальных средств, боевой или специальной техники, применение или использование оружия с нарушением требований законодательства влекут ответственность, установленную законодательными актами.

**Статья 29 «Применение и использование оружия»  
Закона Республики Беларусь от 17 июля 2007 года № 263-З  
«Об органах внутренних дел Республики Беларусь»**

Сотрудник органов внутренних дел имеет право на применение оружия, то есть на производство выстрела (выстрелов) из него, в отношении лица:

совершающего нападение на сотрудника органов внутренних дел и (или) иного гражданина, когда их жизнь или здоровье подвергаются опасности;

совершающего нападение в составе группы или нападение, сопряженное с применением оружия либо взрывов, поджогов и иных общепод опасных способов, использованием транспортных средств, машин или механизмов, на жилые помещения или иные законные владения граждан, помещения, иные объекты организаций, войсковой или служебный наряд органов внутренних дел, на лиц или объекты, охраняемые органами внутренних дел;

совершающего действие, непосредственно направленное на насильственное завладение находящимися у сотрудника органов внутренних дел оружием, боеприпасами к нему, боевой и специальной техникой или специальными средствами;

совершающего захват или удержание лица в качестве заложника; застигнутого при совершении действий, указанных в абзацах втором–пятом настоящей части, и пытающегося скрыться;

совершающего побег из-под стражи, конвоя;

не подчинившегося законному требованию сотрудника органов внутренних дел немедленно сдать (положить) оружие, взрывчатое вещество, взрывное устройство или другие предметы, применение которых может угрожать жизни или здоровью сотрудника органов внутренних дел или иных граждан.

Совершение лицом действий, правомерно запрещенных ему сотрудником органов внутренних дел и выражающихся в попытке приблизиться к сотруднику органов внутренних дел ближе указанного расстояния, достать что-либо из одежды или ручной клади, либо иных действий, которые могут быть истолкованы сотрудником органов внутренних дел как угроза применения насилия, опасного для жизни или здоровья его или иных граждан, предоставляет сотруднику органов внутренних дел право применить оружие в соответствии с настоящим Законом.

Сотрудник органов внутренних дел имеет право на использование огнестрельного оружия, то есть на производство выстрела (выстрелов) из него, для:

подачи сигнала тревоги или вызова помощи;  
обезвреживания животного, непосредственно угрожающего жизни или здоровью граждан;

остановки транспортного средства путем его повреждения, если водитель не подчиняется заведомо очевидным для него законным неоднократным требованиям сотрудника органов внутренних дел об остановке транспортного средства и его действия создают реальную угрозу жизни или здоровью граждан либо имеются достоверные данные о том, что транспортным средством управляет лицо, совершившее тяжкое или особо тяжкое преступление.

Сотрудник органов внутренних дел имеет право на применение оружия, в том числе огнестрельного, и на использование огнестрельного оружия также в иных случаях, определяемых Президентом Республики Беларусь.

Сотрудник органов внутренних дел вправе привести оружие в готовность к стрельбе, если считает, что в создавшейся обстановке не исключена возможность его применения или использования.

Запрещается применять или использовать оружие:

при значительном скоплении людей, когда от этого могут пострадать посторонние лица;

в направлении складов (хранилищ), содержащих огнеопасные, взрывоопасные, а также сильнодействующие ядовитые вещества, и средств транспортировки этих веществ;

в отношении женщин, лиц с явными признаками инвалидности, несовершеннолетних, когда их возраст очевиден или известен, за исключением случаев совершения указанными лицами вооруженного либо группового нападения или иных действий, угрожающих жизни или здоровью граждан.

## ИНСТРУКЦИЯ

### **о мерах безопасности при получении, сдаче и обращении с огнестрельным оружием и боеприпасами во время несения службы сотрудниками органов внутренних дел**

*(утверждена приказом Министерства внутренних дел*

*Республики Беларусь от 15 июля 2020 года № 130*

*«О порядке обращения с огнестрельным оружием при несении службы сотрудниками органов внутренних дел»)*

1. Обращению с огнестрельным оружием (далее — оружие) должно предшествовать изучение сотрудниками его общего устройства, работы частей и механизмов, правил эксплуатации.

