

**Бірюков О.І., Кізян Р.В., Задорожний К.А., Повар О.В.,
Магмет Т.М., Данилевський А.О.**

ВОГНЕВА ПІДГОТОВКА ЧАСТИНА I

Навчальний посібник

КІ НГУ 2023

НАЦІОНАЛЬНА ГВАРДІЯ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Бірюков О. І., Кізян Р. В., Задорожний К. А.,
Повар О. В., Магмет Т. М., Данилевський А. О.

ВОГНЕВА ПІДГОТОВКА.
ЧАСТИНА І

навчальний посібник

Київ, 2023

УДК 355.541.2.(477)
В 61

*Рекомендовано до друку рішенням вченої ради
Київського інституту Національної гвардії України
(протокол № 5 від 28 грудня 2023 року)*

Рецензенти:

Пістряк В.П. – начальник кафедри вогневої підготовки факультету логістики Національної академії Національної гвардії України, кандидат військових наук, доцент, полковник;

Ковтонюк Д.В. – начальник відділу розвідки Північного Київського територіального управління секції планування застосування штабу управління, кандидат військових наук, підполковник.

Автори:

Бірюков О. І. - начальник кафедри вогневої підготовки факультету службово-бойової діяльності Національної гвардії України Київського інституту Національної гвардії України, кандидат технічних наук;

Кізян Р. В. - начальник факультета службово-бойової діяльності Національної гвардії України Київського інституту Національної гвардії України, кандидат наук з державного управління;

Задорожний К. А. - старший викладач кафедри вогневої підготовки факультету службово-бойової діяльності Національної гвардії України Київського інституту Національної гвардії України;

Повар О. В. - старший викладач кафедри вогневої підготовки факультету службово-бойової діяльності Національної гвардії України Київського інституту Національної гвардії України;

Магмет Т. М. - викладач кафедри вогневої підготовки факультету службово-бойової діяльності Національної гвардії України Київського інституту Національної гвардії України;

Данилевський А. О. - доцент кафедри бойового та логістичного забезпечення факультету службово-бойової діяльності Національної гвардії України Київського інституту Національної гвардії України, кандидат юридичних наук, доцент.

В 61 **Вогнева підготовка. Частина І:** навч. посіб. / О. І. Бірюков та ін. Київ: КІ НГУ, 2023. 352 с.

ISBN 978-617-8361-01-3

Навчальний посібник «Вогнева підготовка. Частина І» розрахований для поступового і послідовного навчання майбутніх офіцерів Національної гвардії України, повторення матеріалу військовослужбовцями Національної гвардії України під час проведення занять у системі службової підготовки.

Розраховано на науково-педагогічний склад, ад'юнктів, слухачів та курсантів вищих навчальних закладів зі специфічними умовами навчання, військовослужбовцям Національної гвардії України.

© Бірюков О.І., Кізян Р.В., Задорожний К.А.,
Повар О.В., Магмет Т.М., Данилевський А.О., 2023

ISBN 978-617-8361-01-3

© Київський інститут
Національної гвардії України, 2023

ЗМІСТ

Список скорочень та умовних позначень	8
Вступ	10
Розділ 1. Основи дисципліни «Стрілецька зброя та вогнева підготовка»	12
1.1. Класифікація стрілецької зброї.....	12
1.2. Предмет «Стрілецька зброя та вогнева підготовка» та його практичне значення для професійної підготовки офіцера.....	14
1.3. Застосування заходів фізичного впливу, спеціальних засобів, вогнепальної зброї, озброєння та бойової техніки військовослужбовцями Національної гвардії України	17
1.4. Кримінальна відповідальність за втрату, крадіжку та псування зброї.....	26
1.5. Бойові можливості стрілецької зброї	30
1.6. Перспективи розвитку стрілецької зброї в Україні	32
Розділ 2. Основи стрільби з вогнепальної зброї.....	36
2.1. Відомості з внутрішньої балістики	36
2.1.1. Постріл та його періоди.....	37
2.1.2. Дія порохових газів на ствол та його збереження	39
2.1.3. Початкова швидкість кулі	42
2.1.4. Віддача зброї та кут вильоту	43
2.2. Відомості із зовнішньої балістики	45
2.2.1. Політ кулі у повітрі. Дія на кулю сили опору повітря та сили тяжіння. Форма траєкторії польоту кулі та її значення	45
2.2.2. Елементи траєкторії	50
2.2.3. Купчаність і влучність стрільби, фактори, які на них впливають.....	52
2.2.4. Елементи техніки виконання влучного пострілу	56
Розділ 3. Інструкція із заходів безпеки під час користування зброєю та боєприпасами військовослужбовцями Національної гвардії України	67
3.1. Загальні положення.....	67
3.2. Інструктажі з питань дотримання заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами	75
3.3. Заходи безпеки під час отримання і здачі зброї та боєприпасів до кімнат для зберігання зброї	77
3.4. Заходи безпеки під час користування зброєю, гранатами та боєприпасами при виконанні завдань за призначенням	80

3.5. Заходи безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами під час проведення стрільб (навчань, занять).....	82
3.6. Заходи безпеки під час стрільби з ручного протитанкового гранатомета	87
3.7. Заходи безпеки під час стрільби з автоматичного гранатомета на станку.....	89
3.8. Заходи безпеки під час стрільби з підствольного гранатомета.....	90
3.9. Заходи безпеки під час виконання вправ із бойовою ручною гранатою	92
3.10. Заходи безпеки під час стрільб (навчань) із використанням імітаційних систем	93
Розділ 4. Патрон, його типи та різновиди	96
4.1. Класифікація боєприпасів стрілецької зброї.....	96
4.2. Типи та різновиди патронів.....	98
4.3. Пістолетні патрони. 9 мм патрон до ПМ. 9 мм патрон до ПМ.....	100
4.4. Патрони до автомата Калашникова.....	102
4.5. Гвинтівочні патрони	104
4.6. Маркування боєприпасів	106
Розділ 5. Пістолети	110
5.1.1. 9 мм пістолет Макарова ПМ	110
5.1.2. Призначення та бойові властивості 9 мм пістолета Макарова ПМ	111
5.1.3. Загальна будова та комплект постачання 9 мм пістолета Макарова ПМ.....	112
5.1.4. Призначення, будова частин та механізмів 9 мм пістолета Макарова ПМ.....	117
5.1.5. Робота частин та механізмів 9 мм пістолета Макарова ПМ.....	125
5.1.6. Порядок неповного розбирання 9 мм пістолета Макарова ПМ	127
5.1.7. Порядок повного розбирання 9 мм пістолета Макарова ПМ	132
5.1.8. Нормативи з вогневої підготовки для пістолета.....	137
5.1.9. Затримки при стрільбі з пістолета та способи їх усунення	139
5.1.10. Перевірка бою пістолета ПМ та приведення його до нормального бою	141
5.1.11. Огляд та підготовка до стрільби пістолета і патронів.....	144
5.2. 9 мм автоматичний пістолет Стечкіна	150
5.2.1. Призначення та бойові властивості 9 мм автоматичний пістолета Стечкіна.....	151

5.2.2. Загальна будова та комплект постачання 9 мм автоматичний пістолета Стечкіна.....	153
5.2.3. Порядок неповного розбирання 9 мм автоматичний пістолета Стечкіна.....	156
5.2.4. Особливості перевірки бою пістолета АПС та приведення його до нормального бою.....	156
5.3. 9 мм пістолет Glock 17.....	157
5.3.1. Призначення та бойові властивості 9 мм пістолета Glock 17.....	158
5.3.2. Порядок неповного розбирання 9 мм пістолета Glock 17	163
5.3.3. Переваги та недоліки 9 мм пістолета Glock 17	165
Розділ 6. Автомати, штурмові гвинтівки та ручні кулемети	168
6.1.1. Призначення та бойові властивості 5.45 мм автомата та ручного кулемета Калашникова.....	168
6.1.2. Загальна будова та комплект постачання 5.45 мм автомата та ручного кулемета Калашникова	171
6.1.3. Призначення частин та механізмів 5.45 мм автомата та ручного кулемета Калашникова.....	173
6.1.4. Розбирання та збирання автомата (кулемета).....	185
6.1.5. Нормативи з вогневої підготовки для автомата та ручного кулемета....	197
6.1.6. Робота частин та механізмів автомата Калашникова.....	200
6.1.7. Порядок чищення, змащення, огляду та підготовки до стрільби автомата Калашникова	207
6.1.8. Контрольний огляд автомата та підготовка його до стрільби.....	209
6.1.9. Перевірка бою автомата (кулемета) і приведення до нормального бою.....	211
6.1.10. Вивірка прицілу НСПУ, перевірка бою і приведення до нормального бою автомата (кулемета) з прицілом НСПУ	215
6.2.1. Загальна характеристика та робота автоматики 5.56 мм штурмової гвинтівки С7А1.....	216
6.2.2. Основні частини 5.56 мм штурмової гвинтівки С7А1	223
6.2.3. Порядок розбирання 5.56 мм штурмової гвинтівки С7А1	225
6.2.4. Чищення та змащення 5.56 мм штурмової гвинтівки С7А1.....	228
6.2.5. Регулювання і нульова установка прицілу 5.56 мм штурмової гвинтівки С7А1	232
6.3.1. Призначення, технічні характеристики та комплектність 7.62 мм спеціального автомата «Вулкан»	235

6.3.2. Робота автомата та його основні частини та механізми	237
6.3.3. Опис і робота складових частин автомата.....	238
6.3.4. Робота частин та механізмів автомата до заряджання при включеному запобіжнику	261
6.3.5. Робота частин і механізмів при стрільбі.....	264
6.4.6. Приведення автомата до нормального бою.....	267
6.4.7. Затримки при стрільбі та способи їх усунення	272
6.4.8. Технічне обслуговування автомата, догляд і його збереження, чищення і змащення та порядок огляду автомата	277
6.4.9. Розбирання і збирання автомата.....	284
Розділ 7. Ручні гранати	292
7.1. Призначення та класифікація ручних гранат	292
7.2. Ручна осколкова граната РГД-5.....	293
7.3. Ручна осколкова граната Ф-1	295
7.4. Запал УЗРГМ	297
7.5. Ручна осколкова граната РГО.....	298
7.6. Ручна осколкова граната РГН.....	301
7.7. Будова запалу УДЗ	303
7.8. Ручна оборонна-наступальна протипіхотна граната DM51 (Handgranate Spreng/Splitter DM 51)	308
7.9. Ручна граната М67	311
Розділ 8. Комплект навчальний вогневої підготовки КНВП «Рубін» / КЯ 2017	314
8.1. Призначення та склад Комплекту навчального вогневої підготовки КНВП «Рубін»/КЯ-2017	314
8.2. Склад, призначення та методика використання стрілецьких приладів Комплекту навчального вогневої підготовки КНВП «Рубін»/КЯ-2017	316
8.3. Стрільба зі стрілецької зброї (польові правила, розташовані на зворотному боці лінійки)	336
8.4. Проведення холодної пристрілки зброї.....	338
8.5. Вивірка денних і нічних оптичних прицілів на зброю.....	339
Список використаних джерел	342
Додатки	346
Додаток 1. Відомість результатів перевірки рівня знань із заходів безпеки під час користування особистою зброєю та боєприпасами.....	346

Додаток 2. Відомість результатів перевірки рівня знань із заходів безпеки під час користування штатною зброєю та боєприпасами.....	347
Додаток 3. Відомість результатів перевірки рівня знань із заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами.....	348
Додаток 4. Орієнтовний перелік питань первинного інструктажу.....	349
Додаток 5. Тактико-технічні характеристики автоматів Калашникова.....	350
Додаток 6. Тактико-технічні характеристики ручних кулеметів Калашникова.....	351

