



НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ ім. С.П.КОРОЛЬОВА
КАФЕДРА АВІАЦІЙНО-ТЕХНІЧНОГО ТА АЕРОДРОМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВІАЦІЇ



Дисципліна “Стрілецька зброя та вогнева підготовка”

Тема „Матеріальна частина стрілецької зброї та ручних гранат”

Заняття „Пістолет Макарова (ПМ)”



властив
ості,

загальн

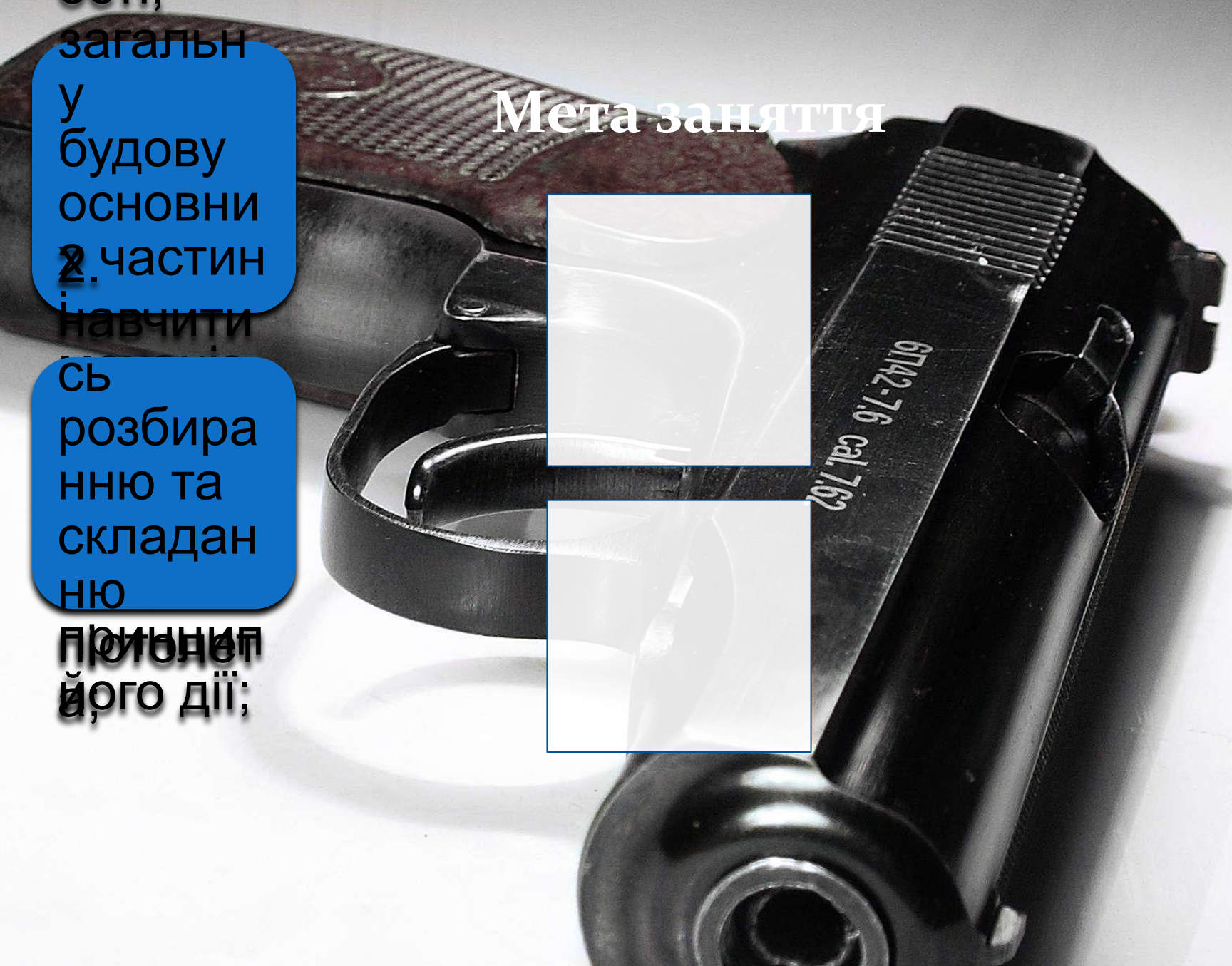
у
будову
основни
ї частин

навчити

сь
розбира
нню та
складан
ню

принцип
його дії;

Мета заняття



Навчальні питання:

1. Призначення, бойові властивості, загальна будова пістолета.
2. Можливі затримки та несправності під час стрільби і способи їх усунення.
3. Розбирання і складання пістолета.