2. Проверку и подготовку оружия, боеприпасов перед несением службы (после и во время несения службы) необходимо производить в порядке, установленном настоящей Инструкцией, наставлением по стрелковому делу или эксплуатационной документацией для соответствующих образцов вооружения только в специально отведенном месте, по команде и под контролем непосредственного начальника (командира) структурного подразделения, а в его отсутствие — ответственного дежурного по органу внутренних дел (подразделению) либо должностного лица, назначенного оперативным дежурным (дежурным) оперативно-дежурной службы органа внутренних дел (далее — ответственный).

Заряжание, разряжание, чистка и смазка оружия производятся только в комнате заряжания, разряжания, чистки и смазки оружия (далее — комната получения оружия) или специально отведенном месте.

При проверке и подготовке оружия перед несением службы запрещается досылать патрон в патронник.

3. Оружие и боеприпасы выдаются сотруднику лично под его ответственность.

4. При получении, сдаче оружия необходимо убедиться в том, что отсутствует патрон в патроннике. Для оружия, у которого заводом-производителем не предусмотрен механический предохранитель, после осмотра патронника необходимо сделать контрольный спуск и включить предохранитель при его наличии.

5. Запрещается досылать магазин в рукоятку пистолета ударом.

6. Ношение оружия, боеприпасов без использования специального снаряжения (принадлежностей) запрещается.

7. Ношение оружия, боеприпасов сотрудником, одетым в гражданскую одежду, должно быть скрытым от окружающих.

8. Во время несения службы запрещается:

оставлять оружие и боеприпасы где бы то ни было;  
самостоятельно проводить его разряжание;  
снимать снаряжение с оружием и боеприпасами без надобности;  
производить разборку оружия;  
передавать оружие и боеприпасы кому бы то ни было без приказа начальника, которому сотрудник подчинен.

Передавая оружие и боеприпасы по приказу начальника, необходимо сообщить, в каком состоянии они находятся.

В исключительных случаях (ситуациях, в которых не исключена возможность применения и использования оружия), с целью устранения возникших загрязнений, неисправностей, препятствующих ведению стрельбы, допускается неполная разборка оружия с соблюдением мер предосторожности в строго установленной последовательности.

9. Во время бега, применения боевых приемов борьбы, падения, прыжков, преодоления препятствий, при скоплении людей необходимо следить за сохранностью оружия и боеприпасов. Во время приема пищи, отдыха, опрвления естественных надобностей и в других подобных случаях оружие и боеприпасы необходимо хранить только при себе или сдавать в комнату хранения вооружения.

10. После применения или использования оружия, приведения оружия в готовность к стрельбе необходимо немедленно включить предохранитель и в последующем разрядить его с соблюдением мер безопасности.

11. При извлечении патронов из магазина запрещается стучать магазином, использовать другие патроны или запасной магазин, иные предметы.

12. В случае применения, использования, утраты, хищения, порчи или обнаружения неисправности оружия или боеприпасов сотрудник обязан незамедлительно доложить об этом дежурному оперативно-дежурной службы органа внутренних дел (подразделения) и непосредственному начальнику.

Несение службы с неисправным оружием и боеприпасами запрещается.

13. Начальники подразделений и их заместители, а также иные лица, имеющие соответствующее право (при предъявлении служебного удостоверения и предписания на проверку или служебного задания), а также лица, которым сотрудник непосредственно подчинен, осуществляют контроль за сохранностью оружия и боеприпасов, соблюдением мер безопасности при несении службы с оружием.

14. Категорически запрещается проверять несение службы путем попытки отобрать у сотрудника оружие и (или) боеприпасы либо создавать ситуацию, которая позволит сотруднику применить или использовать оружие в соответствии с законодательством.

15. Несоблюдение сотрудником мер безопасности при обращении с оружием и боеприпасами влечет за собой ответственность в соответствии с законодательством.

**ИНСТРУКЦИЯ**  
**о порядке заряжания (разряжания) пистолета Макарова и автомата**  
**Калашникова, стоящих на вооружении в органах внутренних дел**  
*(утверждена приказом Министерства внутренних дел*  
*Республики Беларусь от 15 июля 2020 года № 130*  
*«О порядке обращения с огнестрельным оружием*  
*при несении службы сотрудниками органов внутренних дел»)*

**ГЛАВА 1**  
**ПОРЯДОК ЗАРЯЖАНИЯ И РАЗРЯЖАНИЯ ПИСТОЛЕТА**  
**МАКАРОВА**

1. При заряжании пистолета Макарова (далее — пистолет) без специального устройства для безопасного разряжания пистолета (далее — специальное устройство) сотрудник:

1.1. по команде ответственного входит в комнату получения оружия;

1.2. по карточке-заместителю получает у дежурного оперативно-дежурной службы (далее — ОДС) пистолет;

1.3. не извлекая пистолет из специально изготовленной подставки, обеспечивающей удержание ствола пистолета в горизонтальном положении (далее — подставка), проверяет его номер и комплектность, осуществляет внешний осмотр пистолета, магазинов и боеприпасов на наличие повреждений;

1.4. по команде ответственного:

«ОРУЖИЕ — К ОСМОТРУ» — подходит к месту осмотра, извлекает пистолет из подставки, направляет ствол оружия в пулеулавливатель, выключает предохранитель, отводит затвор в заднее положение, ставит его на затворную задержку, проверяет, нет ли патрона в патроннике, и предъявляет пистолет для осмотра ответственному;

«ОСМОТРЕНО» — нажимает большим пальцем руки, удерживающей пистолет, на затворную задержку (снимает затвор с затворной задержки), включает предохранитель, вкладывает пистолет в кобуру, присоединяет пистолетный ремешок (специальный шнур) к рукоятке пистолета и подходит к месту снаряжения магазинов боеприпасами;

1.5. снаряжает магазины боеприпасами;

1.6. не извлекая пистолет из кобуры, вставляет один магазин в основание рукоятки пистолета, запасной — в кобуру.

2. При наличии специального устройства сотрудник:

2.1. по команде ответственного входит в комнату получения оружия;

2.2. по карточке-заместителю получает у дежурного ОДС пистолет;

2.3. не извлекая пистолет из подставки, проверяет его номер и комплектность, осуществляет внешний осмотр пистолета, магазинов и боеприпасов на наличие повреждений;

2.4. по команде ответственного:

«ОРУЖИЕ — К ОСМОТРУ» — подходит к месту осмотра, извлекает пистолет из подставки, устанавливает оружие на специальное устройство, направляя ствол оружия в пулеулавливатель, выключает предохранитель, удерживая пистолет, отводит затвор в заднее положение, ставит его на затворную задержку, проверяет, нет ли патрона в патроннике, предъявляет пистолет для осмотра ответственному;

«ОСМОТРЕНО» — удерживая пистолет, нажимает на затворную задержку (снимает затвор с затворной задержки), включает предохранитель, снимает оружие со специального устройства, вкладывает пистолет в кобуру, присоединяет пистолетный ремешок (специальный шнур) к рукоятке пистолета и подходит к месту снаряжения магазинов боеприпасами;

2.5. снаряжает магазины боеприпасами;

2.6. не извлекая пистолет из кобуры, вставляет один магазин в основание рукоятки пистолета, запасной — в кобуру.

3. Для разряжения пистолета без специального устройства сотрудник:

3.1. по команде ответственного входит в комнату получения оружия;

3.2. по команде ответственного:

«ИЗВЛЕЧЬ МАГАЗИНЫ» — не извлекая пистолет из кобуры, извлекает снаряженный магазин из основания рукоятки пистолета и запасной магазин из кобуры;

«ИЗВЛЕЧЬ ПАТРОНЫ ИЗ МАГАЗИНОВ» — извлекает патроны из магазинов и вкладывает их в колодку для боеприпасов, устанавливает магазины на подставку под пистолет;

«ОРУЖИЕ — К ОСМОТРУ» — отсоединяет пистолетный ремешок, извлекает пистолет из кобуры, направляет ствол оружия в пулеулавливатель, выключает предохранитель, отводит затвор в заднее положение, ставит его на затворную задержку, проверяет, нет ли патрона в патроннике, предъявляет пистолет для осмотра ответственному;

«ОСМОТРЕНО» — нажимает большим пальцем руки, удерживающей пистолет, на затворную задержку (снимает затвор с затворной задержки), включает предохранитель, устанавливает пистолет на подставку;

3.3. при необходимости с разрешения ответственного проводит обслуживание пистолета в установленном месте;

3.4. проводит внешний осмотр пистолета, магазинов и боеприпасов (после проведения обслуживания — убеждается, что предохранитель включен);

3.5. сдает пистолет дежурному ОДС, получает у него карточку-заместитель.