Список скорочень та умовних позначень

АК – автомат Калашнікова

АПС – автоматичний пістолет Стєчкіна

БТР – бронетранспортер

ВТП – виніс точки прицілювання

ДСТУ – державні стандарти України

ЗІП – запчастини і приналежності

ЗСУ – Збройні Сили України

КК України – Кримінальний кодекс України

КНВО – казенне науково-виробниче об'єднання

КНВП – комплект навчальний вогневої підготовки

КТ – контрольна точка

КЯ – командирський ящик

ЛПП – лазерний пристрілочний пристрій

м. – місто

МВС України – Міністерство Внутрішніх справ України

НАТО – Організація Північноатлантичного договору (англ. North Atlantic Treaty Organization)

НГУ – Національна гвардія України

НСПУ – нічний снайперський приціл універсальний

ОВС – органи внутрішніх справ

ПБС – прилад безшумної стрільби

ПЗРЗП – пристрій зниження рівня звуку пострілу

ПМ – пістолет Макарова

постр. – постріл

РЧС – розчин чищення ствола

СГД – снайперська гвинтівка Драгунова

СЗ та ВП – стрілецька зброя та вогнева підготовка

СТВ – середня точка влучення

США – Сполучені Штати Америки

ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю

ТП – точка прицілювання

УДЗ – універсальний дистанційний запал

УЗРГМ – універсальний запал ручної гранати модернізований

УСМ – ударно-спусковий механізм

СЛР – мастило для очищення, змащення і консервації

Вступ

З початком повномасштабного вторгнення Російської Федерації на терени нашої Держави виникла необхідність посилення військової та практичної складової в підготовці майбутніх офіцерів, сержантів та рядового складу в підрозділах НГУ. Тому поліпшення стану вогневої підготовки на сьогодні є безсумнівно важливим та актуальним. Сучасні тенденції організації проведення занять з вогневої підготовки, як основної складової освітнього компоненту, вимагають від навчально педагогічних працівників впроваджувати нові вимоги щодо підготовки здобувачів освіти, нових підходів та використання нових зразків сучасного озброєння як українського виробництва, так і озброєння країн-членів НАТО. За час незалежності України з'являються нові підприємства які розробляють, виготовляють та удосконалюють ряд стрілецької зброї, яка на сьогодні приймається на озброєння в різних підрозділах системи ОВС та ЗСУ.

На сьогоднішній день вогнева підготовка особового складу підрозділів НГУ включає наступні розділи:

- матеріальна частина озброєння (зброї, боєприпасів, систем управління вогнем і приладів спостереження);
- основи і правила стрільби;
- прийоми стрільби і дії при озброєнні;
- розвідка цілей, визначення відстані до них та управління вогнем;
- стрільба та метання ручних гранат.

Вогнева підготовка здобувачів освіти військово-навчальних закладів включає зазначені вище розділи, а також порівняно великий обсяг тем з методики вогневої підготовки. Відповідно до цього основною задачею вогневої підготовки здобувачів освіти військово-навчальних закладів є підготовка військового фахівця, який твердо знає матеріальну частину озброєння, правила експлуатації та порядок збереження і бойового використання озброєння і бойової техніки, основи та правила стрільби, уміє влучно уражати цілі з будь-якого типу

зброї, керувати вогнем взводу (роти) і методично правильно навчати підлеглих вогневій майстерності. Висока вогнева культура здобувача освіти, а в наступному офіцера, ґрунтується на знанні і глибокому розумінні закономірностей явищ, які відбуваються під час стрільби зі зброї та дії боєприпасів у цілей.

Навчальний посібник «Вогнева підготовка частина I. Стрілецька зброя» за структурою, обсягом і змістом відповідає робочій програмі навчальної дисципліни «Стрілецька зброя та вогнева підготовка» для підготовки майбутніх офіцерів НГУ. Він містить необхідний теоретичний і довідковий матеріал, практичні рекомендації і методичні поради з усіх основних розділів вогневої підготовки. У тексті наявні QR-коди, які містять посилання на різні додаткові матеріали: нормативно-правові акти, наукові статті, відео тощо.

Навчальний посібник рекомендується для проведення занять та самостійного вивчення із дисципліни «Стрілецька зброя та вогнева підготовка» і може використовуватися викладачем у якості методичного забезпечення під час проведення занять.

Розробка навчального посібника є спробою об'єднати зміст однойменних розділів керівництв та настанов зі стрілецької справи різних зразків стрілецької зброї і викласти навчальний матеріал так, щоб він повною мірою відповідав робочим програмам навчання здобувачів освіти вищих військово-навчальних закладів і кафедр військової підготовки при цивільних закладах освіти. Автори із вдячністю приймуть усі зауваження і пропозиції по удосконалюванню структури і змісту даного навчального посібника.

РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ ДИСЦИПЛІНИ «СТРІЛЕЦЬКА ЗБРОЯ ТА ВОГНЕВА ПІДГОТОВКА»

1.1. КЛАСИФІКАЦІЯ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ

Стрілецька зброя – це ствольна зброя калібром менше 20 мм, призначена для метання кулі, дробу або картечі (згідно з «ДСТУ 28653:2009 Зброя стрілецька. Терміни та визначення понять»).

Для вивчення великого різноманіття зразків стрілецької зброї і оцінки можливостей її бойового використання проводиться класифікація, яка дає змогу звести все до визначених видів.

Серед основних видів стрілецьку зброю можна поділити за такими ознаками: призначення, ступінь автоматизації, калібр, бойові можливості. Крім того, іноді ще вирізняють види стрілецької зброї за кількістю обслуги, за способом утримання під час стрільби, за конструкцією ствола, за характером джерела енергії для метання куль, за кількістю стволів та ін. (див. рис. 1.1).

На сучасному етапі стрілецька зброя зазвичай розподіляється за такими ознаками:

➡ **за видом енергії, що використовується для метання вражаючого елемента** – вогнепальна (використовується енергія газів, що утворилися при горінні метального заряду), газова (використовується енергія стисненого, зрідженого чи стверділого газу), пневматична (газова стрілецька зброя, яка використовує енергію стиснених газів (повітря, CO₂, азоту або газових сумішей) або інша;

➡ **за призначенням** – бойова, мисливська, спортивна, навчальна;

➡ **за калібром** – малокаліберна (до 6,5 мм включно), нормального калібру (від 6,5 мм до 9,0 мм включно), крупнокаліберна (від 9,0 мм до 20,0 мм);



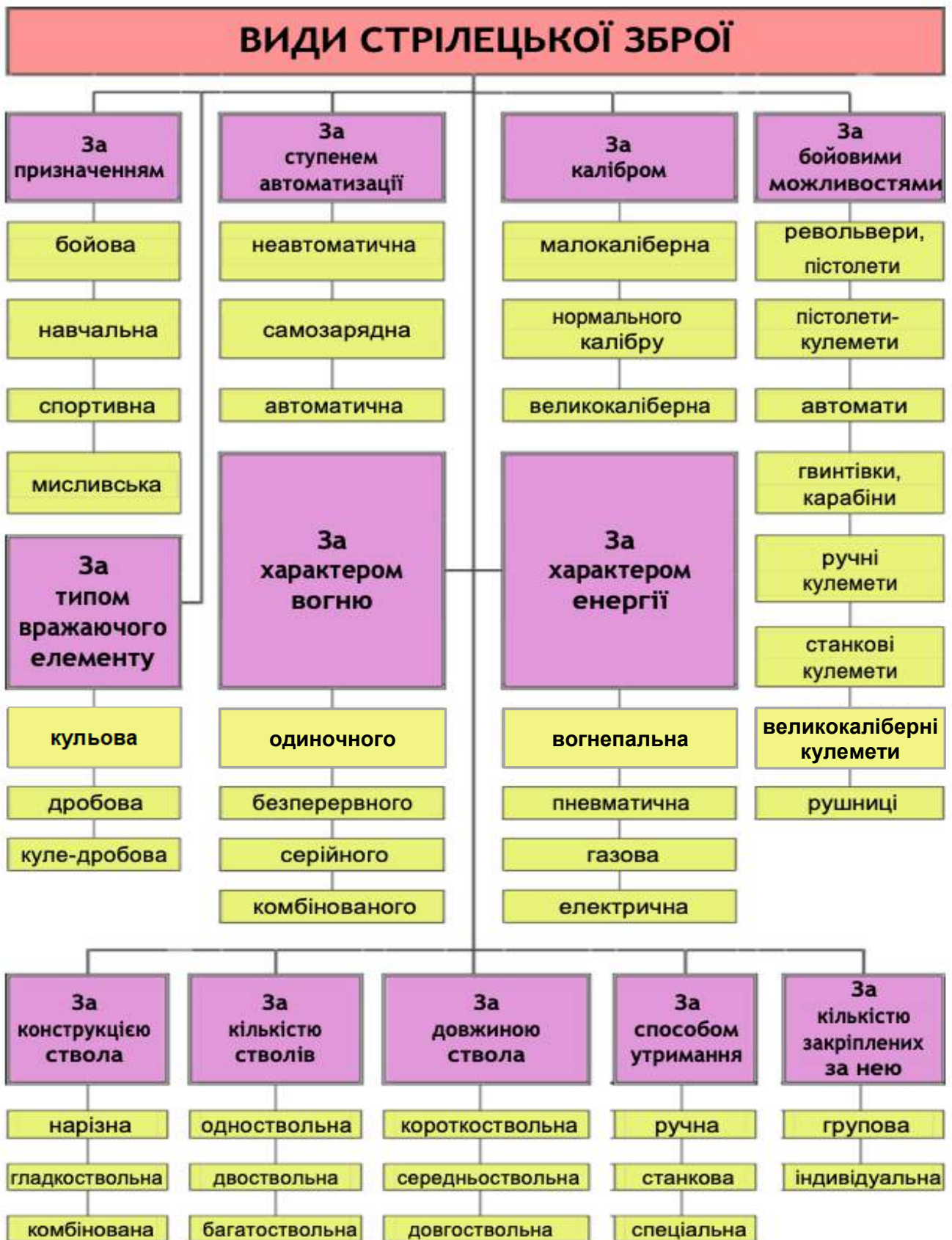


Рис. 1.1. Різновидності класифікації стрілецької зброї

➡ за конструкцією і джерелом енергії для перезарядження – виконуються за рахунок мускульної енергії стрільця), автоматична (з повною автоматизацією перезарядження), самозарядна (автоматична, спусковий механізм якої дозволяє вести тільки одиночну стрільбу);

➡ за типом вражаючого елемента – кульова, дробова і куле-дробова;

➡ за способом обслуговування і управління стрільбою – індивідуальна (для одного стрільця) і групова (обслуговується групою стрільців), ручна і станкова;

➡ за бойовими можливостями – револьвери і пістолети, пістолети-кулемети, рушниці, гвинтівки і карабіни, кулемети.

1.2. Предмет «Стрілецька зброя та вогнева підготовка» та його практичне значення для професійної підготовки офіцера.

Предмет «Стрілецька зброя та вогнева підготовка» є однією із основних дисциплін у підготовці офіцера НГУ.

Метою дисципліни є: підготувати офіцера, здатного організувати та забезпечувати правильну експлуатацію та використання за призначенням стрілецького озброєння, боєприпасів, ручних осколкових гранат, озброєння БТР-70 (-80) та приладів спостереження. Проводити роботу по їх технічному обслуговуванню, підготовці до стрільби, виявляти технічні несправності та вміти усувати затримки при стрільбі. Самостійно освоювати нові зразки озброєння, техніки та порядок їх експлуатації. Організувати та методично грамотно проводити заняття з вогневої підготовки, вивчення матеріальної частини озброєння та відпрацювання нормативів у відповідності до Програми бойової підготовки підрозділів НГУ.

Завдання дисципліни:

1. Застосовувати штатне озброєння, спеціальні засоби, спорядження та техніку, проводити їх обслуговування.

2. Планувати, організовувати і застосовувати навички ведення бою підрозділом (за видами, родами ЗСУ, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України).

3. Знати та розуміти процеси всебічного забезпечення підрозділу (за видами, родами ЗСУ, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України) в ході бойового застосування та повсякденно діяльності.

4. Підтримувати озброєння та військову техніку в постійній готовності до виконання завдань за призначенням, здійснювати водіння та технічне обслуговування базових машин підрозділу (за видами, родами ЗСУ, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України), організовувати підготовку їх до маршу.