Література:

1. Наставление по стрелковому делу 9-мм пистолет Макарова. -М.: Воениздат, 1970, с.3-14, 63-66.

2. Герасименко О.І. Вогнева підготовка. Навчальний посібник т-К.:НАУ, 2006, с.22-30

Питання І. Призначення, бойові властивості та загальна будова пістолета

9-мм пістолет Макарова (ПМ) є особистою зброєю нападу і захисту, призначеною для ураження супротивника на невеликій відстані.

Вогонь з пістолету найбільш ефективний на відстані до 50 м. Убійна сила кулі зберігається до 350 м.

Вогонь ведеться поодинокими пострілами.

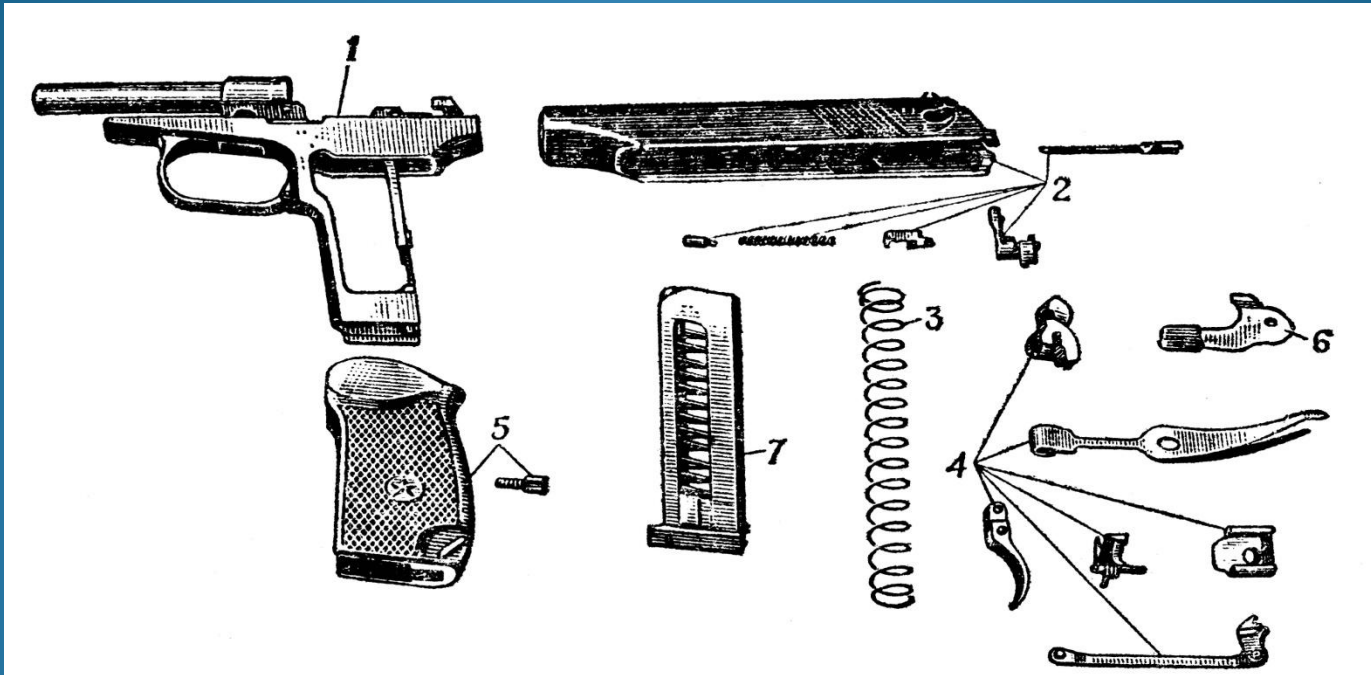
Для стрільби з пістолета використовуються 9-мм пістолетні набої.



