



**Военная кафедра  
при Национальном исследовательском университете  
«Высшая школа экономики»**



**Тема № 1: «Стрелковое оружие, гранатометы и учебные стрелковые приборы»**

**Занятие № 4: «Снайперская винтовка Драгунова»**



# Учебные вопросы

2

1. Назначение , боевые свойства, общее устройство СВД. Назначение и общее устройство боеприпасов
2. Разборка и сборка. Назначение и устройство частей (механизмов), принадлежностей
3. Осмотр и подготовка к бою. Обслуживание после стрельбы. Неисправности и задержки, возникающие при стрельбе, их причины и способы устранения.





# Историческая справка



СНАЙПЕР – специально обученный стрелок, в совершенстве владеющий искусством меткой стрельбы, маскировки и наблюдения, вооруженный винтовкой со специальным прицелом. Поражает цель, как правило, с первого выстрела





# Историческая справка

При Петре 1 (начало XVIII века) отличные стрелки и унтер-офицеры вооружались нарезными штуцерами для начала огневого боя на предельной дальности.

А.В. Суворов (1790 г., крепость Измаил) – создал отряд из 526 метких стрелков из 31000 группировки Русской армии.

М.И. Кутузов (1812 г.) – разработал специальные инструкции о тактическом применении отборных стрелков. Более 500 стрелков – охотников в Бородинском сражении несколько часов метким огнем сдерживали натиск 7000 тысяч французов.





# Историческая справка

5



- 1899-1902 г.г. Англо-Бурская война. Меткие стрелки – (snipers). Отказ от сомкнутых боевых порядков.
- 1929 г. Реформирование РККА. Первые курсы подготовки снайперов при стрелково-тактических курсах «Выстрел».
- 1938-1939 г.г. Озеро Хасан и река Халхин-Гол. Снайперы наводили страх на самураев.
- 1942 г. Сталинград. За 4 месяца боев снайперская группа В.Зайцева уничтожила 1126 солдат и офицеров Вермахта.





# Историческая справка

6

В 1958 году ГРАУ Генштаба СА объявило конкурс на создание самозарядной снайперской винтовки для Советской Армии. В конкурсе победил коллектив, возглавляемый Е. Драгуновым и в 1963 году СВД была принята на вооружение СА.

Специально для СВД был создан "снайперский" патрон с пулей со стальным сердечником, однако винтовка может использовать всю номенклатуру отечественных патронов 7,62 x 54 мм.

Отличительные особенности СВД - приклад "скелетной" конструкции, "унаследованные" от АКМ, штампованная ствольная коробка и расположение предохранителя.

По сути СВД не является "традиционной" снайперской винтовкой - ее основное назначение - увеличить дальность эффективного огня мотострелкового отделения до 600 м, обеспечить необходимую стрелковую поддержку (подавить огневую точку и т.п.).

В отличие от абсолютного большинства снайперских винтовок мира, СВД комплектуется штык-ножом.



**Евгений Федорович Драгунов (1920-1991)** родился в г. Ижевске в семье потомственных оружейников. В 1934 г. после окончания средней школы поступил в индустриальный техникум, по окончании которого работал на заводе. В 1939 г. был призван в ряды Советской Армии и направлен в школу младших командиров. В дальнейшем, до демобилизации в 1945 г., работал старшим оружейным мастером. С 1945 г. на одном из заводов занимался проектированием различных образцов спортивного стрелкового и боевого оружия. Драгунов лауреат Ленинской премии, награжден орденом "Знак Почета", а также медалями.



**Изготовитель СВД** – Ижевский оружейный завод (Удмуртия) АО «Ижмаш». Выпускается с 1963 г., принят в войсках с 1966 г.

Производится по лицензии в Болгарии, Китае, Египте, Венгрии, Польше.

**Имеются модификации СВД:**

1. СВДН-2 с ночным прицелом 1ПН93 и дальностью видения ночью до 500 м,
2. СВД-С – укороченная версия СВД со складным прикладом.
3. СВУ-АС – с укороченным стволом и с сошками.



# СВД



**7,62-мм снайперская винтовка Драгунова СВД (индекс 6В1) является оружием снайпера и предназначена для уничтожения различных появляющихся, движущихся, открытых и замаскированных одиночных целей**







# Основные боевые свойства и технические характеристики СВД

Калибр, мм		– 7,62
Число нарезов		– 4
Патрон , мм	– 7,62×54	
Масса без патронов и прицела, кг	– 4,3	
Длина, мм	– 1220	
Длина ствола, мм	– 620	
Длина нарезной части ствола, мм		– 550
Начальная скорость пули, м/сек.	– 830	
Боевая скорострельность, выстр./мин.		– 30
Дульная энергия, дж.	– 4064	
Дальность, убойного действия пули, м		– 3800
Емкость магазина, патронов	– 10	
Прицельная дальность:		
с открытым (механическим) прицелом, м		– 1200
с оптическим прицелом, м	– 1300	
Дальность прямого выстрела, м:		
по головной фигуре высотой 30 см		– 350
по грудной фигуре высотой 50 см	– 430	
по бегущей фигуре высотой 150 см	– 640	
Прицельная дальность стрельбы с ночным прицелом, м		– 300





# Основные боевые свойства и технические характеристики СВД

СВД является самозарядным оружием. Принцип действия автоматики винтовки основан на использовании энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола к газовому поршню.