Компетентності, які формує дисципліна:

1. Здатність застосовувати штатне озброєння, спеціальні засоби, техніку та спорядження, проводити їх обслуговування.

2. Здатність планувати, організовувати і вести бій підрозділом (за видами, родами ЗСУ, інших військових формувань, утворених відповідно до законів України).

Бути ознайомленим:

– з загальною будовою характеристиками спеціальної, газової та іноземною зброєю;

– з сучасними напрямками та перспективами розвитку озброєння;

– зі зразками озброєння підрозділів спеціального призначення іноземних держав.

Дисципліна вивчає наступні зразки озброєння (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Структура вивчення дисципліни СЗ та ВП.

Оцінювання знань слухачів здійснюється на основі результатів поточного, модульного та підсумкового контролю. Поточний контроль знань виконується на групових та практичних заняттях в усній або письмовій формі. Модульний контроль знань здійснюється за результатами поточного контролю, тестування, відповідей на теоретичні питання, розв'язання практичних завдань, обов'язково з використанням зброї.

Підсумкова оцінка з дисципліни визначається за сумою балів, отриманих по результатам поточного контролю, за модульний контроль та оцінюванням знань на заліку та екзамені.

1.3. Застосування заходів фізичного впливу, спеціальних засобів, вогнепальної зброї, озброєння та бойової техніки військовослужбовцями Національної гвардії України

► Умови застосування заходів фізичного впливу, спеціальних засобів, вогнепальної зброї, озброєння та бойової техніки військовослужбовцями НГУ

1. Військовослужбовці НГУ мають право застосовувати заходи фізичного впливу, а за виключної необхідності і спеціальні засоби, вогнепальну зброю, озброєння та бойову техніку в порядку та у випадках, передбачених цим Законом, а під час несення внутрішньої та вартової служб – відповідно [Статутом внутрішньої служби](#) та [Статутом гарнізонної та вартової служб Збройних Сил України](#).

2. Військовослужбовці НГУ зобов'язані проходити спеціальну підготовку, а також періодичну перевірку на здатність до дій, пов'язаних із застосуванням заходів фізичного впливу, спеціальних засобів, вогнепальної зброї, озброєння та бойової техніки, та на вміння надавати домедичну допомогу потерпілим.



3. У разі застосування заходів фізичного впливу, спеціальних засобів, крім засобів індивідуального захисту (шоломів, бронежилетів та іншого спеціального екіпірування), вогнепальної зброї, озброєння та бойової техніки військовослужбовці НГУ зобов'язані:

1) попередити про намір їх використання, надати при цьому особам, щодо яких можуть бути застосовані заходи фізичного впливу, спеціальні засоби, вогнепальна зброя, озброєння та бойова техніка, достатньо часу для виконання своїх вимог (попередження може бути зроблено голосом, а у разі значної відстані або звернення до великої групи людей – через гучномовні установки, і в кожному випадку бажано мовою, зрозумілою для осіб, проти яких ці засоби застосовуватимуться, а також українською мовою не менш як два рази з

наданням часу, достатнього для припинення правопорушення), крім випадків, коли зволікання із застосуванням заходів фізичного впливу, спеціальних засобів, вогнепальної зброї, озброєння та бойової техніки створює реальну загрозу життю та здоров'ю особового складу НГУ, поліцейського, персоналу дипломатичних представництв та консульських установ іноземних держав в Україні, інших осіб, а також може спричинити тяжкі наслідки або якщо таке попередження є неможливим чи недоречним у ситуації, що склалася;

2) у кожному випадку застосування спеціальних засобів у найкоротші строки забезпечити надання потерпілим до медичної допомоги, повідомивши лікарів і медичні заклади, який засіб застосовано;

3) доповісти своєму безпосередньому командиру (начальнику) про самостійне застосування заходів фізичного впливу, спеціальних засобів, вогнепальної зброї, озброєння та бойової техніки для повідомлення прокурору.

4. Про поранення або смерть, що сталися внаслідок застосування заходів фізичного впливу, спеціальних засобів, вогнепальної зброї, озброєння та бойової техніки, військовослужбовці НГУ зобов'язані негайно письмово доповісти безпосередньому командиру (начальнику) для повідомлення прокурору.



5. Застосування військовослужбовцями НГУ заходів фізичного впливу, спеціальних засобів, вогнепальної зброї, озброєння та бойової і спеціальної техніки з перевищенням повноважень, наданих законом, тягне відповідальність, встановлену законом.

➡ Застосування заходів фізичного впливу

1. Військовослужбовці НГУ після виконання вимог, передбачених частиною третьою статті 15, мають право застосувати заходи фізичного впливу, зокрема прийоми рукопашного бою, для припинення кримінальних та інших правопорушень, затримання осіб, які їх вчинили, подолання протидії законним

вимогам військовослужбовців НГУ, якщо застосування інших заходів не забезпечує виконання повноважень, покладених на них законом.

2. Забороняється застосування заходів фізичного впливу до жінок з явними ознаками вагітності, малолітніх осіб, осіб з явними ознаками обмежених можливостей або старості, крім випадків учинення ними збройного чи групового нападу, учинення збройного опору військовослужбовцю НГУ, що загрожує його життю і здоров'ю та/або інших осіб, якщо відбити такий напад або опір іншими способами і засобами неможливо.

► Застосування спеціальних засобів

1. Військовослужбовці НГУ після виконання вимог, передбачених частиною третьою статті 15, мають право застосувати спеціальні засоби за виключної необхідності у випадках, якщо інші форми попереднього впливу на правопорушників не дали бажаних результатів, для:

1) відбиття нападу на особовий склад НГУ, працівників органів державної влади, органів управління об'єктами, що охороняються НГУ, персонал дипломатичних представництв та консульських установ іноземних держав в Україні, інших осіб;



2) припинення опору законним діям військовослужбовців НГУ та інших осіб, які виконують службові обов'язки з охорони громадської безпеки і порядку і боротьби із злочинністю, забезпечення громадської безпеки;

3) затримання осіб на місці вчинення кримінального правопорушення, у тому числі тих, які намагаються втекти або чинити опір;

4) конвоювання (доставляння) затриманих осіб до територіальних органів Національної поліції, якщо вони своєю поведінкою провокують втечу, заподіяння шкоди оточуючим або собі чи чинять опір військовослужбовцям НГУ;

5) відбиття нападу на містечка, ешелони (транспорти) і транспортні колони НГУ та на об'єкти, що нею охороняються, спеціальні вантажі, їх розблокування;

6) звільнення заручників, захоплених будівель, споруд, приміщень, транспортних засобів та ділянок місцевості;

7) припинення масових заворушень і групових порушень громадської безпеки і порядку;

8) зупинки транспортних засобів, водії яких не виконали законних вимог зупинитися, а також затримання осіб, які скоїли кримінальне правопорушення і намагаються втекти на транспортному засобі.

Військовослужбовець має право застосовувати спеціальні засоби у всіх випадках, коли дозволено застосовувати вогнепальну зброю відповідно до статті 18.

2. Перелік та правила застосування спеціальних засобів встановлюються Кабінетом Міністрів України.

3. Вид спеціального засобу, час початку та інтенсивність його застосування визначаються з урахуванням обстановки, що склалася, характеру правопорушення та особи правопорушника.

Під час несення служби у складі військової частини (підрозділу, групи) рішення про застосування спеціальних засобів приймає визначена в установленому порядку службова особа, відповідальна за забезпечення громадської безпеки і порядку, або керівник операції чи командир відповідної військової частини (підрозділу, групи) НГУ.

Військовослужбовці, які діють індивідуально, приймають такі рішення самостійно.

4. Забороняється застосовувати спеціальні засоби:

1) до жінок з явними ознаками вагітності, малолітніх осіб, осіб з явними ознаками обмежених можливостей або старості, крім випадків учинення ними збройного чи групового нападу, учинення збройного опору військовослужбовцю НГУ, що загрожує його життю і здоров'ю та/або інших осіб, якщо відбити такий напад або опір іншими способами і засобами неможливо;

2) у приміщеннях і на земельних ділянках, які належать або закріплені за дипломатичними представництвами та консульськими установами іноземних держав в Україні, крім випадків, коли від глави дипломатичного або іншого відповідного представництва (організації) надійде офіційними каналами письмове прохання (згода) застосувати зазначені засоби проти правопорушників;

3) у приміщеннях або на виробництвах, пов'язаних з виготовленням вибухових чи легкозаймистих речовин, у навчальних і лікувальних закладах.



5. Норми належності, порядок обліку, експлуатації, технічного обслуговування, зберігання, списання, знищення спеціальних засобів, заходи безпеки під час користування визначаються Міністерством внутрішніх справ України.

➡ Застосування вогнепальної зброї

1. Військовослужбовці НГУ за виключної необхідності мають право особисто або у складі підрозділу застосовувати вогнепальну зброю для:

1) захисту громадян від нападу, що загрожує їх життю і здоров'ю, а також звільнення заручників;

2) відбиття збройного нападу на особовий склад НГУ або членів їхніх сімей, якщо їхньому життю або здоров'ю загрожує небезпека;

3) відбиття нападу на органи військового управління, військові містечка НГУ, військові колони, транспорт НГУ, об'єкти, що охороняються НГУ, жилі приміщення, приміщення державних і комунальних підприємств, установ та організацій, а також звільнення їх у разі захоплення;

4) затримання особи, яка чинить збройний опір чи погрожує застосуванням зброї та інших предметів, що загрожують життю і здоров'ю військовослужбовця НГУ та інших фізичних осіб, або затримання особи, яку застали при вчиненні тяжкого чи особливо тяжкого злочину і яка намагається втекти;

5) припинення діяльності незаконних воєнізованих або збройних формувань (груп), терористичних організацій, організованих груп та злочинних організацій у разі їх збройного опору;

6) зупинки транспортного засобу шляхом його пошкодження, якщо водій своїми діями створює загрозу життю чи здоров'ю людей або особового складу НГУ, а також для зупинки транспортного засобу під час запровадження і здійснення заходів правового режиму воєнного або надзвичайного стану, або в районі проведення антитерористичної операції чи спеціальної операції, передбачено, якщо водій відмовляється виконати вимогу військовослужбовця про зупинку;



7) припинення збройних конфліктів та інших провокацій на державному кордоні України;

8) для усунення реальної загрози життю і безпеці особи, інтересам суспільства і держави під час виконання службових завдань в районі проведення антитерористичної операції;

9) забезпечення виконання покладених на НГУ завдань щодо відсічі збройної агресії проти України.

2. Військовослужбовці НГУ мають право використовувати зброю для подання сигналу тривоги або виклику допомоги, для знешкодження тварини, яка загрожує життю і здоров'ю фізичних осіб або особового складу НГУ.

3. Забороняється застосовувати вогнепальну зброю:

1) до жінок з явними ознаками вагітності, малолітніх осіб, осіб з явними ознаками обмежених можливостей або старості, крім випадків учинення ними збройного чи групового нападу, учинення збройного опору військовослужбовцю НГУ, що загрожує його життю і здоров'ю та/або інших осіб, якщо відбити такий напад або опір іншими способами і засобами неможливо;

2) у приміщеннях і на земельних ділянках, які належать або закріплені за дипломатичними представництвами та консульськими установами іноземних держав в Україні, крім випадків, коли від глави дипломатичного або іншого відповідного представництва (організації) надійде офіційними каналами письмове прохання (згода) застосувати вказані засоби проти правопорушників;

3) у приміщеннях або на виробництвах, пов'язаних з виготовленням вибухових чи легкозаймистих речовин, у навчальних і лікувальних закладах.

4. Забороняється застосовувати і використовувати вогнепальну зброю в місцях, де може бути завдано шкоди іншим особам, крім випадків необхідності відбиття нападу, якщо небезпека за даних обставин не могла бути усунута іншими засобами, а заподіяна шкода є значно меншою, ніж відвернена.

5. Військовослужбовець має право оголити вогнепальну зброю і привести її в готовність, якщо вважає, що в обстановці, яка склалася, можуть виникнути підстави для її застосування.