Вагові та лінійні дані ПМ:

№ п/п	Характеристики	Дані
1.	Вага пістолета з магазином, г - без набоїв - спорядженого 8-ма набоями	730 810
2.	Довжина пістолета, мм	161
3.	Висота пістолета, мм	126,75
4.	Довжина ствола, мм	93
5.	Калібр ствола, мм	9
6.	Кількість нарізів	4
7.	Місткість магазину, шт.	8
8.	Вага набою, г	10
9.	Вага кулі, г	6,1
10.	Довжина набою, мм	25
11.	Бойова швидкострільність, постріл/хв.	30
12.	Початкова швидкість польоту кулі, м/с	315

Загальна будова пістолета

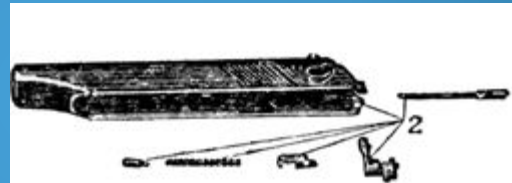


- Основні частини та механізми пістолета:
- 1-рамка зі стволом та спусковою скобою;
 - 2-затвор з ударником, викидувачем та запобіжником;
 - 3-поворотня пружина;
 - 4-ударно-спусковий механізм;
 - 5-рукоятка з гвинтом;
 - 6-затворна затримка;
 - 7-магазин.

Ствол призначений для направлення польоту кулі. В середині ствол має канал з чотирма нарізами, які йдуть угору зліва направо. Нарізи призначені для надання кулі обертального руху.* Проміжки між нарізами називаються полями. Відстань між двома протилежними полями (за діаметром) – калібр каналу ствола: він дорівнює 9 мм. З казенної частини каналу ствола гладкий і більшого діаметру; він призначений для вміщення набою і називається набійником



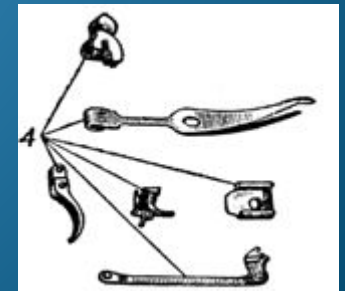
Рамка призначена для з'єднання всіх частин пістолета. Рамка з основою рукоятки складає одне ціле.



Основа рукоятки призначена для з'єднання рукоятки, бойової пружини і для розміщення магазину. Для зменшення ваги пістолета вона має бокові вікна (праве і ліве).



Спускова скоба призначена для запобігання випадкового натискання, хвоста спускового гачка



Затвор призначений для:

- подачі набою з магазина в набійник;
- замикання каналу ствола при пострілі;
- утримування гільзи (вилучення набою);
- встановлення курка на бойовий звід.



Зовні затвор має мушку та цілик для прицілювання, вікно для викидання гільзи (набою), гніздо для викидача, насічку з обох боків, для зручності відведення затвору рукою та інші гнізда, пази та виїмки.

Зсередини затвора розміщені:

- ударник – для розбиття капсуля;
- викидач – для утримування гільзи (набою) в чашечці затвора до зустрічі з відбивачем;
- запобіжник – для забезпечення безпеки при поводженні з пістолетом.

Зворотна пружина призначена для повернення затвора в попереднє положення після пострілу. Крайній виток одного з кінців пружини має менший діаметр у порівнянні з іншими витками. Цим витком пружина при складанні пістолета надягається на ствол, щоб забезпечити її надійне утримання на стволі при розбиранні пістолета.