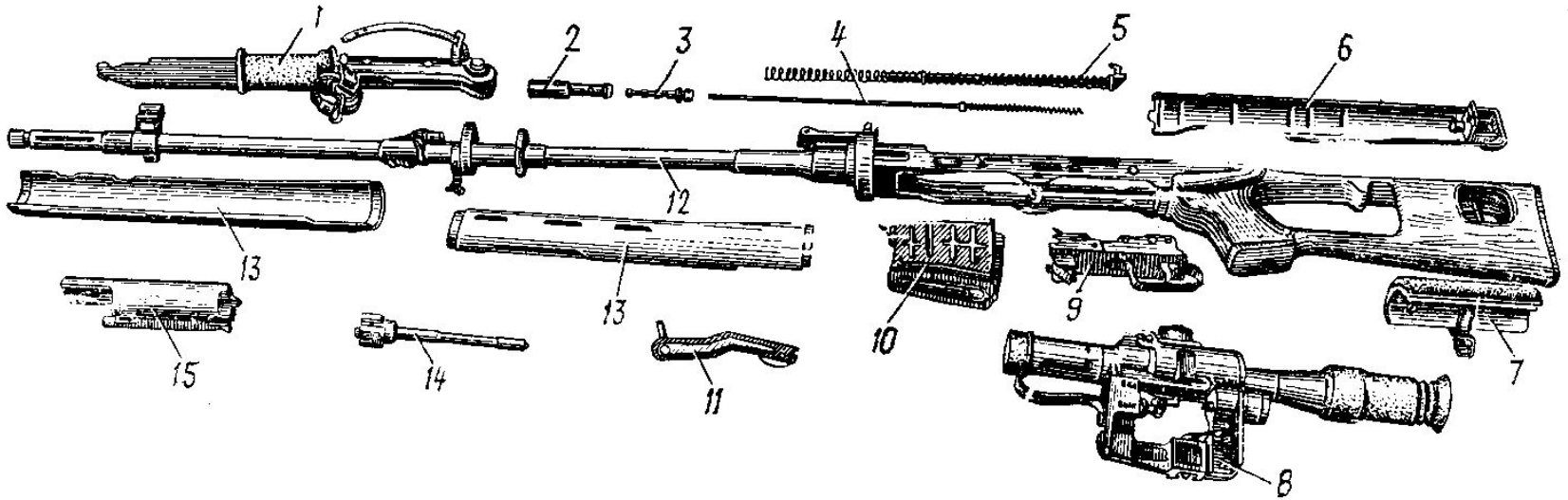
Для стрельбы из СВД применяются винтовочные патроны 7,62×54 мм с обыкновенными, трассирующими и бронебойно-зажигательными пулями.

Для повышения кучности боя к винтовке разработан специальный снайперский патрон с пулей со стальным сердечником, обеспечивающим в 2,5 раза лучшую кучность стрельбы, чем обычными патронами.

## ***Пробивное действие 7, 62 мм пули со стальным сердечником***

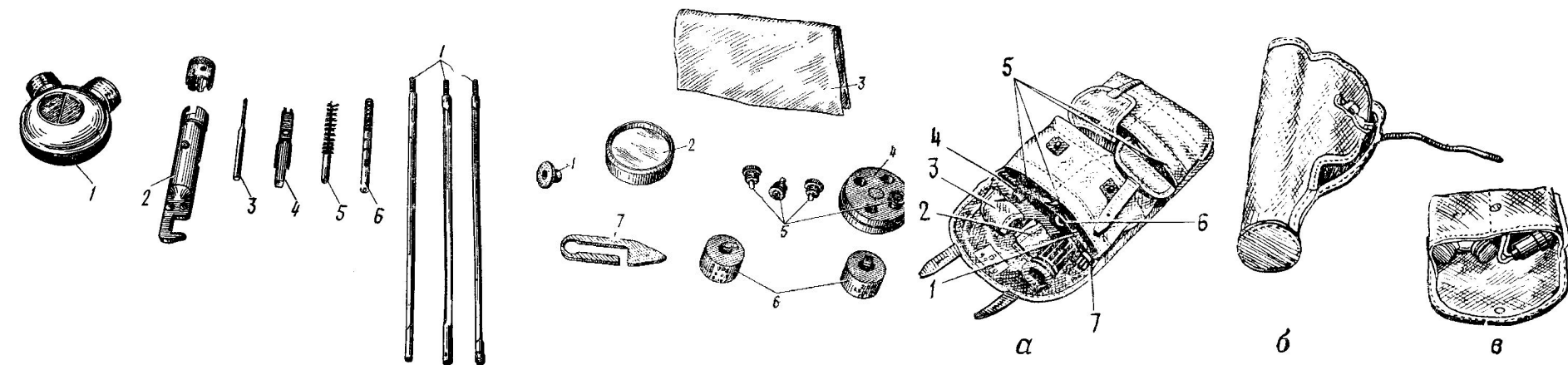
Каска (стальной шлем)	на 1700 м	– пробивает
Бронежилет	на 1200 м	– пробивает
Бруствер из плотного утрамбованного снега	на 1000 м	– 70–80 см
Земляная преграда из насыпанного грунта	на 1000 м	– 25–30 см
Стена из соснового дерева	на 1200 м	– 20 см
Кирпичная кладка	толщиной 200 мм	– 10–12 см





- затворная рама (15);
- затвор (14);
- газовая трубка с регулятором (2)
- газовый поршень с толкателем и пружиной (3,4,5);
- ствольные накладки (правая и левая);
- ударно-спусковой механизм (9);
- предохранитель (11);
- магазин (10);
- щека приклада (7);
- оптический прицел ПСО-1 (8);