6. Застосування вогнепальної зброї без попередження допускається:

1) при спробі особи, яку затримує військовослужбовець із вогнепальною зброєю в руках, наблизитися до нього, скоротивши визначену ним відстань, чи доторкнутися до зброї;

2) у разі збройного нападу, у тому числі раптового нападу із застосуванням бойової техніки, транспортних засобів або інших засобів, що загрожують життю чи здоров'ю людей;

3) якщо особа, затримана або заарештована за вчинення особливо тяжкого чи тяжкого злочину, втікає із застосуванням транспортного засобу;

4) якщо особа чинить збройний опір;

5) для припинення спроби заволодіти вогнепальною зброєю, озброєнням, транспортними засобами, бойовою технікою;

б) для усунення реальної загрози життю і безпеці особи, інтересам суспільства і держави під час виконання службових завдань у районі проведення антитерористичної операції;

7) забезпечення виконання покладених на НГУ завдань щодо відсічі збройної агресії проти України.

7. Норми належності, порядок обліку, експлуатації, технічного обслуговування, зберігання, списання зброї та боєприпасів до неї, заходи безпеки під час користування визначаються МВС України.

➡ Застосування озброєння та бойової техніки

1. Озброєння та бойова техніка військовослужбовцями НГУ застосовується для:



1) звільнення заручників, об'єктів, будівель і споруд, спеціальних вантажів, військової та іншої техніки, захоплених злочинцями з використанням транспортних засобів, броньованої техніки;

2) проведення спеціальних операцій, пов'язаних із знешкодженням озброєних злочинців, ліквідацією незаконних воєнізованих або збройних формувань (груп), терористичних організацій, організованих груп та злочинних організацій;

3) зупинки броньованої та бойової техніки, транспортних засобів під час запровадження і здійснення заходів правового режиму воєнного або надзвичайного стану, у районі проведення антитерористичної операції чи спеціальної операції, передбаченої, якщо водій відмовляється виконати законні вимоги зупинитися;

4) відбиття групового збройного нападу з використанням броньованих транспортних засобів та броньованої техніки на органи військового управління, військові містечка НГУ, колони, транспорт НГУ, об'єкти, спеціальні вантажі, що охороняються НГУ, їх розблокування;

5) охорони та оборони важливих державних об'єктів, спеціальних вантажів, дипломатичних представництв, консульських установ іноземних держав, представництв міжнародних організацій в Україні під час виконання завдань територіальної оборони;

6) забезпечення охорони приміщень, будівель, житла та іншого майна дипломатичних представництв, консульських установ іноземних держав, представництв міжнародних організацій в Україні у разі їх евакуації, здійснення охорони місць компактного перебування персоналу цих представництв та установ, а також супроводження колон з вантажем і персоналом представництв (установ), що евакуюються;

7) припинення збройних конфліктів та інших провокацій на державному кордоні України;

8) виконання завдань територіальної оборони;

9) для усунення реальної загрози життю і безпеці особи, інтересам суспільства і держави під час виконання службових завдань у районі проведення антитерористичної операції;

10) забезпечення виконання покладених на НГУ завдань щодо відсічі збройної агресії проти України.

2. Забороняється застосовувати озброєння та бойову техніку:

1) до жінок з явними ознаками вагітності, малолітніх осіб, осіб з явними ознаками обмежених можливостей або старості, крім випадків учинення ними збройного чи групового нападу, учинення збройного опору військовослужбовцю НГУ, що загрожує його життю і здоров'ю та/або інших осіб, якщо відбити такий напад або опір іншими способами і засобами неможливо;

2) у приміщеннях і на земельних ділянках, що належать або закріплені за дипломатичними представництвами та консульськими установами іноземних держав в Україні, крім випадків, коли від глави дипломатичного або іншого



відповідного представництва (організації) надійде офіційними каналами письмове прохання (згода) застосувати вказані засоби проти правопорушників;

3) у приміщеннях або на виробництвах, пов'язаних з виготовленням вибухових чи легкозаймистих речовин, у навчальних і лікувальних закладах.

3. Норми належності озброєння та бойової техніки, порядок обліку, експлуатації, технічного обслуговування, зберігання, списання визначаються МВС України.



1.4. Кримінальна відповідальність за втрату, крадіжку та псування зброї

➡ Викрадення, привласнення, вимагання військовослужбовцем зброї, бойових припасів, вибухових або інших бойових речовин, засобів пересування, військової та спеціальної техніки чи іншого військового майна, а також заволодіння ними шляхом шахрайства або зловживання службовим становищем (стаття 410 КК України)

1. Викрадення, привласнення, вимагання військовослужбовцем зброї, бойових припасів, вибухових або інших бойових речовин, засобів пересування, військової та спеціальної техніки чи іншого військового майна або заволодіння ними шляхом шахрайства –

караються позбавленням волі на строк від трьох до восьми років.

2. Ті самі дії, вчинені військовою службовою особою із зловживанням службовим становищем, або повторно, або за попередньою змовою групою осіб, або такі, що заподіяли істотну шкоду, –

караються позбавленням волі на строк від п'яти до десяти років.

3. Дії, передбачені частинами першою або другою цієї статті, якщо вони вчинені в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, –

караються позбавленням волі на строк від п'яти до дванадцяти років.



4. Дії, передбачені частинами першою або другою цієї статті, якщо вони вчинені в умовах воєнного стану або в бойовій обстановці, розбій з метою заволодіння зброєю, бойовими припасами, вибуховими чи іншими бойовими речовинами, засобами пересування, військовою та спеціальною технікою, а також вимагання цих предметів, поєднане з насильством, небезпечним для життя і здоров'я потерпілого, –

караються позбавленням волі на строк від десяти до п'ятнадцяти років.

➡ **Умисне знищення або пошкодження військового майна (стаття 411 КК України)**

1. Умисне знищення або пошкодження зброї, бойових припасів, засобів пересування, військової та спеціальної техніки чи іншого військового майна – караються службовим обмеженням на строк до двох років або триманням у дисциплінарному батальйоні на той самий строк, або позбавленням волі на строк до трьох років.

2. Ті самі дії, вчинені шляхом підпалу або іншим загальнонебезпечним способом, або якщо вони спричинили загибель людей чи інші тяжкі наслідки, – караються позбавленням волі на строк від трьох до восьми років.

3. Дії, передбачені частинами першою або другою цієї статті, вчинені в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, – караються позбавленням волі на строк від п'яти до восьми років.

4. Дії, передбачені частинами першою або другою цієї статті, вчинені в умовах воєнного стану або в бойовій обстановці, – караються позбавленням волі на строк від п'яти до десяти років.



➡ **Необережне знищення або пошкодження військового майна (стаття 412 КК України)**

1. Необережне знищення або пошкодження зброї, бойових припасів,

засобів пересування, військової і спеціальної техніки чи іншого військового майна, що заподіяло шкоду у великих розмірах, –

караються штрафом до п'ятдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або службовим обмеженням на строк до двох років, або триманням у дисциплінарному батальйоні на строк до одного року.

2. Ті самі діяння, якщо вони спричинили загибель людей або інші тяжкі наслідки, –

караються триманням у дисциплінарному батальйоні на строк до двох років або позбавленням волі на строк до трьох років.

► **Втрата військового майна (стаття 413 КК України)**

1. Втрата або зіпсування ввірених для службового користування зброї, бойових припасів, засобів пересування, предметів технічного постачання або іншого військового майна внаслідок порушення правил їх зберігання –

караються арештом на строк до шести місяців або триманням у дисциплінарному батальйоні на строк до двох років, або позбавленням волі на той самий строк.

2. Ті самі діяння, вчинені в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, –

караються позбавленням волі на строк до трьох років.

3. Діяння, передбачені частиною першою цієї статті, вчинені в умовах воєнного стану або в бойовій обстановці, –

караються позбавленням волі на строк від двох до п'яти років.

► **Порушення правил поведження зі зброєю, а також із речовинами і предметами, що становлять підвищену небезпеку для оточення (стаття 414 КК України)**

1. Порушення правил поведження зі зброєю, а також із боєприпасами, вибуховими, іншими речовинами і предметами, що становлять підвищену небезпеку для оточення, а так само з



радіоактивними матеріалами, якщо це заподіяло потерпілому тілесні ушкодження або створило небезпеку для довкілля, –

карається службовим обмеженням на строк до двох років або триманням у дисциплінарному батальйоні на той самий строк, або позбавленням волі на строк до трьох років.

2. Те саме діяння, що заподіяло тілесні ушкодження кільком особам або смерть потерпілого, –

карається позбавленням волі на строк від двох до десяти років.

3. Діяння, передбачене частиною першою цієї статті, що спричинило загибель кількох осіб чи інші тяжкі наслідки, –

карається позбавленням волі на строк від трьох до дванадцяти років.



1.5. Бойові можливості стрілецької зброї

Порівняння видів стрілецької зброї за бойовими можливостями (*вказані середні дані їхніх головних характеристик*):

Види зброї	Відстань ефективного вогню (м)	Бойова швидкострільн (постр./хв.) одиночними/ чергами	Маса зброї (кг)	Довжина зброї (мм)	Час підготовки до стрільби (секунд)
<i>Пістолети, револьвери</i>	50	до 30	до 1	160–240	7–10
<i>Пістолети-кулемети</i>	150	30–40/100	2,8–4,3	700–800	8–10
<i>Автомати</i>	500	30/120	3,5–4,5	800–900	8–11
<i>Гвинтівки</i>	600	до 50 (автомат.)	4,5–5,0	1200–1300	10–12
<i>Ручні кулемети</i>	800	50/150	6–14	1100–1200	11–15
<i>Станкові кулемети</i>	1000	250–300 (чергами)	7–16 10–40	1200–1500	16–25
<i>Великокаліберні кулемети</i>	1500	80–100 (чергами)	50–160	2000–2300	90–150

Найбільш повно характеризує всі види стрілецької зброї класифікація за бойовими можливостями:

Пістолет – це стрілецька зброя, конструктивно призначена для утримання і управління при стрільбі однією рукою. Сучасні пістолети, як правило, самозарядні. Деякі зразки можуть вести автоматичний вогонь.

Револьвер – пістолет з блоком патронів або стволів, що обертаються. Характеризуються високою надійністю та постійною готовністю до стрільби.

Гвинтівка – нарізна стрілецька зброя, конструктивно призначена для утримання і керування при стрільбі обома руками з упором приклада в плече.

Із самозарядної гвинтівки стрільба здійснюється тільки одиночними пострілами. Сьогодні здебільшого застосовується автоматична стрілецька зброя, в якій передбачено ведення і автоматичного, і одиночного вогню. Порівняно з неавтоматичною (магазинною) вона має більш високу швидкострільність, забезпечує меншу втомлюваність стрільця.

Снайперська гвинтівка – гвинтівка, конструкція якої забезпечує підвищену влучність стрільби. При стрільбі вдень використовується оптичний приціл, вночі - нічний приціл або підсвічення прицільної марки оптичного прицілу. Для стрільби зазвичай застосовуються спеціальні снайперські патрони з покращеною балістикою.

Карабін – полегшена гвинтівка з укороченим стволом. Розрізняють нарізні карабіни магазинні і автоматичні.

Автомат – автоматичний карабін, призначений для ведення безперервної та одиночної стрільби. Автомати розроблені під проміжні патрони нормального калібру (7,62x39) і малоімпульсні малого калібру (5,45x39). У низці країн таку стрілецьку зброю називають **штурмовими** гвинтівками.

Пістолет-кулемет – автомат, у конструкції якого передбачена стрільба пістолетними патронами.

Кулемет – автоматична стрілецька зброя для ведення довготривалої

безперервної стрільби, в конструкції якої передбачено використання опори (станка, сошки) для стрільби.

Рушниця – гладкоствольна чи комбінована стрілецька зброя, конструктивне призначення якої аналогічне гвинтівці.

Гвинтівки, карабіни, автомати можуть виготовлятися за класичною схемою або за схемою «буллпап». У схемі «буллпап» затильник прикладу розміщується на тильній частині ствольної коробки. Рукоятка управління вогнем знаходиться попереду магазину. Це зменшує габарити зброї без укорочення ствола.