4. При наличии специального устройства сотрудник:

4.1. по команде ответственного входит в комнату получения оружия;

4.2. по команде ответственного:

«ИЗВЛЕЧЬ МАГАЗИНЫ» — не извлекая пистолет из кобуры, извлекает снаряженный магазин из основания рукоятки пистолета и запасной магазин из кобуры;

«ИЗВЛЕЧЬ ПАТРОНЫ ИЗ МАГАЗИНОВ» — извлекает патроны из магазинов и вкладывает их в колодку для боеприпасов, устанавливает магазин на подставку;

«ОРУЖИЕ — К ОСМОТРУ» — отсоединяет пистолетный ремешок, извлекает пистолет из кобуры, устанавливает оружие на специальное устройство, направляя ствол оружия в пулеулавливатель, выключает предохранитель, удерживая пистолет, отводит затвор в заднее положение, ставит его на затворную задержку, проверяет, нет ли патрона в патроннике, предъявляет пистолет для осмотра ответственному;

«ОСМОТРЕНО» — удерживая пистолет, нажимает на затворную задержку (снимает затвор с затворной задержки), включает предохранитель, снимает оружие со специального устройства, устанавливает пистолет на подставку;

4.3. при необходимости с разрешения ответственного проводит обслуживание пистолета в установленном месте;

4.4. проводит внешний осмотр пистолета, магазинов и боеприпасов (после проведения обслуживания — убеждается, что предохранитель включен);

4.5. сдает пистолет дежурному ОДС, получает у него карточку-заместитель.

## ГЛАВА 2

### ПОРЯДОК ЗАРЯЖАНИЯ И РАЗРЯЖАНИЯ АВТОМАТА КАЛАШНИКОВА

5. При заряджании автомата Калашникова (далее — автомат) сотрудник:

5.1. по команде ответственного входит в комнату получения оружия;

5.2. получает у дежурного автомат;

5.3. проверяет его номер и комплектность, осуществляет внешний осмотр автомата, магазина и боеприпасов на наличие повреждений;

5.4. по команде ответственного:

«ОРУЖИЕ — К ОСМОТРУ» — удерживая автомат левой рукой за цевье, направляет ствол оружия в пулеулавливатель, правой рукой опускает переводчик вниз, за рукоятку отводит затворную раму назад до отказа, проверяет, нет ли патрона в патроннике и предъявляет оружие для осмотра ответственному;

«ОСМОТРЕНО» — отпускает рукоятку затворной рамы, делает контрольный спуск, включает предохранитель (поднимает переводчик вверх до отказа), берет оружие в положение «На ремень» и подходит к месту снаряжения магазина боеприпасами;

5.5. снаряжает магазин боеприпасами и присоединяет снаряженный магазин к автомату.

6. При разряджании автомата сотрудник:

6.1. по команде ответственного входит в комнату получения оружия;

6.2. по команде ответственного:

«ОТДЕЛИТЬ МАГАЗИН» — в положении оружие «На ремень», удерживая автомат левой рукой за цевье и ствольную накладку, отделяет снаряженный магазин от автомата;

«ИЗВЛЕЧЬ ПАТРОНЫ ИЗ МАГАЗИНА» — извлекает патроны из магазина и вкладывает их в колодку (обойму) для боеприпасов, предъявляет его для осмотра ответственному;

«ОРУЖИЕ — К ОСМОТРУ» — проверяет, нет ли патрона в патроннике, для чего снимает автомат с плеча и, подхватив его левой рукой снизу за цевье, направляет ствол в пулеулавливатель, правой рукой опускает переводчик вниз, за рукоятку отводит затворную раму назад до отказа, осматривает патронник, предъявляет оружие для осмотра ответственному;

«ОСМОТРЕНО» — отпускает рукоятку затворной рамы, делает контрольный спуск, включает предохранитель (поднимает переводчик вверх до отказа);

6.3. при необходимости, с разрешения ответственного, проводит обслуживание автомата в установленном месте;

6.4. проводит внешний осмотр автомата, магазина и боеприпасов (после проведения обслуживания убеждается, что оружие снято с боевого взвода, предохранитель включен);

6.5. сдает автомат дежурному ОДС.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ И РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### *Основная литература*

1. Об органах внутренних дел Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 17 июля 2007 г., № 263-З ; в ред. от 17 мая 2021 г. № 106-З // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2021.