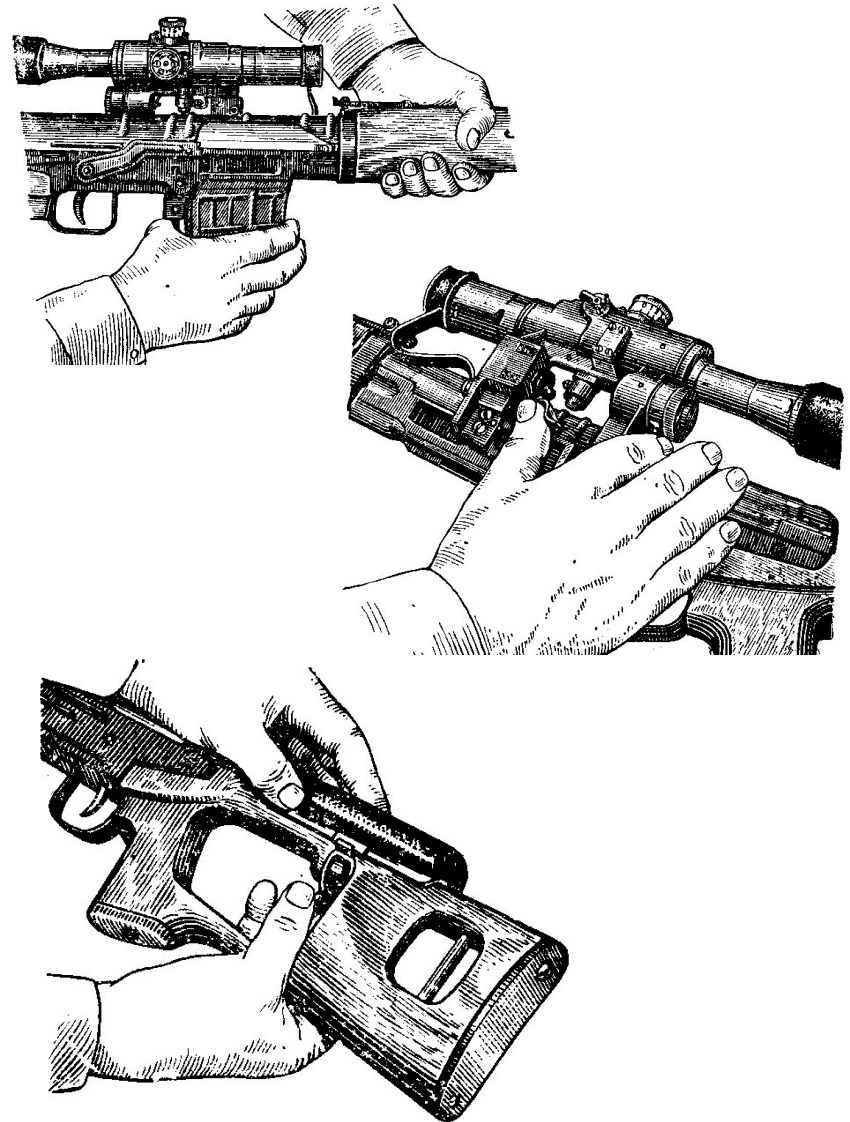
- ремень (индекс 6Ш5),
- чехол для прицела ПСО-1;
- сумка для переноски ПСО-1 и магазинов (индекс 6Ш18);
- сумочка для переноски зимнего устройства освещения сетки, запасных батареек и масленки (индекс 6Ш26);
- принадлежности (шомпол; масленка; пенал; протирка; отвертка; ершик; выколотка).



а) отделить магазин;

б) отделить оптический  
прицел;

в) отделить щеку;





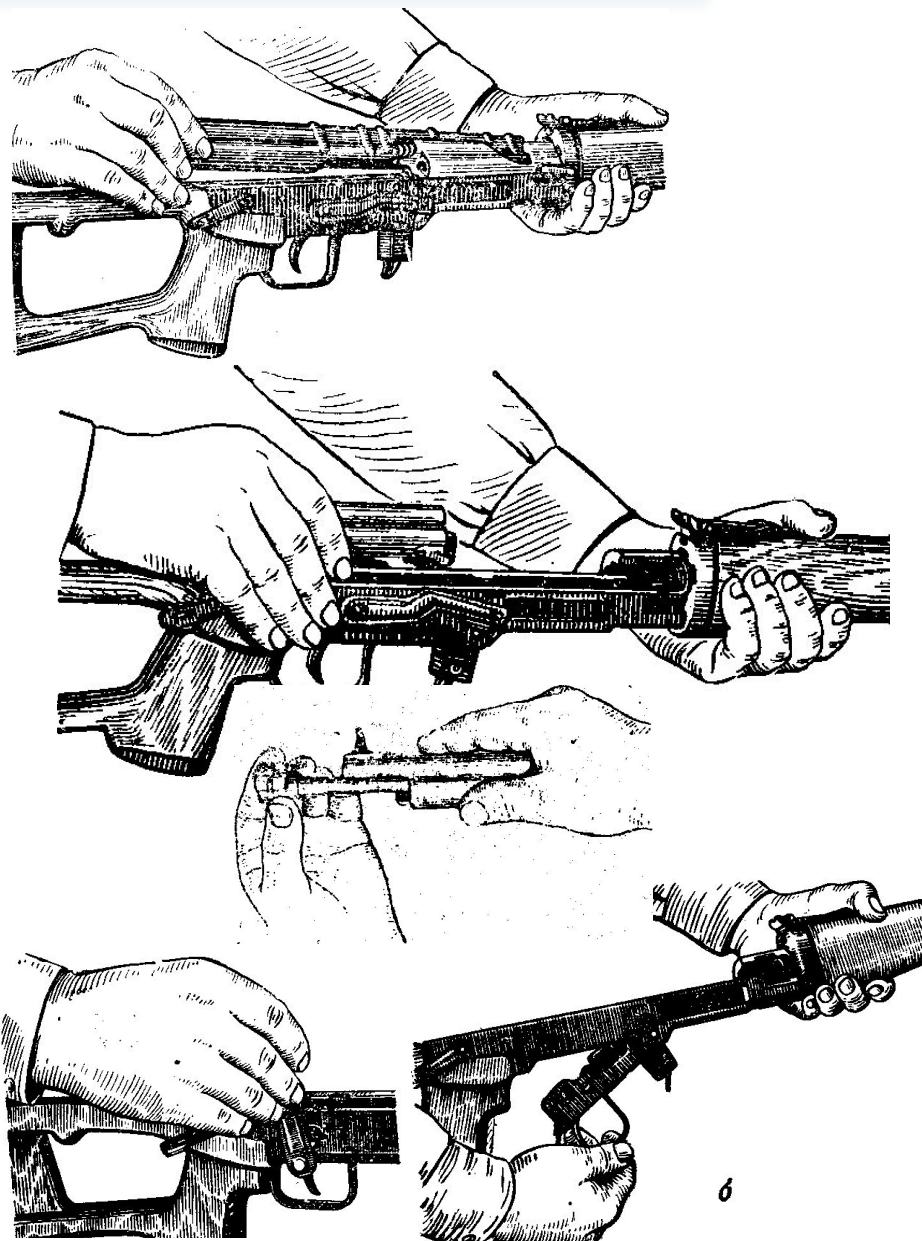
# Порядок неполной разборки СВД

г) отделить крышку ствольной коробки с возвратным механизмом;