1.6. Перспективи розвитку стрілецької зброї в Україні

Сучасний стан геополітичних процесів в Україні зумовлює актуалізацію питань, пов'язаних з оборонним комплексом. Країна, яка успадкувала значний інтелектуальний та виробничий потенціал, стрімко відновлює свою обороноздатність та закладає нові стандарти у тенденції розвитку різних типів озброєння, зокрема і стрілецької зброї. Продукція вітчизняного військово-промислового комплексу від ракетноносіїв, літаків і танків до пістолетів формує достойну конкуренцію світовим лідерам військової промисловості.

У сучасних умовах в Україні значно активізувалась модернізація існуючих та розробка і освоєння виробництва нових видів озброєння, зокрема і стрілецького. Якщо раніше зазвичай все залишалось на рівні експериментальних розробок (автомат «Сорока» з відсутнім відчуттям віддачі, пістолет-кулемет «Гоблін», пістолет-кулемет «Трансформер», який у складеному стані виглядає на «коробку» розмірами 35x10 см і приводиться в бойову готовність за одну секунду, револьвери – «Гном», «Сотник» (кал. 9 мм), «Осавул» (кал. 5,45 мм), «Пані» (кал. 5,6 мм) і мисливський гладкоствольний 16-го калібру), то сьогодні нові вітчизняні чи адаптовані зарубіжні зразки озброєння активно поступають на озброєння або проходять необхідні для цього випробовування.

Над розробкою нових зразків стрілецької зброї працюють Київський завод

«Маяк», Красилівський агрегатний завод (автомат «Малюк» у 2017 році прийнято на озброєння ЗСУ як спеціальний автомат «Вулкан-М») Державного концерну «Укроборонпром», ТОВ «Зброяр» (у 2017 році прийнято на озброєння ЗСУ 7,62-мм снайперські гвинтівки UAR-10 і UAR-008) та інші. Впроваджується для використання у практичній діяльності, зокрема правоохоронних структур, розробка науковців Одеського державного університету внутрішніх справ – телевізійний приціл для вогнепальної зброї.

У 1994 році у м. Вінниця з метою виробництва вогнепальної зброї та спеціальних засобів для потреб силових структур України було створено Казенне науково-виробниче об'єднання «Форт» МВС України. За час свого існування підприємство значно збільшило асортимент стрілецької зброї, боєприпасів і спецзасобів, які ним випускаються. Водночас, КНВО «Форт» МВС України займається розробкою і дослідним виробництвом цих видів продукції. Оскільки значна частина продукції орієнтована на експорт, особлива увага приділяється залученню новітніх прогресивних технологій виробництва. Крім того, серед виробів, що є затребуваними – травматична зброя для цивільного ринку.

У правоохоронних структурах прийняті на озброєння пістолети сімейства «Форт», зокрема, такі як «Форт-12», «Форт-17» і «Форт-14ТП» під штатний патрон 9x18 мм ПМ, «Форт-21» під патрон 9x19 мм Luger та снайперська гвинтівка «Форт-301» під патрон 7,62x51 мм, помпові рушниці «Форт-500». Також у співпраці із зарубіжними партнерами створена серія різноманітних пістолетів і автоматичної зброї під патрони класичних світових стандартів 9x19 мм Luger та 5,56x45 мм. Нещодавно був представлений пістолет «Форт-28» під патрон 5,7x28 мм, який вирізняється оригінальністю конструкції, зручністю використання та простотою в обслуговуванні. Підприємством випускається пристрій MegaGun, який дає змогу перетворити пістолет в короткоствольну напівавтоматичну гвинтівку з покращеним утриманням, підвищеною стійкістю та можливістю встановлення набору аксесуарів, що дозволяє підвищити

функціональність пістолета, збільшити дальність ураження, швидкість виходу на вогневу позицію, швидкість прицілювання і точність стрільби. Наприкінці 2009 року розпорядженням Кабінету Міністрів України було погоджено прийняття на озброєння МВС, Службою безпеки, Управлінням державної охорони, Адміністрацією Державної прикордонної служби та Службою зовнішньої розвідки відповідно до рекомендацій Міжвідомчої комісії зразків штурмових гвинтівок «Форт-221», «Форт-222», «Форт-223», пістолета- кулемета «Форт-224», снайперської гвинтівки «Форт-301», кулемета «Форт-401» та їх модифікацій. За останні роки цим підприємством додатково освоєно виробництво патронів для забезпечення продукції, яка ним випускається.

Але все ж актуальним є будівництво нового патронного заводу, номенклатура продукції якого відповідала б стрілецькій зброї, прийнятій на озброєння в Україні.

Вітчизняні технології та досягнення у галузі розробки і виробництва стрілецької зброї привертають увагу та користуються заслуженим попитом і в Україні, і за її межами.

Питання для самоконтролю та контролю засвоєння знань

1. *Яка мета дисципліни «стрілецька зброя та вогнева підготовка»?*
2. *Що майбутній офіцер повинен знати після вивчення дисципліни «стрілецька зброя та вогнева підготовка»?*
3. *Що майбутній офіцер повинен уміти після вивчення дисципліни «стрілецька зброя та вогнева підготовка»?*
4. *З чим майбутній офіцер повинен бути ознайомленим після вивчення дисципліни «стрілецька зброя та вогнева підготовка»?*
5. *Які ви знаєте етапи розвитку озброєння?*
6. *Що належить до метальної зброї?*
7. *Яка зброя належить до вогнепальної зброї?*

8. *Яка зброя належить до нарізної зброї?*
9. *Яка зброя належить до автоматичної зброї?*
10. *Яка класифікація сучасної автоматичної зброї?*
11. *Які принципи будови сучасної автоматичної зброї?*
12. *Що таке стрілецька зброя?*
13. *Які ви знаєте види стрілецької зброї?*
14. *Яка зброя є самозарядною?*
15. *Які ви знаєте види стрілецької зброї по характеру стрільби?*
16. *Яка це групова зброя?*
17. *Якого калібру буває стрілецька зброя?*
18. *Яка зброя є особистою, а яка індивідуальною?*

РОЗДІЛ 2. ОСНОВИ СТРІЛЬБИ З ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ

2.1. Відомості з внутрішньої балістики

Балістика – це наука яка вивчає рух кулі при стрільбі.

Внутрішня балістика – це наука, яка вивчає процеси, які відбуваються під час пострілу, і, зокрема, під час руху кулі по каналу ствола.

Ці процеси такі. Від удару бойка по капсулю патрона, досланого до патронника, вибухає ударний склад капсуля і виникає полум'я, яке через затравочні отвори у дні гільзи проникає до порохового заряду і запалює його. У процесі згоряння порохового заряду виникає велика кількість сильно нагрітих газів, що створюють у каналі ствола високий тиск на дно кулі, дно та стінки гільзи, і внаслідок, на стінки ствола та затвор.

У результаті тиску газів на дно кулі вона зсувається з місця і вривається у нарізи; обертаючись по ним, вона просувається по каналу ствола з безперервно зростаючою швидкістю і викидається назовні за напрямом осі каналу ствола.

Тиск газів викликає рух зброї (ствола або інших частин) назад – віддачу. Від тиску газів на стінки гільзи і ствола відбувається їх розтягування (пружна деформація), і гільза, щільно притискаючись до патронника, перешкоджає прориву порохових газів у бік затвора. Одночасно під час пострілу виникає коливальний рух (вібрація) ствола і відбувається його нагрівання.

Розпечені гази і частки незгорілого пороху, що витікають з каналу ствола вслід за кулею, при зустрічі з повітрям спричиняють полум'я і ударну хвилю, яка є джерелом звуку під час пострілу.

Іноді після удару бойка по капсулю постріл не відбувається або відбувається з деяким запізненням. У першому випадку має місце осічка, а в другому – затяжний постріл.

Причиною осічки найчастіше є вологість ударного складу капсуля або порохового заряду, а також слабкий удар бойка по капсулю. Тому необхідно обережніше обслуговувати боєприпаси від вологи і утримувати зброю у справному стані.

Затяжний постріл є наслідком повільного розвитку процесу горіння або запалювання порохового заряду. Тому після осічки не можна відразу відкривати затвор, оскільки можливий затяжний постріл.

2.1.1. Постріл та його періоди

Пострілом називається викидання кулі з каналу ствола зброї енергією газів, які утворюються при згорянні порохового заряду (рис. 2.1).

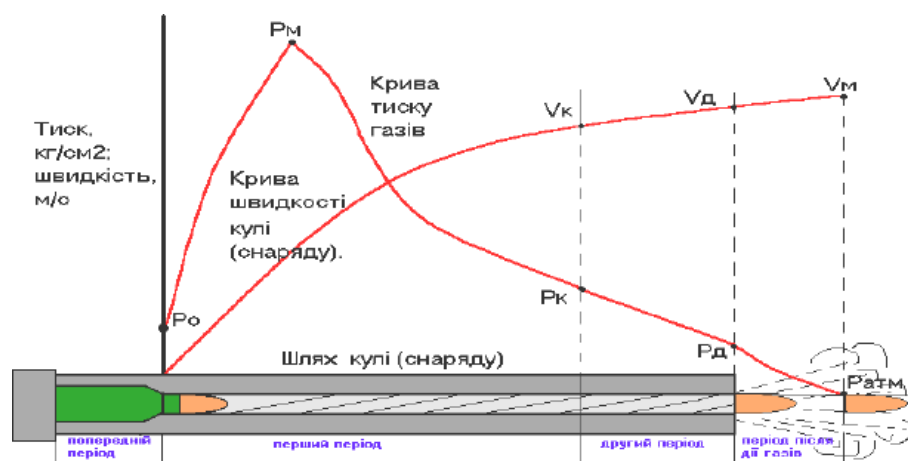


Рис. 2.1. Періоди пострілу:

P_0 – тиск форсування;

P_m – найбільший (максимальний) тиск;

P_k і V_k – тиск газів і швидкість кулі в кінцевий момент горіння порохового заряду;

P_d і V_d – тиск газів і швидкість кулі в момент вильоту її з каналу ствола;

V_m – найбільша (максимальна) швидкість кулі;

$P_{атм}$ – тиск, рівний атмосферному.



Періоди пострілу

Постріл відбувається за дуже короткий проміжок часу (**0,001–0,06 с**). При пострілі розрізняють **чотири** послідовних **періоди**: попередній, перший (або основний), другий, третій (або період післядії газів).

➡ **Попередній період** – починається **від початку горіння** порохового заряду і продовжується **до повного врізання** оболонки кулі у нарізи ствола. Під час цього періоду в гільзі утворюється тиск газів, достатній для початку руху кулі – **тиск форсування (P_0)** (досягає 250–500 кг/см²).

➡ **Перший або основний період** – продовжується **від початку руху** кулі до **моменту повного згоряння** порохового заряду (**P_K і V_K**). Спочатку періоду швидкість кулі ще невелика і кількість газів збільшується швидше ніж об'єм закульового (між дном кулі та дном гільзи) простору, тиск газів швидко наростає і досягає при проходженні кулею приблизно 4–6 см максимального значення (**P_M**) (максимальний тиск для 7,62 мм патрона зразка 1943 р. – 2800 кг/см², у гвинтівочного патрона – 2900 кг/см²). Згодом збільшується швидкість руху кулі та закульовий простір збільшується швидше притоку нових газів, тому тиск зменшується і до кінця періоду стає приблизно 2/3 максимального, швидкість кулі постійно зростає.

➡ **Другий період** – продовжується **від моменту повного згоряння** порохового заряду до **моменту вильоту** кулі з каналу ствола (**P_D і V_D**). Притоку нових газів немає, але сильно стиснуті та нагріті гази розширюються, ще тиснуть на кулю, збільшуючи її швидкість. Тиск газів зменшується до дульного тиску, який становить – 300–900 кг/см² (наприклад, у карабіна Симонова – 390 кг/см²).