Ударно-спусковий механізм містить:

- *курок* – для завдання удару по ударнику;
- *шептало з пружиною* – для утримання курка на бойовому та запобіжному зводі;
- *спускову тягу з важелем зводу* – для спуску курка з бойового зводу та зведення курка при натисканні на хвіст спускового гачка;
- *спусковий гачок* – для спуску курка з бойового зводу та зведення курка при стрільбі само зводом;
- *бойову пружину* – для приведення в дію курка, важеля зводу та спускової тяги;
- *засувку бойової пружини* – для кріплення бойової пружини на основі рукоятки;
- *рукоятку з гвинтом*, яка прикриває бойові вікна і задню стінку основи рукоятки та призначена для зручності утримання пістолета в руці. Держак виготовлений з пластмаси;
- *затворна затримка* – утримує затвор в задньому положенні після використання всіх набоїв з магазина;
- *магазин* призначений для розміщення восьми набоїв.

Магазин призначений для розміщення восьми патронів.

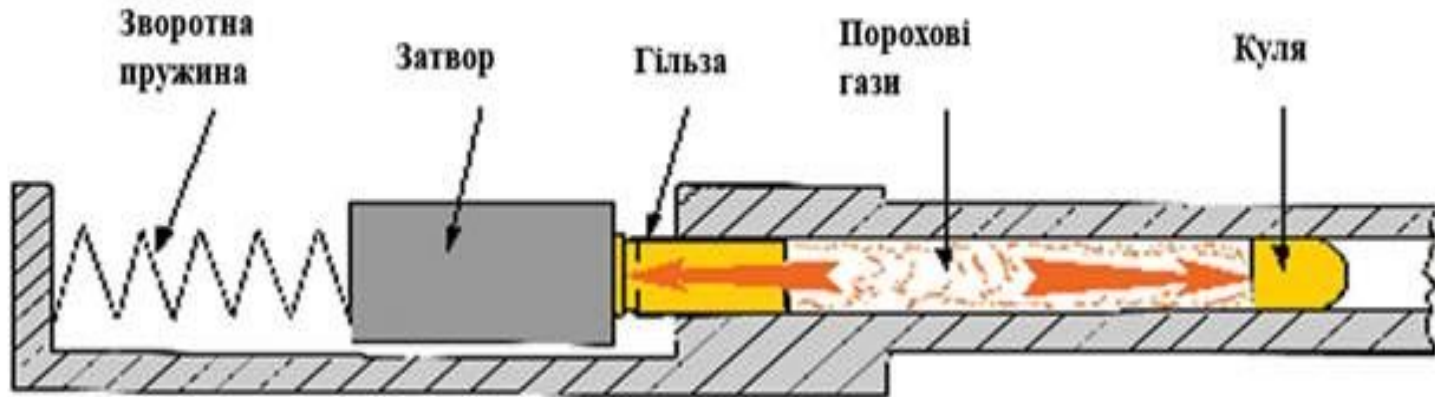
9-міліметровий пістолетний патрон складається з гільзи, капсуля, порохового заряду і кулі





Робота частин пістолета

Робота автоматики пістолета ґрунтується на принципі використання відбою вільного затвора



Для виконання пострілу необхідно натиснути вказівним пальцем на спусковий гачок. Курок при цьому ударяє по ударнику, який розбиває капсуль патрона. У результаті цього запалюється пороховий заряд і створюється велика кількість порохових газів. Куля тиском порохових газів викидається з каналу ствола. Затвор під тиском газів, які передаються через дно гільзи, відходить назад, утримуючи викидачем гільзу і стискаючи зворотну пружину. Цей рух починається в момент, коли тиск порохових газів на дно гільзи подолає інерцію затвора і натугу зворотної пружини.