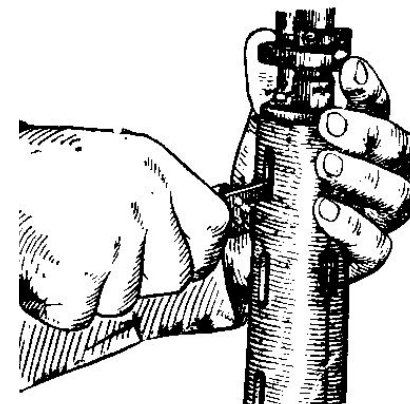
д) отделить раму с затвором;

е) отделить затвор от затворной рамы;

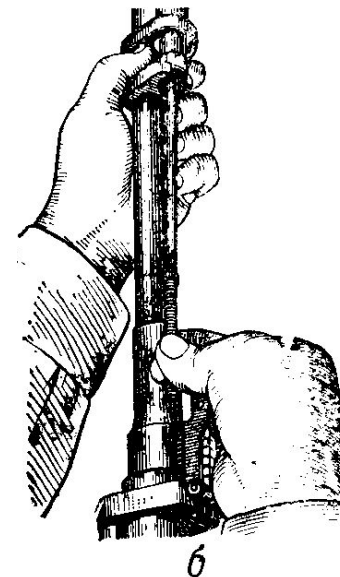
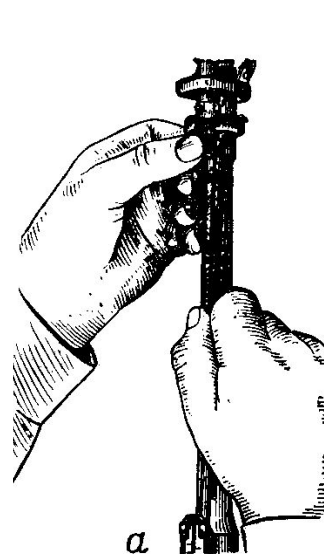
ж) отделить ударно-спусковой механизм;



з) отделить ствольные накладки;



и) отделить газовый поршень и толкатель с пружиной.





# Порядок сборки СВД после неполной разборки

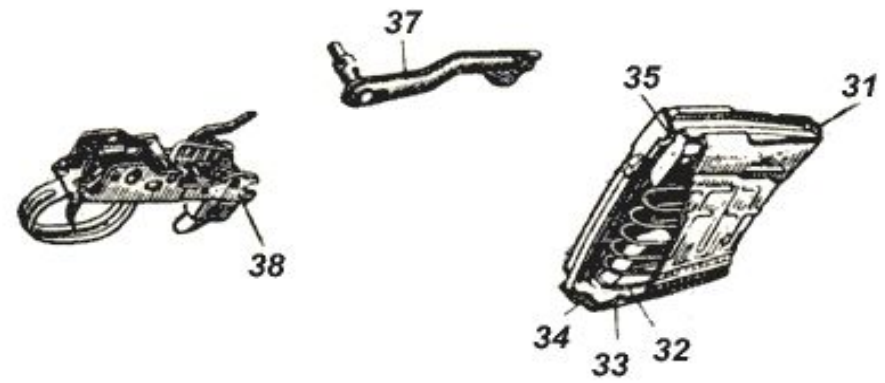
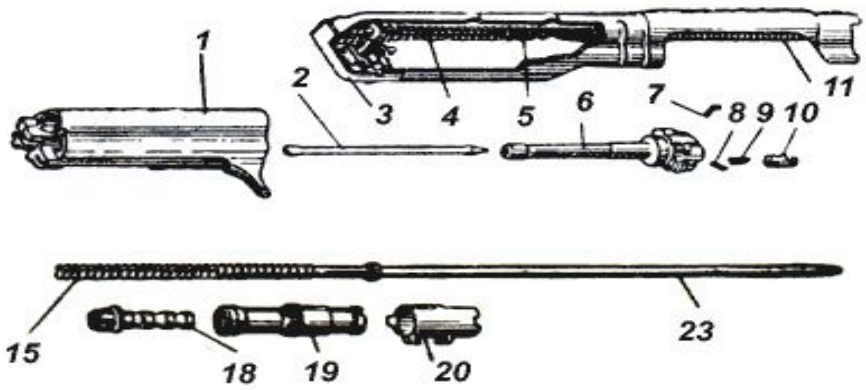
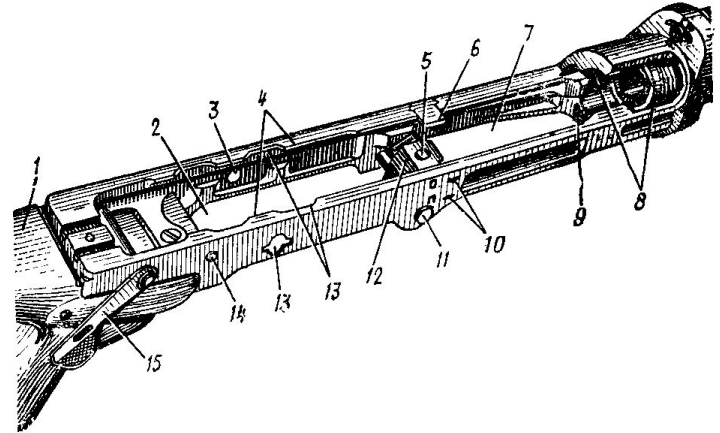
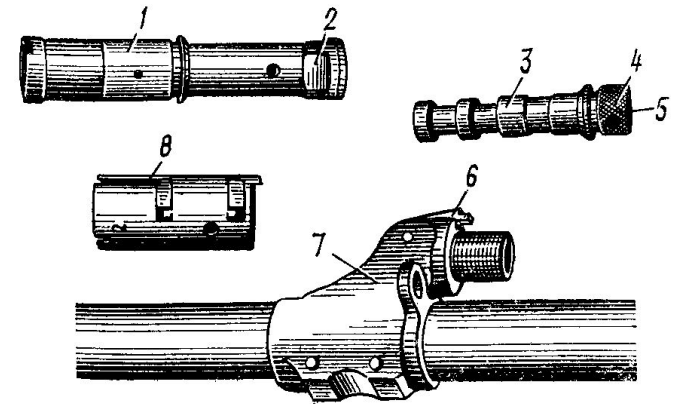
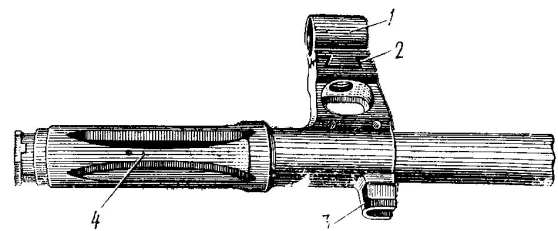
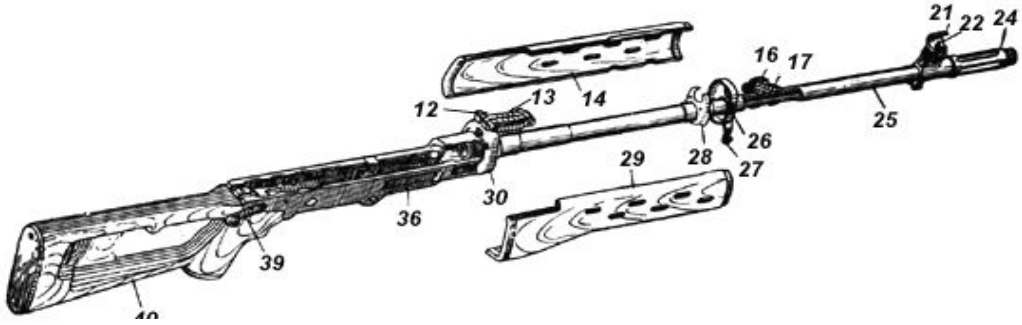
16