➡ **Третій період, або період післядії газів** – продовжується **від моменту вильоту** кулі з каналу ствола до **моменту припинення дії** порохівих газів на кулю. Швидкість порохівих газів – 1200-2000 м/с, тому вони ще продовжують у повітрі тиснути на кулю і збільшувати її швидкість доки сила тиску не спаде до

рівня *атмосферного* ($P_{атм}$) – в цей момент швидкість кулі є *максимальною* (V_m). Це відбувається на відстані до кількох десятків сантиметрів від дульного зрізу ствола.

2.1.2. Дія порохових газів на ствол та його збереження

У процесі стрільби ствол зношується. Причини цього можна розбити на три основні групи – хімічного, механічного та термічного характеру.

В результаті причин **хімічного** характеру в каналі ствола створюється нагар, котрий завдає великого впливу на зношення каналу ствола. Нагар складається з розчинних та нерозчинних речовин. Розчинні речовини – це солі, які виникають під час вибуху ударного складу капсуля. Нерозчинними речовинами нагару є: зола, яка створюється при згорянні порохового заряду; томпак, зідраний з оболонки кулі; мідь, латунь, оплавлені з гільзи; свинець, виплавлений з дна кулі; залізо, оплавлене зі ствола та зірване з кулі, та ін.

Розчинні солі вбирають вологу з повітря, утворюють розчин, який викликає іржу. Нерозчинні речовини за наявності солей посилюють іржу.

Якщо після стрільби не вдалося вилучити увесь порохований нагар, то канал ствола за нетривалий час у місцях сколу хрому вкривається іржею. Згодом ступінь ураження ствола підвищиться і може дійти до утворення раковин, тобто значних заглиблень у стінках каналу ствола. Термінове чищення та змащування каналу ствола після стрільби запобігає ураженню його іржею.

Причини **механічного** характеру – удари та тертя кулі по нарізах, неправильне чищення (чищення ствола без використання дульної накладки, або чищення з казенної частини без спеціальної вставки у патронник) тощо – призводить до стирання полів нарізів або округлення кутів полів нарізів, особливо їх лівої грані, вищербленню та сколу хрому в місцях сітки розпалювання.

Причини **термічного** характеру – висока температура порохових газів, періодичне розширення каналу ствола і повернення його в першопочатковий стан – призводить до створення сітки розпалювання і оплавлення поверхні стінок каналу ствола в місцях сколу хрому.

Під дією усіх цих причин канал ствола розширюється і змінюється його поверхня, внаслідок цього збільшується прорив порохових газів між кулею та стінками каналу ствола, зменшується початкова швидкість кулі та збільшується розкид куль.

Для збільшення строку придатності ствола до стрільби необхідно дотримуватись встановлених правил чищення та огляду зброї і боєприпасів, вжити заходів до зменшення нагріву ствола під час стрільби.

Міцність ствола – це здатність його стінок витримувати певний тиск порохових газів у каналі ствола. Оскільки цей тиск неоднаковий по всій його довжині, стінки ствола робляться різної товщини – товстіші в казенній частині та тонші в дульній. Водночас стволи виготовляються такої товщини, щоб вони могли витримувати тиск у 1,3-1,5 рази більший розрахункового.

Якщо тиск газів перевищить величину, на яку розрахована міцність ствола, то може відбутися **роздуття** або **розрив** ствола. Це відбувається у більшості випадків від попадання у ствол сторонніх предметів (паклі, ганчір'я, піску). Під час руху по каналу ствола куля, зустрівши сторонній предмет, уповільнює свій рух і тому закульовий простір збільшується повільніше ніж при нормальному пострілі. Порохові гази відштовхуються від дна кулі та починають зворотній рух. Але, оскільки горіння порохового заряду продовжується, то притік газів інтенсивно збільшується. При зустрічі газових потоків, які рухаються назустріч один одному, в місцях уповільнення руху кулі, тиск газів різко збільшується і коли перебільшить величину, на яку розрахована міцність ствола, виникає **роздуття** або **розрив** ствола (рис. 2.2).

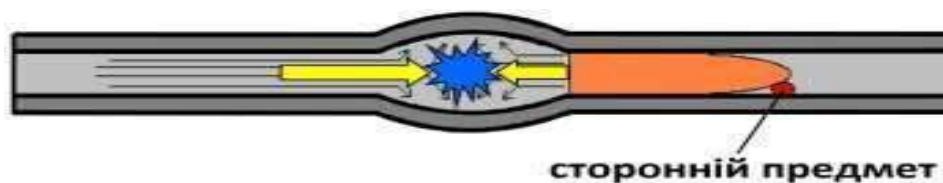


Рис. 2.2. Роздуття каналу ствола

Щоб не допустити роздуття чи розрив ствола, необхідно оберегати канал ствола від попадання в нього сторонніх предметів і перед стрільбою обов'язково оглядати ствол, якщо потрібно, вичистити його.

При тривалій експлуатації зброї, а також у разі недостатньо ретельного догляду може виникнути збільшений зазор між затвором та стволом, який дає змогу під час пострілу зміщуватись гільзі назад. Але, оскільки стінки гільзи під тиском газів щільно притиснуті до патронника і тертя перешкоджає руху гільзи, вона розтягується і, якщо зазор великий, рветься; відбувається так званий поперечний розрив гільзи. Для того, щоб запобігти розриву гільзи, необхідно при підготовці зброї до стрільби перевірити величину зазору, утримувати патронник у чистоті та не застосовувати для стрільби забруднені патрони.

Живучість ствола – це здатність ствола витримувати певну кількість пострілів, до втрати ним балістичних якостей (зношується поверхня, значно збільшується розсіювання куль, зменшується початкова швидкість та стабільність польоту кулі).

Живучість зазвичай залежить від калібру зброї, початкової швидкості та максимального тиску порохових газів.

Живучість хромованих стволів стрілецької зброї досягає **20–30 тис.** пострілів. Збільшення живучості ствола досягається правильним доглядом за зброєю та дотриманням режиму вогню.

Режим вогню – це найбільша кількість пострілів, яка може бути зроблена за визначений період без завдання шкоди матеріальній частині зброї, безпеці та без погіршення результатів стрільби. Кожний вид зброї має

свій режим вогню. Для дотримання режиму вогню необхідно зробити заміну ствола або охолодження його через певну кількість пострілів. Недотримання режиму вогню призводить до перегріву ствола і передчасного його зношення, а також до різкого зниження результатів стрільби.

2.1.3. Початкова швидкість кулі

Початковою швидкістю називається швидкість кулі біля дульного зрізу ствола.

Це одна з найважливіших характеристик зброї. При її збільшенні збільшується дальність польоту кулі, дальність прямого пострілу, вбивча і пробивна дія кулі та зменшується вплив зовнішніх, зокрема метеорологічних умов.

Величина початкової швидкості залежить від:

- ➔ довжини **ствола** (*пряма залежність*);
- ➔ ваги **кулі** (*обернена залежність*);
- ➔ ваги, температури, будови і щільності **порохового заряду** (*пряма залежність*), його вологості (*обернена залежність*).

Що довший ствол (до розумної величини), то триваліший час діють на кулю порохові гази і то більша початкова швидкість. При постійній довжині ствола, ця швидкість тим більша, чим менша вага кулі (при одній і тій же вазі заряду) або чим більша вага заряду (при одній і тій же вазі кулі).

На її величину впливає швидкість згоряння порохового заряду (що більша швидкість його згоряння, то швидше зростає тиск газів і швидкість руху кулі по каналу ствола).

Швидкість згоряння порохового заряду збільшується з:

- підвищенням тиску;
- підвищенням температури зерен порохового заряду;
- зменшенням вологості порохового заряду;



- збільшенням щільності заряду.

Щільність порохового заряду – це відношення ваги порохового заряду до об'єму гільзи при вставленій кулі.

При глибоко посадженій кулі значно збільшується щільність заряду, що може призвести під час пострілу до різкого стрибку тиску і внаслідок цього до розриву ствола, тому такі патрони не можна використовувати для стрільби.

2.1.4. Віддача зброї та кут вильоту

Віддачею називається **рух зброї (або її частин) назад під час пострілу**. Віддача відчувається у виді поштовху у місце упору (плече, руку). Енергія віддачі вимірюється в *кГМ*.

Сила віддачі діє вздовж осі каналу ствола, а упор прикладу в плече чи рукоятки в руку і центр ваги зброї розміщений нижче напрямку цієї сили, тому у процесі стрільби дульна частина зброї відхиляється догори (рис. 2.3). Отже напрямок осі каналу ствола до пострілу в момент вильоту кулі відхиляється на певний кут – кут вильоту. Для якісної стрільби важлива однаковість цього кута при кожному пострілі, а це, свою чергою, пов'язано з однаковістю положень і зусиль утримання та впирання зброї.



Рис. 2.3. Підкидання дульної частини ствола вгору при пострілі в результаті дії віддачі, утворення кута вильоту

Правильне і одноманітне утримання зброї зменшує вплив віддачі та підвищує результати стрільби. У пістолетах Макарова, Стечкина, Форт і в деяких інших зразках зброї віддача використовується для перезаряджання зброї (тиск газів через дно гільзи переміщує затвор в заднє положення). Наприклад, пістолет Макарова належить до системи, яка використовує **віддачу вільного затвора**.



Для зменшення впливу віддачі, що особливо важливо під час стрільби чергами, у деяких зразках зброї на дульній частині встановлюють дульне гальмо або компенсатор (автомат Калашникова та ін.).

Пробивна дія кулі

Пробивна дія кулі характеризується глибиною проникання її в перешкоду.

Вона залежить від:

- ➡ енергії, форми та будови кулі;
- ➡ щільності перешкоди;
- ➡ кута зустрічі.

Енергія кулі вимірюється в **кгм**. Вона прямо пропорційна вазі кулі та квадрату її швидкості біля цілі.

Наприклад, вбивча дія кулі по живій силі у 7,62 мм патрона зразка 1943 р. зберігається до 1500 м.

Її пробивна дія:

- ➡ сталеві плита – до 6 мм;
- ➡ шар гравію чи щебню – до 12 см;
- ➡ цегляна стіна – до 15 см;
- ➡ шар піску, землі, дубове дерево – 45 см.

2.2 Відомості із зовнішньої балістики

Зовнішня балістика – це наука, яка вивчає рух кулі після закінчення дії на неї порохових газів.

Вилетівши з каналу ствола під дією порохових газів, куля рухається за інерцією.

Крива лінія, яку описує центр ваги кулі в польоті, називається траєкторією.

2.2.1. Політ кулі у повітрі. Дія на кулю сили опору повітря та сили тяжіння.

Форма траєкторії польоту кулі та її значення

Куля при польоті в повітрі піддається дії двох сил: **сили тяжіння** та **сили опору повітря** (рис. 2.4). Сила тяжіння примушує кулю поступово знижуватись, а сила опору повітря безперервно уповільнює рух кулі та намагається перекинути її. У результаті дії цих сил швидкість польоту кулі постійно зменшується, а її траєкторія нагадує за формою нерівномірно зігнуту криву лінію.

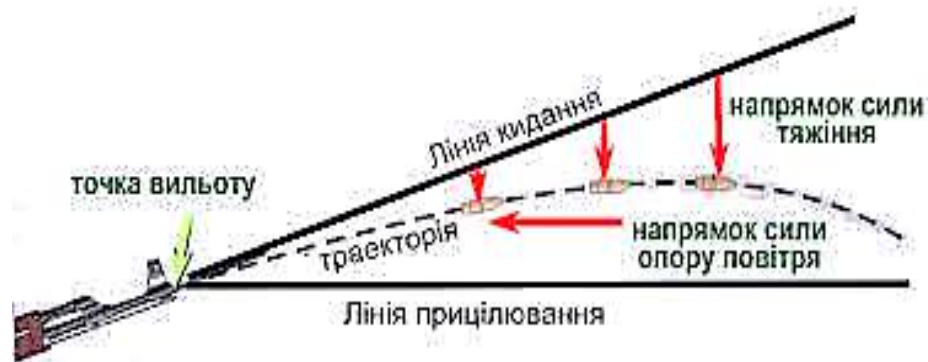


Рис. 2.4. Траєкторія кулі (вигляд збоку):

- 1** – точка вильоту; **2** – напрям сили тяжіння; **3** – напрям сили опору повітря;
4 – лінія кидання; **5** – траєкторія

Опір повітря польоту кулі спричинений тим, що повітря є пружним середовищем. Тому на рух у цьому середовищі витрачається частина енергії кулі. Сила опору повітря зумовлена трьома основними причинами: тертям повітря, утворенням завихрень та балістичної хвилі (рис. 2.5).