2. О порядке обращения с огнестрельным оружием при несении службы сотрудниками органов внутренних дел : приказ М-ва внутр. дел Респ. Беларусь, 15 июня 2020 г., № 130 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2021.

### *Дополнительная литература*

3. Кобрусев, А. А. Первоначальная подготовка сотрудников органов внутренних дел : учеб. пособие / А. А. Кобрусев [и др.] ; под ред. И. А. Шуневича ; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, учреждение образования «Центр повышения квалификации руководящих работников и специалистов Министерства внутренних дел Республики Беларусь». — Минск : Акад. МВД, 2019. — С. 219–250.

4. Филипенко, А. Н. Базовые навыки практической стрельбы из пистолета : учеб.-метод. пособие для обучающихся учреждений высш. образования М-ва внутр. дел Респ. Беларусь / А. Н. Филипенко ; учреждение образования «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь». — Минск : Акад. МВД, 2017. — 58 с.

5. Долидович, А. В. Стрелковое оружие : справочник / А. В. Долидович. — Минск : Бонем, 2005. — 400 с.

6. Огневая подготовка сотрудников правоохранительных органов : учеб. пособие / И. Н. Калущий [и др.]. — Рязань : Акад. ФСИН России, 2014. — 336 с.

7. Огневая подготовка : учеб. пособие / сост. А. В. Долидович [и др.] ; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, учреждение образования «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь». — Минск : Акад. МВД, 2012. — 199 с.

8. Тактико-специальная подготовка: практическое руководство : в 3 ч. Ч. 1 : Огневая подготовка. Основы практической стрельбы из автомата Калашникова / А. А. Румянцев [и др.]. — Минск : Акад. МВД, 2011. — 43 с.

9. Огневая подготовка сотрудников органов внутренних дел : практ. пособие / сост. В. В. Грамакин [и др.] ; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, учреждение образования «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь». — Минск : Акад. МВД, 2007. — 154 с.
10. Давиденко, А. И. Основы техники стрельбы из пистолета : учеб.-метод. пособие / А. И. Давиденко. — Краснодар : Краснодар. ун-т МВД России, 2018. — 97 с.
11. Наставление по стрелковому делу. — М. : Военное изд-во, 1985. — 640 с.
12. Наставление по стрелковому делу: 9 мм пистолет Макарова (ПМ). — М. : Военное изд-во, 1968. — 96 с.
13. Малышев, В. А. Основы стрельбы из служебного пистолета / В. А. Малышев. — Л., 1988. — 71 с.
14. Чернецкий, Р. Е. К вопросу о совершенствовании навыков применения и использования оружия сотрудниками ОВД / Р. Е. Чернецкий // Пути повышения эффективности практической направленности подготовки сотрудников для органов внутренних дел : тез. докл. респ. науч.-практ. конф., Могилев, 26 марта 2010 г. / М-во внутр. дел Респ. Беларусь, учреждение образования «Могилевский высший колледж МВД Республики Беларусь» ; редкол.: Е. Л. Лазакевич [и др.]. — Минск : Акад. МВД, 2010. — С. 5–7.
15. Гончаренко, Э. А. Формирование навыка прицельной стрельбы у курсантов учреждения образования Министерства внутренних дел посредством применения стрелковых тренажеров / Э. А. Гончаренко // Ученые записки : сб. рец. науч. тр. / редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.] ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. — Минск : БГУФК, 2017. — Вып. 20. — С. 132–141.

Учебное издание

**Гончаренко Эдуард Александрович**  
**Скачинский Алексей Петрович**

**ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА**

Учебное пособие

3-е издание

Компьютерная верстка *М. В. Жидковой*  
Корректор *Т. Ю. Лухтанова*

Подписано в печать 23.02.2024. Формат 60×84/16.  
Цифровая печать. Гарнитура Times New Roman.  
Усл. печ. л. 17. Уч.-изд. л. 13,32. Тираж 27 экз. Заказ №

Учреждение образования «Могилевский институт  
Министерства внутренних дел Республики Беларусь».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/23 от 16.08.2013.  
Ул. Крупской, 67, 212011, г. Могилев.

Отпечатано  
в республиканском унитарном предприятии  
«Информационно-вычислительный центр  
Министерства финансов Республики Беларусь».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий № 2/41 от 29.01.2014.  
Ул. Кальварийская, 17, 220004, г. Минск.