- а) присоединить газовый поршень и толкатель с пружиной;
- б) присоединить ствольные накладки;
- в) присоединить ударно-спусковой механизм;
- г) присоединить затвор к раме;
- д) присоединить раму с затвором;
- е) присоединить крышку с возвратным механизмом;
- ж) присоединить щеку;
- з) присоединить оптический прицел;
- и) присоединить магазин.

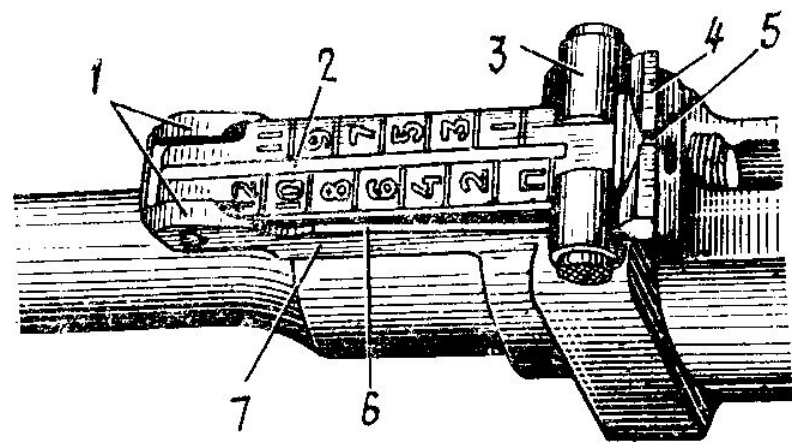
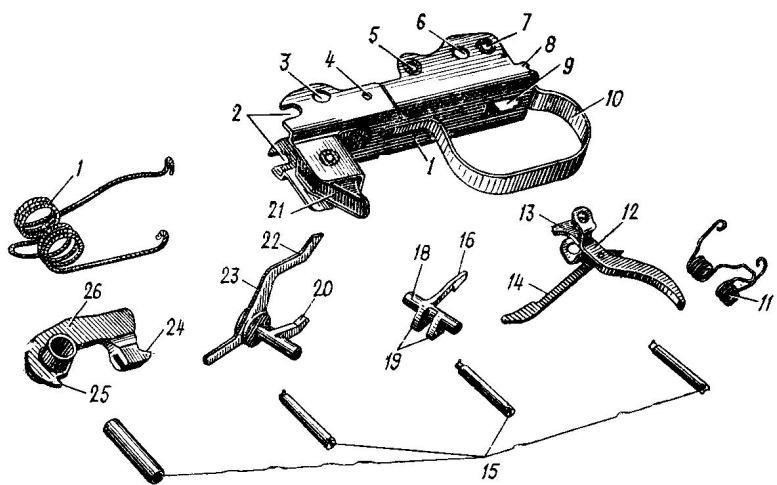
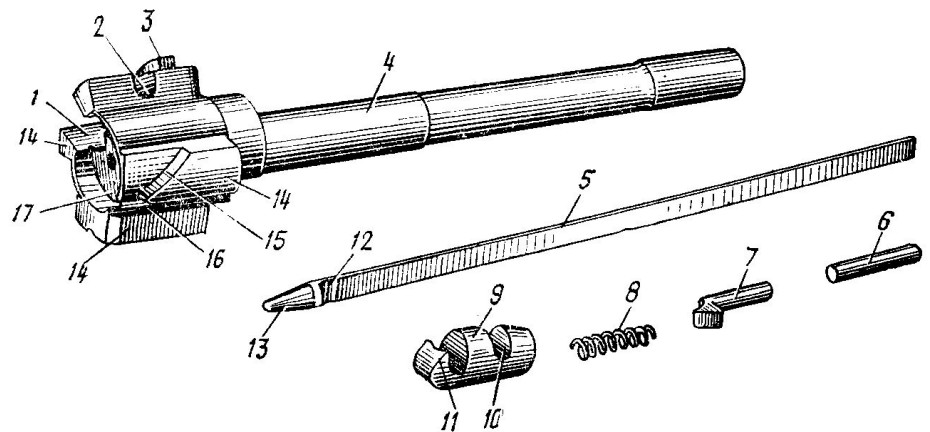
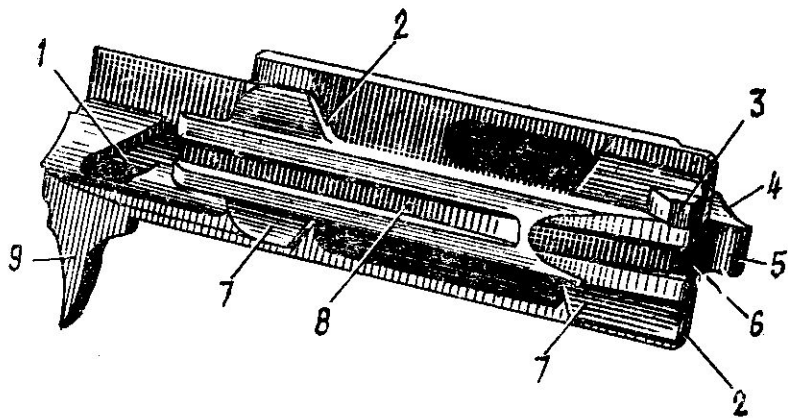