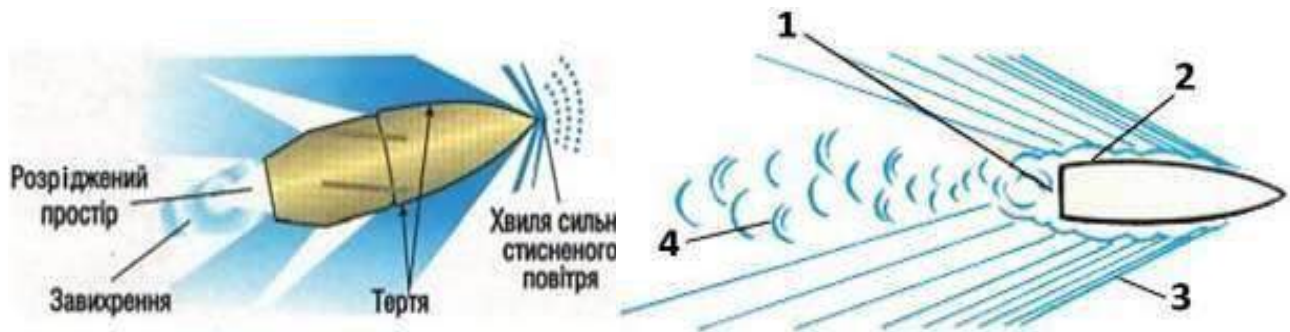


Рис. 2.5. Утворення сили опору повітря:

1 – розріджений простір; 2 – тертя; 3 – хвиля сильно ущільненого повітря (балістична хвиля); 4 – завихрення

Сила опору повітря збільшується зі зростанням швидкості польоту кулі, її калібру та щільності повітря.

Частинки повітря, які торкаються кулі, що рухається, спричиняють тертя і зменшують швидкість польоту кулі.

За донною частиною кулі виникає розріджений простір внаслідок чого з'являється різниця тисків на головній та донній частині. Внаслідок цього виникає сила, яка спрямована в протилежний бік від руху кулі та зменшує швидкість її польоту. Частинки повітря які намагаються заповнити розрідження, що виникло за кулею, спричиняють завихрення.

Куля під час польоту зіштовхується з частинками повітря і примушує їх коливатись. Внаслідок цього перед кулею підвищується тиск повітря і утворюються звукові хвилі. Тому політ кулі супроводжується характерним звуком. При швидкості польоту кулі, меншій швидкості звуку, утворення цих хвиль впливає на її політ, оскільки хвилі розповсюджуються швидше кулі. При швидкості польоту кулі, більшій від швидкості звуку, через набігання звукових хвиль одна на іншу виникає хвиля сильно ущільненого повітря – **балістична хвиля**, яка затримує швидкість польоту кулі, адже куля тратить частину своєї енергії на утворення цієї хвилі.

Після вильоту кулі з каналу ствола між віссю кулі та дотичною до траєкторії утворюється кут α , а також, **сила опору повітря**, яка діє не вздовж осі кулі, а під кутом до неї, прагнучи не тільки сповільнити рух, але й перекинути її (рис. 2.6).

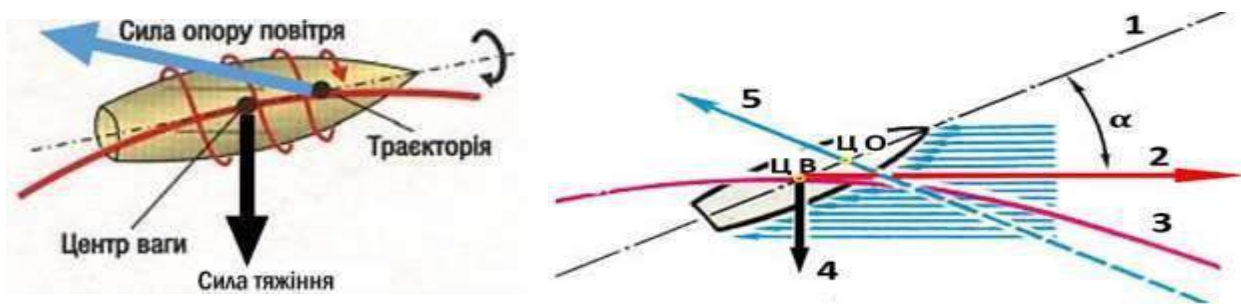


Рис. 2.6. Дія сили опору повітря на політ кулі:
 ЦВ – центр ваги; ЦО – центр опору повітря;
 1 – вісь кулі; 2 – дотична до траєкторії; 3 – траєкторія;
 4 – сила тяжіння; 5 – рівнодійна сила опору повітря

Форма траєкторії залежить від величини кута підвищення. Із збільшенням кута підвищення висота траєкторії та повна горизонтальна дальність польоту кулі збільшується, але до межі, за якою висота траєкторії продовжує збільшуватись, а повна горизонтальна дальність починає зменшуватись.

Кут підвищення, при якому повна горизонтальна дальність польоту кулі стає найбільшою, називається **кутом найбільшої дальності**. Ця величина для куль різних видів зброї становить *близько 35 градусів*. Траєкторії, отримані при кутах підвищення менших за кут найбільшої дальності, називаються **настильними**. Траєкторії, отримані при кутах підвищення, більших за кут найбільшої дальності, називаються **навісними**. Траєкторії, які мають однакову горизонтальну дальність при різних кутах підвищення, називаються **сполученими** (рис. 2.7).



Рис. 2.7. Кут найбільшої дальності, настільні, навісні, сполучені траєкторії.

Постріл, при якому траєкторія не піднімається над лінією прицілювання вище цілі на всьому своєму протязі, називається прямим пострілом (рис. 2.8).

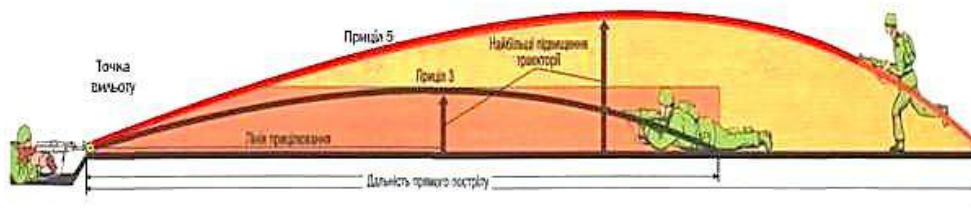


Рис. 2.8. Прямий постріл по грудній (приціл 3) та ростовій (приціл 5) цілях

У межах дальності прямого пострілу в напружені моменти бою стрільба може вестись без перестановки прицілу. При цьому точка прицілювання за висотою, як правило, вибирається на нижньому краю цілі.

Дальність прямого пострілу залежить від висоти цілі та настільності траєкторії. Що вища ціль і що настільніша траєкторія, то більша дальність прямого пострілу і то на більшій віддалі місцевості ціль може бути вражена з однієї установки прицілу.

При стрільбі по цілях, які розташовані на відстані, більшій дальності прямого пострілу, траєкторія поблизу її вершини піднімається вище цілі, тому ціль на якійсь ділянці не буде вражатись при тій самій установці прицілу. Відстань на місцевості, упродовж якої низхідна гілка траєкторії не перевищує висоти цілі, називається **простором ураження** і залежить від висоти цілі, від настільності траєкторії та від кута нахилу місцевості (рис. 2.9).

Простір за укриттям, який не пробивається кулею, від його гребеня до точки зустрічі, називається **прикритим простором**.

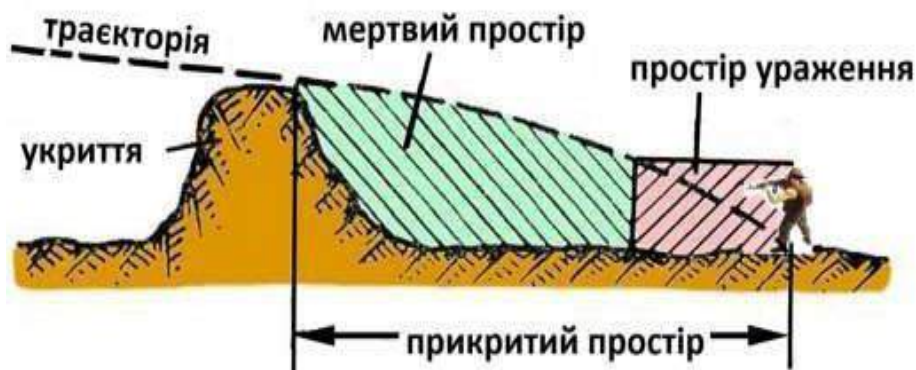
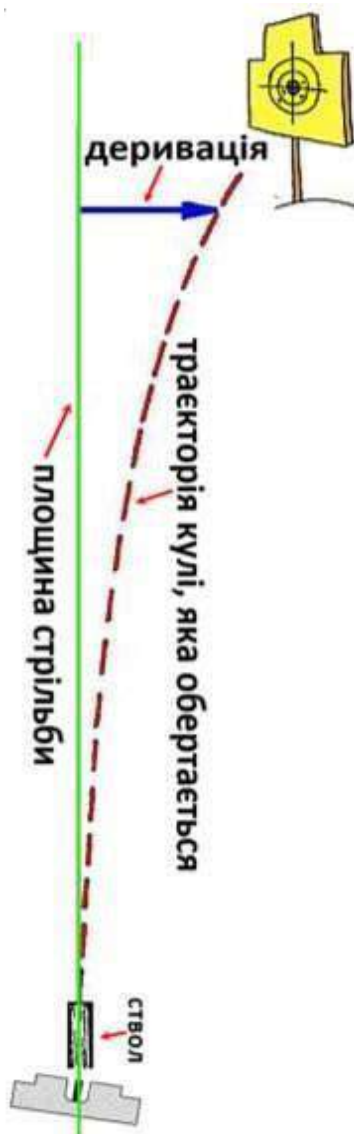


Рис. 2.9. Прикритий, мертвий простір та простір ураження

Прикритий простір буде тоді більшим, коли більша висота укриття і коли настільніша траєкторія. Частина прикритого простору, на якому ціль не може бути уражена за цієї траєкторії, називається **мертвим простором**. Знання величини прикритого, мертвого простору дає змогу правильно використати сховище для захисту від вогню противника, а також вжити заходів для зменшення мертвих просторів шляхом правильного вибору вогневих позицій та обстрілу цілей зі зброї з найбільшою навісною траєкторією.

Для того, щоб куля не перекидалась під дією сили опору повітря, їй надають за допомогою нарізів в каналі ствола швидке **обертання** (під час пострілу з автомата Калашникова швидкість обертання кулі в момент вильоту з каналу ствола становить біля 3000 обертів за секунду) і вона летить вперед. Головна частина кулі в результаті швидкого обертання згідно з властивістю гіроскопа намагається зберегти надане положення і відхилитись не вгору, а дещо в бік свого обертання під прямим кутом до напрямку дії сили опору повітря, тобто праворуч. Оскільки дія сили опору повітря безперервна, а напрямок її відносно кулі змінюється з кожним відхиленням осі кулі, то головна частина кулі описує



коло, а її вісь — конус з вершиною в центрі ваги. Куля з потоком повітря зіштовхується більше нижньою частиною і вісь повільного конічного руху відхиляється в бік обертання (праворуч при правій нарізці ствола). При цьому, **відхилення кулі від площини стрільби в сторону її обертання називається деривацією** (рис. 2.10). Відтак, причинами деривації є: обертаний рух кулі, опір повітря і пониження під дією сили тяжіння дотичної до траєкторії.

У таблицях стрільби деривація подається як бокова поправка в тисячних. При стрільбі зі стрілецької зброї величина деривації незначна (наприклад на відстані 500 м вона не перевищує 0,1 тисячної).