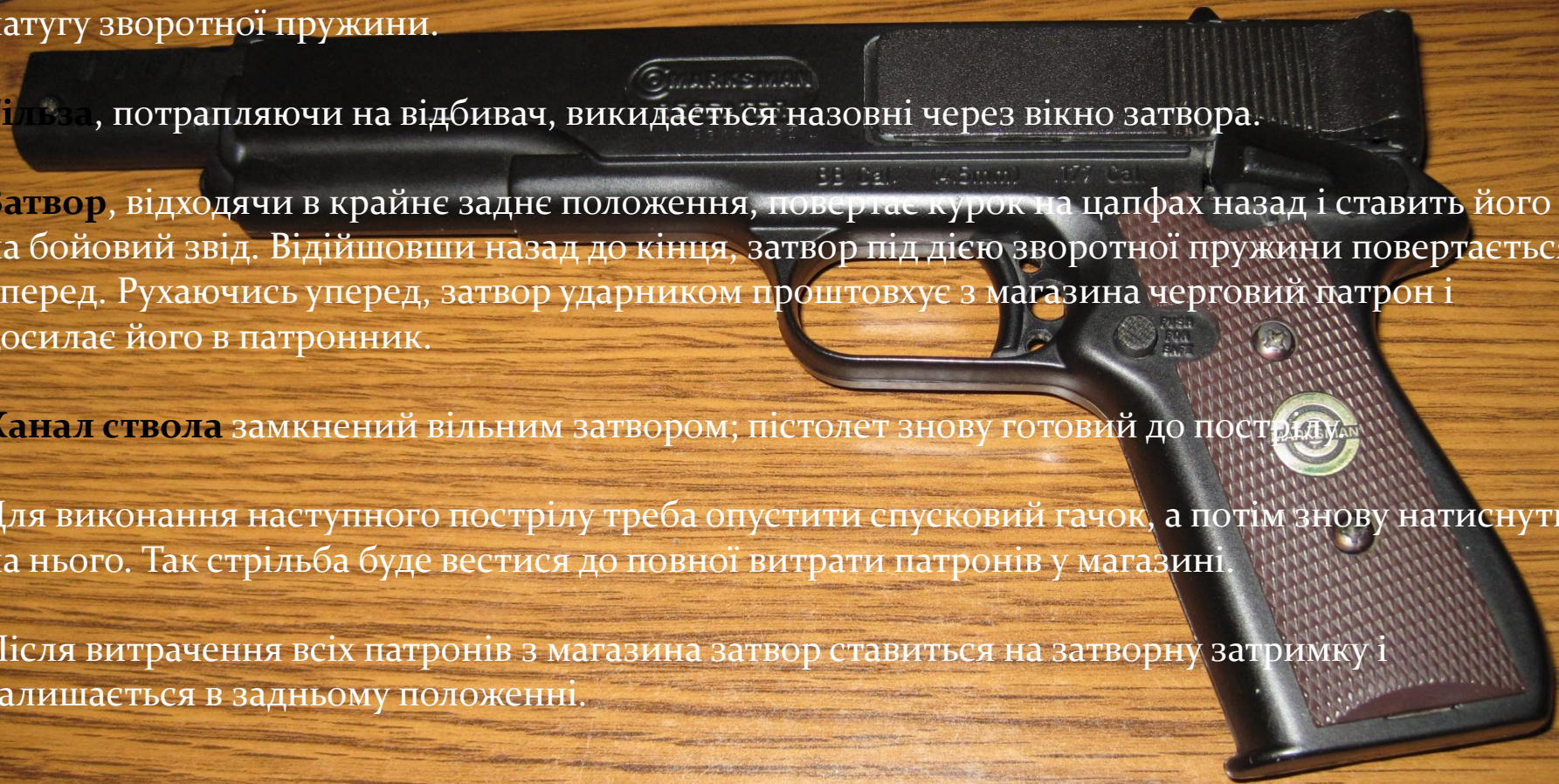
Гільза, потрапляючи на відбивач, викидається назовні через вікно затвора.

Затвор, відходячи в крайнє заднє положення, повертає курок на цапфах назад і ставить його на бойовий звід. Відійшовши назад до кінця, затвор під дією зворотної пружини повертається вперед. Рухаючись уперед, затвор ударником проштовхує з магазина черговий патрон і досилає його в патронник.

Канал ствола замкнений вільним затвором; пістолет знову готовий до пострілу.

Для виконання наступного пострілу треба опустити спусковий гачок, а потім знову натиснути на нього. Так стрільба буде вестися до повної витрати патронів у магазині.