# Устройство частей механизмов СВД



# Устройство частей механизмов СВД





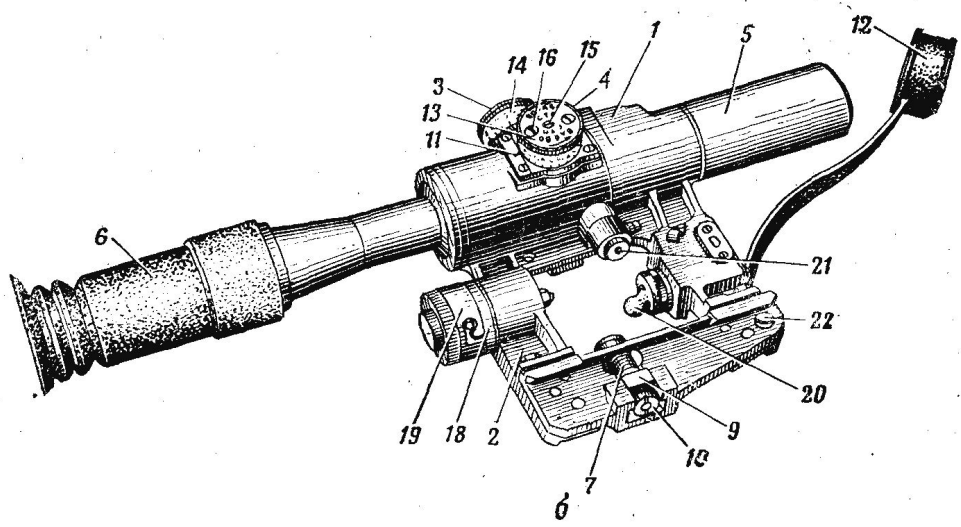
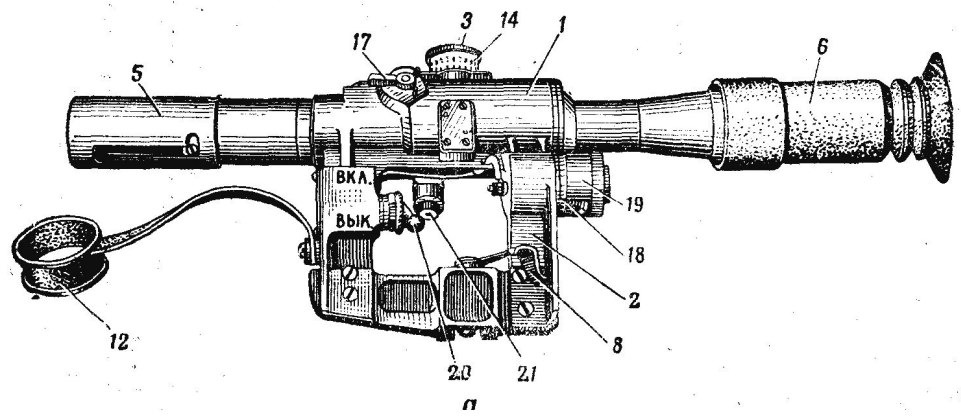
# Оптический прицел ПСО-1



Увеличение, х	4
Поле зрения, град	6
Диаметр выходного зрачка, мм	6
Удаление выходного зрачка, мм	68
Предельное разрешение	12
Подсветка сетки	AA x 1,5 В
Масса, кг	0.6
Размеры, мм	375x70x132



# Общий вид ПСО-1





## ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО ПСО – 1

Оптические прицелы состоят из двух основных частей:

- оптической системы;
- механическая часть;

### ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СОСТОИТ:

- защитное стекло;
- объектив;
- сетка прицела;
- окуляр.