Після витрачення всіх патронів з магазина затвор ставиться на затворну затримку і залишається в задньому положенні.



Питання 2. Можливі затримки і несправності під час стрільби та способи їх усунення

Пістолет при правильному поводженні з ним, уважному догляді і збереженні є надійною і безвідмовною зброєю. Однак при тривалій роботі через зношування частин та механізмів, а частіше – через необережне поводження і неуважний догляд, можуть з'явитися затримки під час стрільби.

Для попередження затримок під час стрільби з пістолета і забезпечення безвідмовності його роботи треба:

- правильно готувати пістолет до стрільби;
- своєчасно і з дотриманням усіх правил оглядати, чистити і змащувати пістолет; особливо ретельно слідкувати за чистотою і змащуванням тих частин пістолета, які труться;
- своєчасно лагодити пістолет;
- перед стрільбою оглядати патрони; несправні, пржавні та брудні патрони для стрільби не застосовувати;
- під час стрільби і переміщень оберегати пістолет від забруднення та ударів;
- якщо пістолет перед стрільбою перебував тривалий час на сильному морозі, то перед його зарядженням затвор кілька разів енергійно відводять рукою та відпускають його, причому після кожного відведення і відпускання затвора спускають курок натисканням на хвіст спускового гачка.

Якщо при стрільбі виникне затримка, то її треба усунути перезарядженням пістолета.

Якщо перезарядженням затримка не усувається, то необхідно з'ясувати причину затримки і усунути її, як зазначено в таблиці:

Затримки	Причини затримки	Способи усунення затримок
1. Осічка. Затвор в крайньому передньому положенні, курок спущений, але пострілу не відбулось.	<ol style="list-style-type: none">1. Капсуль набою несправний.2. Згушення мастила або забруднення каналу під ударник.3. Не повністю вкручений гвинт рукоятки (в пістолетах без засувки бойової пружини)4. Малий вихід ударника або забоїни на розбивачу.	<ol style="list-style-type: none">1. Перезарядити ПМ та продовжити стрільбу.2. Оглянути і прочистити пістолет.3. Вкрутити гвинт рукоятки до кінця.4. Відправити ПМ до майстерні.
2. Недокриття набою затвором. Затвор зупинився, не дійшовши вперед до кінця, спуск курка здійснити неможливо	<ol style="list-style-type: none">1. Забруднення забійника, пазів рамки та чашечки затвора.2. Важкий рух викидача через забруднення пружини викидача.	<ol style="list-style-type: none">1. Достати затвор вперед поштовхом руки та продовжити стрільбу.2. Оглянути і прочистити пістолет.

<p>3. Неподавання або непросунення набою із магазина в забійник.</p> <p>Затвор знаходиться в передньому положенні, але набою в забійнику немає; затвор зупинився в середньому положенні разом з патроном, не дославши його в забійник.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Забруднення магазина і рухомих частин пістолета. 2. Погнутість верхніх країв корпусу магазина. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перезарядити ПМ та продовжити стрільбу. Прочистити ПМ і магазин. 2. Замінити несправний магазин.
<p>4. Прихоплення (притиснення) гільзи затвором.</p> <p>Гільза не викинута назовні через вікно в затворі та заклинилась між затвором і казенним зрізом ствола.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Забруднення рухомих частин пістолета. 2. Несправність викидача, його пружини або відбивача. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Викинути прихоплену гільзу та продовжити стрільбу. 2. При несправності викидача з пружиною або відбивача відправити пістолет до майстерні.
<p>5. Автоматична стрільба.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Згущення мастила або забруднення частин ударно-спускового механізму. 2. Зношення бойового зводу курка. 3. Послаблення або поломка пружини шептала. 4. Торкання полочки уступу запобіжника зуба шептала. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оглянути і прочистити пістолет. 2. Відправити пістолет до майстерні. 3. Відправити пістолет до майстерні. 4. Відправити пістолет до майстерні.

Питання 3. Розбирання і складання пістолета

Розбирання пістолета може бути неповним і повним.