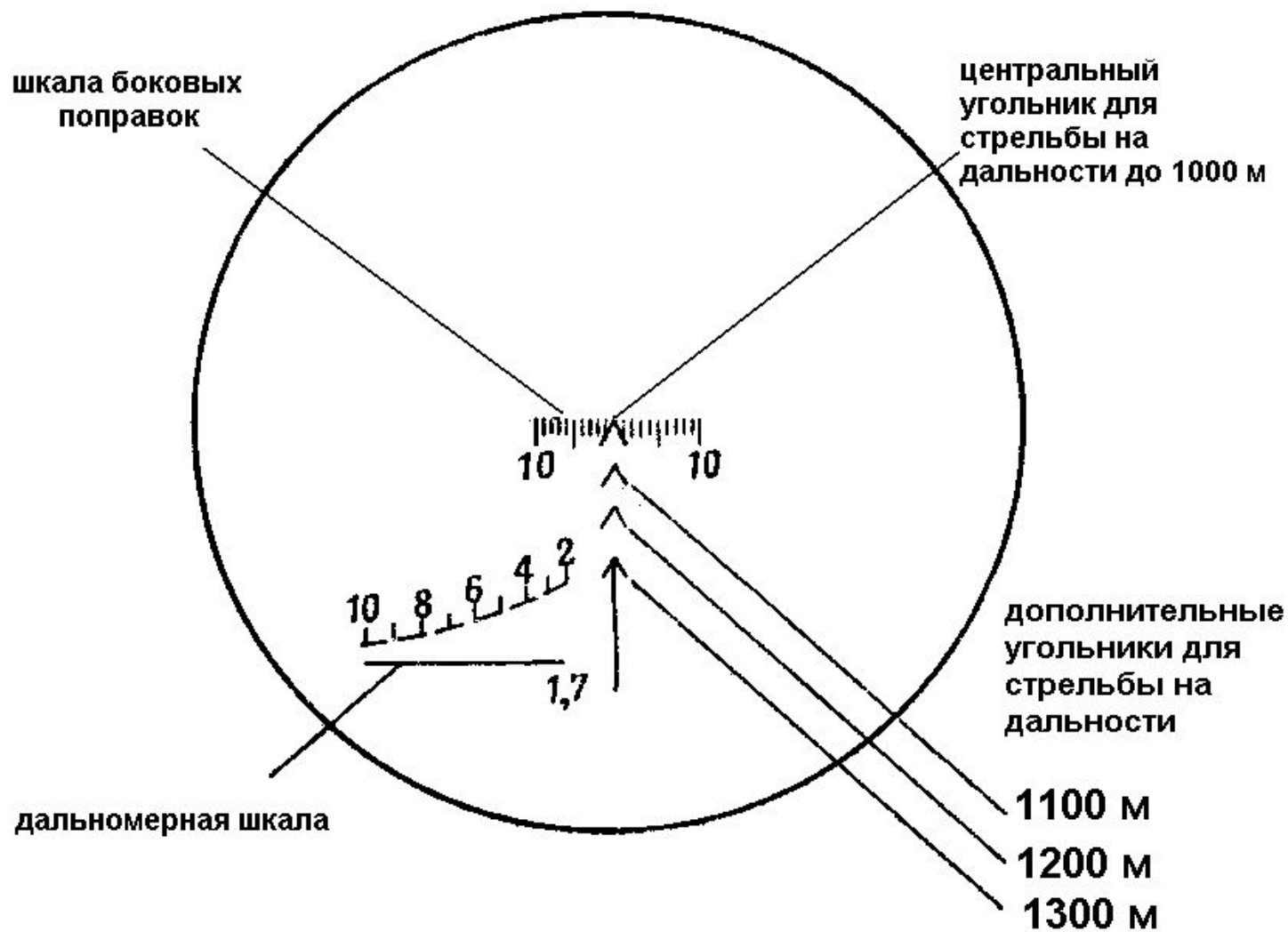
### МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ СОСТОИТ:

- корпус;
- устройство освещения сетки;
- механизмы выверки по вертикали и горизонтали;
- шкалы для введения боковых поправок;
- наглазник.





# Поле зрения ПСО-1





# Ночной стрелковый прицел 1ПН93-3



Дальность распознавания фигуры человека, м	500
Увеличение, кратн.	5
Тип источника питания	1,5 В
Время непрерывной работы без замены источника питания, ч	10
Размеры, мм	220x198x100
Эксплуатационная температура, °С	± 50
Масса, кг	1.25



1ПН93 «Малыш» — серия российских ночных прицелов, предназначенных для наблюдения за полем боя и ведения прицельной стрельбы в условиях плохой видимости. В конструкции прицела предусмотрены шкалы боковых поправок, дальномерная сетка, механизмы выверки, регулировка яркости и автоматическая защита от засветки. Прицел монтируется на стандартное для российского стрелкового оружия крепление с боковой планкой.







Для проверки исправности винтовки, ее чистоты при подготовке к стрельбе производятся осмотры снайперской винтовки. Одновременно с осмотром винтовки производится, осмотр оптического прицела и проверяется исправность принадлежности, магазинов, чехлов и сумок.

Солдаты и сержанты осматривают винтовки:

- ежедневно;
- перед выходом на занятия; в боевой обстановке — периодически в течение дня и перед выполнением боевой задачи;
- во время чистки.

Офицеры осматривают винтовки периодически в сроки, установленные Уставом внутренней службы, перед стрельбой и часть из них перед выполнением боевой задачи.

Неисправности винтовки, оптического прицела, магазинов и принадлежности должны устраняться немедленно. Если неисправность устранить в подразделении нельзя, винтовка (оптический прицел, магазины, принадлежность) отправляется в ремонтную мастерскую.



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

- мушка сбита или погнута, сместилась в сторону, вверх или вниз — пули будут отклоняться в сторону, противоположную смещению мушки;
- прицельная планка погнута »ли перекошена—пули будут отклоняться в сторону перемещения прорези прицельной планки;
- ствол погнут — пули будут отклоняться в сторону изгиба дульной части ствола;
- растертость канала ствола (особенно в дульной части), сношенность и округление углов полей нарезов, раковины, качание прицельной планки, мушки, приклада — все это увеличивает рассеивание пуль;
- неисправность оптического прицела.

Смещение сетки прицела в момент выстрела; качка маховичков; качка прицела на винтовке; грязь на оптике внутри прицела, мешающая наблюдению; трещины, отколы и расклейка линз — все это приводит к отклонению средней точки попадания и увеличению рассеивания пуль.



Подготовка винтовки к стрельбе имеет целью обеспечить безотказную работу ее во время стрельбы.

Подготовка винтовки к стрельбе производится под руководством командира отделения.

Для подготовки винтовки к стрельбе необходимо;

- произвести чистку винтовки;
- осмотреть винтовку в разобранном виде и смазать;
- осмотреть винтовку в собранном виде;
- осмотреть оптический прицел и подзарядить люминесцентный экран.

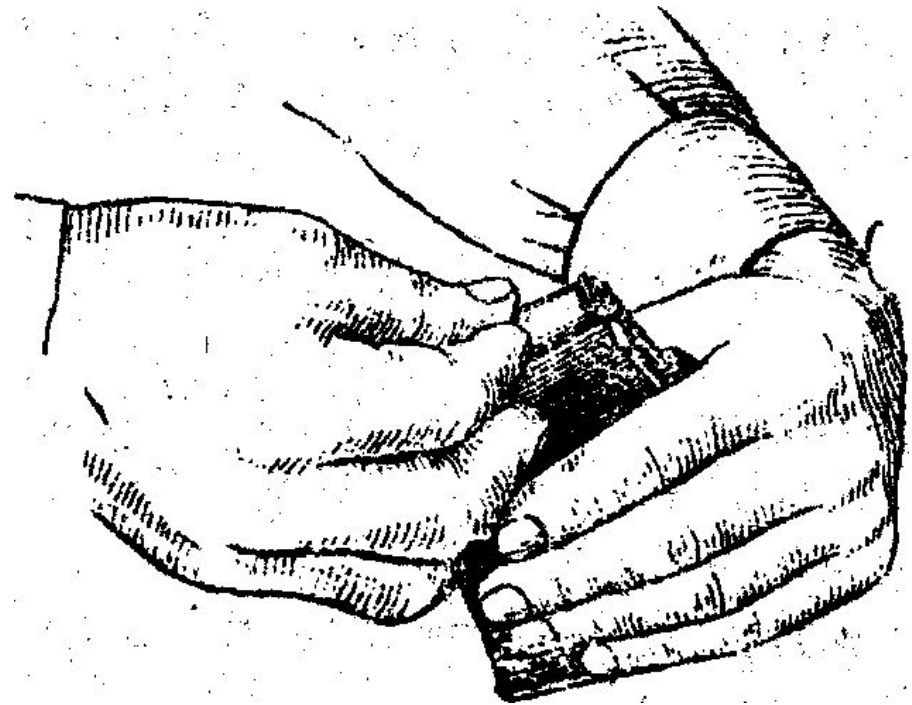
Непосредственно перед стрельбой протереть насухо канал ствола (нарезную часть и патронник), осмотреть патроны и снарядить ими магазин.

Если винтовка продолжительное время находилась на морозе, то перед ее заряданием несколько раз вручную энергично оттянуть назад и продвинуть вперед затворную раму.



## Снаряжение магазина

Для снаряжения магазина надо взять магазин в левую руку подавателем вверх и выпуклой стороной влево, а в правую руку — патроны пулями к магазину так, чтобы дно гильзы немного возвышалось над большим и указательным пальцами. Удерживая магазин, нажимом большого пальца вкладывать патроны по одному под загибы боковых стенок магазина дном гильзы к задней стенке магазина. Если магазин снаряжен полностью (10 патронами), то в отверстии на задней стенке магазина виден патрон.





# Задержки при стрельбе и способы их устранения

Задержки и их характеристика	Причины задержек	Способы устранения
<p><b>Неподача патрона.</b> Затвор в переднем положении, но выстрела не произошло — в патроннике нет патрона</p>	<p>1. Загрязнение или неисправность магазина. 2. Неисправность за-щелки магазина</p>	<p>Перезарядить винтовку продолжать стрельбу. При повторении задержки заменить магазин. При неисправности за-щелки магазина отправить винтовку в ремонтную мастерскую.</p>
<p><b>Утыкание патрона.</b> Патрон пулей уткнулся в казенный срез ствола, подвижные части остановились в среднем положении "</p>	<p>Погнутость загибов боковых стенок магазина</p>	<p>Удерживая рукоятку пере-заряжания, удалить уткнувшийся патрон и продолжать стрельбу. При повторении задержки заменить магазин.</p>



# Задержки при стрельбе и способы их устранения

Задержки и их характеристика	Причины задержек	Способы устранения
<p><b>Осечка.</b> Затвор в переднем положении, патрон в патроннике, курок спущен — выстрела не произошло</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Неисправность патрона.</li><li>2. Неисправность ударника или ударно-спускового механизма; загрязнение или застывание смазки</li></ol>	<p>Перезарядить винтовку и продолжать стрельбу. При повторении задержки осмотреть и прочистить ударник и ударно-спусковой механизм; при их поломке или износе винтовку отправить в ремонтную мастерскую.</p>
<p><b>Прихват или неотражение гильзы.</b> Гильза не выброшена из ствольной коробки, а осталась в ней впереди затвора или дослана затвором обратно в патронник</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Загрязнение трущихся частей, газовых путей или патронника.</li><li>2. Загрязнение или неисправность выбрасывателя</li></ol>	<p>Отвести рукоятку перезарядания назад, выбросить гильзу и продолжать стрельбу. При повторении задержки прочистить газовые пути, трущиеся части и патронник; трущиеся части смазать. При неисправности выбрасывателя винтовку отправить в ремонтную</p>



# Задержки при стрельбе и способы их устранения

Задержки и их характеристика	Причины задержек	Способы устранения
<p><b>Неизвлечение гильзы.</b> Гильза в патроннике, очередной патрон уткнулся в нее пулей, подвижные части остановились в среднем положении</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Грязный патрон или загрязнение патронника.</li><li>2. Загрязнение или неисправность выбрасывателя или его пружины</li></ol>	<p>Отвести рукоятку перезаряжания назад и, удерживая ее в заднем положении, отделить магазин и извлечь уткнувшийся патрон. Извлечь затвором или шомполом гильзу из патронника. Продолжать стрельбу.</p> <p>При повторении задержки прочистить патронник. Осмотреть и очистить от грязи выбрасыватель и продолжать стрельбу.</p> <p>При неисправности выбрасывателя винтовку отправить в ремонтную мастерскую.</p>



# Задание на самостоятельную работу

32

1. Отработать пройденный материал
2. Повторить ТТХ, устройство, работу частей и механизмов стрелкового оружия АК-74, РПК-74, ПМ, ПК.

1. Наставление по стрелковому делу. 7,62 мм снайперская винтовка Драгунова.
2. Устройство и эксплуатация вооружения мотострелкового (танкового) батальона.
3. Романович В. Е., Кротов. В.Н. Огневая подготовка. Учебно-методическое пособие. М., НИУ ВШЭ, 2014 г.







**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