Неповне розбирання виконується для чищення, змащення та огляду пістолета. Розбирання пістолета може бути неповним і повним.

Неповне розбирання виконується для чищення, змащення та огляду пістолета.

Часте повне розбирання пістолета не допускається, тому що воно прискорює зношення частин та механізмів.

При розбиранні та складанні пістолета необхідно дотримуватись таких правил:

-розбирання та складання виконувати на столі або лавці, а в полі – на чистій підстилці;

-частини та механізми класти в порядку розбирання, поводитись з ними обережно, не допускати зайвих зусиль та різких ударів;

-при складанні звертати увагу на нумерацію частин, щоб не переплутати їх з частинами інших пістолетів.

I. Неповне розбирання ПМ виконувати в такій послідовності:

1. Витягти магазин з основи рукоятки .



2. Відокремити затвор від рамки. Узявши пістолет у праву руку за рукоятку, лівою рукою відтягнути спускову скобу донизу і, перекосивши її ліворуч, уперти в рамку так, щоб вона утримувалася в такому положенні. Розбираючи далі, утримувати її в цьому положенні вказівним пальцем правої руки. Лівою рукою відвести затвор в крайнє заднє положення і, припіднявши його задній кінець, дати йому можливість просунути вперед під дією зворотної пружини. Від'єднати затвор від рамки і поставити спускову скобу на своє місце.



Відтягнення спускової скоби

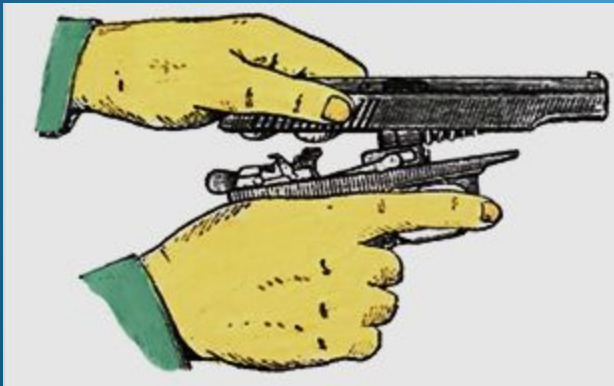
Відокремлення затвора від рамки



3. Зняти зі ствола зворотну пружину.

II. Складання пістолета після неповного розбирання виконувати у зворотному порядку:

1. Натягти на ствол зворотну пружину.
2. Приєднати затвор до рамки. Утримуючи рамку за рукоятку в правій руці, а затвор – у лівій, ввести вільний кінець зворотної пружини в канал затвора і відвести затвор у крайнє заднє положення так, щоб дульна частина ствола пройшла через канал затвора і виступила назовні . Опустити задній кінець затвора на рамку так, щоб продольні виступи затвора помістилися в пазах рамки, і, притискаючи затвор до рамки, опустити його. Затвор під дією зворотної пружини енергійно повертається в переднє положення. Увімкнути запобіжник (підняти прапорець догори).



Введення вільного кінця зворотної пружини в канал затвора



Відведення затвора в крайнє заднє положення

3. Уставити магазин в основу рукоятки



III. Перевірити правильність складання пістолета після неповного розбирання.

Нормативи розбирання і складання пістолета

Неповне розбирання пістолета				Складання пістолета після НРП			
Умови виконання нормативу	Оцінка			Умови виконання нормативу	Оцінка		
	5	4	3		5	4	3
Зброя наготові, той, хто виконує норматив, перебуває біля пістолета	7 с	8 с	1 0с	Зброя розібрана, частини і механізми акуратно розкладені на підстилці, той, хто виконує норматив, перебуває біля пістолета	9 с	1 0с	1 2с

Завдання на самостійну роботу

1. Наставлення по стрелковому делу. – М.: Воениздат.,1985. – с. 523-530, 562-564.
2. Герасименко О. І. Вогнева підготовка. Навчальний посібник.- К.: НАУ, 2006. - с. 22-30.

**Тема наступного заняття:
“Ручні гранати”**