Рис. 2.10. Відхилення кулі від вертикальної площини стрільби (вигляд зверху)

2.2.2. Елементи траєкторії (рис. 2.11):

- ➡ **Точка вильоту** – центр дульного зрізу ствола зброї. Вона є початком траєкторії.
- ➡ **Горизонт зброї** – горизонтальна площина, яка проходить через точку вильоту.
- ➡ **Лінія перевищення** – пряма лінія, яка є продовженням осі каналу ствола наведеної зброї (до пострілу).
- ➡ **Площина стрільби** – вертикальна площина, яка проходить через лінію перевищення.
- ➡ **Кут перевищення** – кут між лінією перевищення і горизонтом зброї.
- ➡ **Лінія кидання** – пряма лінія, яка є продовженням осі каналу ствола в

момент вильоту кулі.

- ➡ **Кут кидання** – кут між лінією кидання і горизонтом зброї.
- ➡ **Кут вильоту** – кут між лінією перевищення та лінією кидання.
- ➡ **Точка падіння** – точка перетину траєкторії з горизонтом зброї.
- ➡ **Кут падіння** – кут між горизонтом зброї та дотичною до траєкторії в

точці падіння.

➡ **Повна горизонтальна дальність** – відстань від точки вильоту до точки падіння.

➡ **Кінцева швидкість** – швидкість кулі в точці падіння.

➡ **Вершина траєкторії** – найвища точка траєкторії.

➡ **Висота траєкторії** – найкоротша відстань від вершини траєкторії до горизонту зброї.

➡ **Точка прицілювання** – точка на цілі або поза нею, в яку наводиться зброя.

➡ **Лінія прицілювання** – пряма, яка проходить від ока стрільця через середину прорізу прицілу (на рівні з його краями) і вершину мушки в точку прицілювання.

➡ **Кут прицілювання** – кут між лінією прицілювання і лінією перевищення.

➡ **Кут місця цілі** – кут між лінією прицілювання та горизонтом зброї.

➡ **Перевищення траєкторії над лінією прицілювання** – найкоротша відстань від будь-якої точки траєкторії до лінії прицілювання.

➡ **Прицільна дальність** – відстань від точки вильоту до перетину траєкторії з лінією прицілювання.

➡ **Точка зустрічі** – перетин траєкторії з поверхнею цілі.

➡ **Кут зустрічі** – кут між дотичною до траєкторії і дотичною до поверхні цілі (землі, перешкоди) в точці зустрічі.

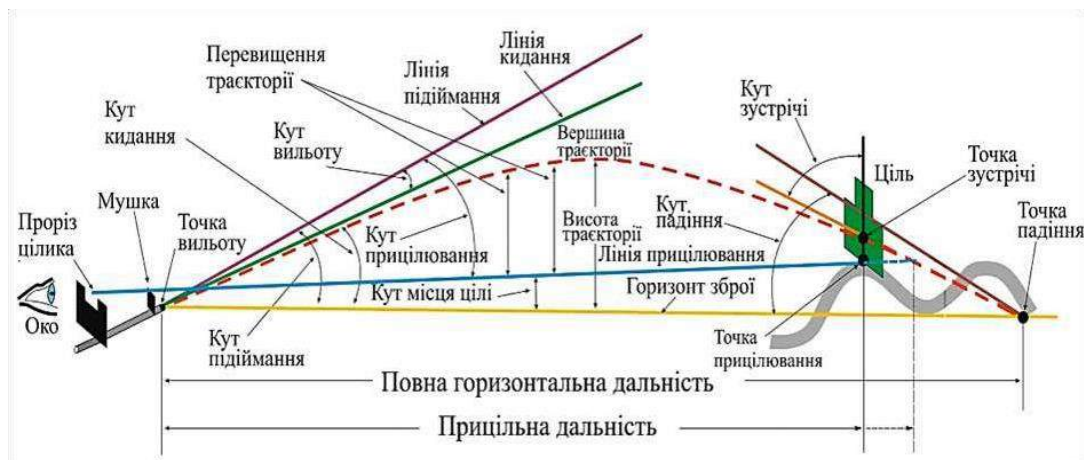


Рис. 2.11. Елементи траєкторії

2.2.3. Купчаність і влучність стрільби, фактори, які на них впливають

Купчастість стрільби – це ступінь отриманого розсіювання влучень.

Це розсіювання не повинно перевищувати табличні норми звичайного розсіювання. Однак для відмінної стрільби недостатньо однієї купчастості, необхідно щоб стрільба була влучною.

Причини розсіювання

Причини, які зумовлюють розсіювання куль поділяються на три групи:

- ➡ *причини, які викликають різноманітність початкових швидкостей польоту кулі;*
- ➡ *причини, які викликають різноманітність кутів кидання і напрямів стрільби;*
- ➡ *причини, які викликають різноманітність умов польоту кулі.*

Різноманітність початкових швидкостей польоту кулі зумовлюють:

➤ різноманітність у вазі порохових зарядів і куль, у формі і розмірах куль і гільз, в якості пороху, в щільності спорядження порохового заряду – результат неточностей (допусків) у їх виготовленні;



➤ різноманітність температур зарядів, яка залежить від температури повітря і неоднакового часу знаходження патрона в нагрітому під час стрільби стволі (патроннику);

➤ різноманітність у степені нагріву і в якісному стані ствола.

Ці причини призводять до розсіювання куль по дальності (висоті) і здебільшого залежать від боєприпасів і зброї. Вони зазвичай мають **об’єктивний** характер і можуть бути усунені або зменшені якісним підбором та доглядом цих компонентів.

Різноманітність кутів кидання і напрямів стрільби зумовлюють:

➤ різноманітність в горизонтальному і вертикальному наведенні зброї (помилки в прицілюванні);

➤ різноманітність кутів вильоту і бокових зміщень зброї внаслідок неоднакового приготування до стрільби, нестійкого і неоднакового утримання зброї, неправильного використання упорів та неплавного спуску курка;

➤ кутові коливання ствола при стрільбі чергами внаслідок руху і ударів рухомих частин та віддачі зброї.

Ці причини призводять до розсіювання куль у бокові напрямки і по дальності (висоті). Вони здебільшого мають **суб’єктивний** характер і можуть бути усунені або зменшені якісною підготовкою стрільця.

Різноманітність умов польоту кулі зумовлюють:

➤ різноманітність в атмосферних умовах, особливо в напрямі та швидкості вітру між пострілами;

➤ різноманітність у вазі, формі та розмірах куль, яка призводить до змін

величини сили опору повітря.

Ці причини зумовлюють розсіювання куль у бокові напрямки і по дальності (висоті). Вони мають **об'єктивний** характер і можуть бути усунені або зменшені їх умілим врахуванням та добором боєприпасів.

При кожному пострілі у різному поєднанні діють всі три групи причин. Це призводить до того, що політ кожної кулі відбувається по траєкторії відмінній від інших. Повністю усунути причини, які викликають розсіювання неможливо. Однак, знаючи причини, від яких залежить розсіювання, можна зменшити вплив більшості з них тим самим зменшити розсіювання, тобто підвищити **купчастість** стрільби. Щоб цього досягти, необхідно ретельно готувати боєприпаси і зброю, вміло застосовувати правила стрільби, правильно готуватись до неї, однаково прикладатись до зброї, точно її наводити, плавно виконувати натискання на спусковий гачок, стійко і одноманітно утримувати зброю при стрільбі, належно доглядати за зброєю і боєприпасами.

Спричинене об'єктивними і суб'єктивними причинами розсіювання влучень можна звести до однієї точки – середньої точки влучення (СТВ). Це дає можливість точно скорегувати наведення зброї для забезпечення **влучності** стрільби.

Влучність стрільби визначається точністю поєднання СТВ з наміченою точкою на цілі та величиною розсіювання. При цьому, що ближче СТВ до наміченої точки і що менше розсіювання куль, то краща влучність.

Основною умовою влучної стрільби є **контроль та утримання прицільних пристосовань і наведення зброї до моменту вильоту кулі з каналу ствола**. Виконання основної умови влучної стрільби досягається правильною технікою виконання влучного пострілу.

Влучність стрільби забезпечується:

- ➡ точним приведенням зброї до нормального бою;
- ➡ ретельним збереженням зброї та боєприпасів;

- відмінними знаннями стрільця.

Для покращення влучності стрільби стрілець повинен вміти:

- визначити відстань до цілі;
- врахувати вплив метеорологічних умов на політ кулі і відповідно до них вибирати установку прицілу або корегувати точку прицілювання;
- правильно виконувати прийоми стрільби.

Причини, які знижують влучність стрільби.

Основними причинами, які знижують влучність стрільби є:

- помилки стрільця у виборі точки прицілювання;
- помилки стрільця у виборі установки прицілу;
- помилки стрільця у підготовці та веденні стрільби.

Влучність стрільби знижується через різноманітні **неточності та помилки прицілювання і приготування** (для стрільця-правші):

- у разі завалювання зброї СТВ відхиляється в бік завалювання зброї та вниз;
- при розташуванні упора спереду центру ваги зброї (ближче до дульного зрізу) СТВ відхиляється вгору, якщо ззаду (ближче до прикладу чи рукоятки) – відхиляється вниз. Зміна положення упора під час стрільби збільшує розсіювання по дальності (висоті);
- якщо приклад впирається в плече нижнім краєм, то СТВ відхиляється вгору, а якщо верхнім краєм – відхиляється вниз. Те ж стосується утримання рукоятки пістолета;
- при високій мушці (мушка вище країв прорізу прицілу) СТВ відхиляється вгору, а при низькій мушці – вниз;
- відхилення мушки до правого боку прорізу прицілу призводить до відхилення СТВ праворуч, до лівого боку прорізу прицілу – СТВ ліворуч;
- неплавний спуск курка (смикання) спричиняє, як правило, відхилення СТВ:

- вправо і вниз при стрільбі з гвинтівки чи автомата;
- вліво і вниз при стрільбі з пістолета.

Влучність стрільби знижується через різні **несправності зброї та боєприпасів**. Наприклад:

- при погнутості прицільної планки (рамки) і ствола – СТВ відхиляється в сторону погнутості;
- при погнутості мушки і забоїнах на дульному зрізі – СТВ відхиляється в сторону протилежну погнутості (забоїні);
- при хитанні прицілу, деталей зброї, ураженні та розтертості каналу ствола через неправильне чищення зброї збільшується розсіювання куль і змінюється положення СТВ.

Влучність стрільби може знижуватись і через вплив **освітлення** (особливо коли перемінна хмарність) та метеорологічні умови (насамперед вітер). Наприклад, якщо Сонце чи інше джерело світла світить з правого боку (відблиск на правій стороні мушки), це може спричинити відхилення мушки вліво при візуально ніби правильному прицілюванні, тобто влучення змістяться вліво. Залежно від конкретних умов освітлення прицільних пристроїв і цілі можуть спостерігатись комбіновані відхилення по горизонталі та вертикалі.

2.2.4. Елементи техніки виконання влучного пострілу

Влучна стрільба забезпечується насамперед вмільм і чітким виконанням стрільцем комплексу технічних елементів:

- приготування;
- утримання зброї;
- прицілювання;
- затримання дихання;
- натискання на спусковий гачок.

Розглянемо, наприклад, техніку стрільби з пістолета.

Приготування

Правильне приготування полягає в досягненні рівноваги та зручного (природнього) положення стрільця при найменшій м'язовій напрузі.

Наприклад, при стрільбі з пістолета:

➡ Ноги розставлені приблизно на ширину плечей. Вага тіла розподілена рівномірно на обидві ноги. Ступні ніг природно-розведені, розміщені під незначним кутом одна до одної.

➡ Корпус стрільця у прямому найменш напруженому положенні.

➡ Зброя утримується однією або двома руками.

➡ Вказівний палець накладається на спусковий гачок, решта пальців з достатнім, але не надмірним зусиллям охоплюють рукоятку пістолета.

➡ Пістолет нижньою поверхнею спускової скоби лежить на другій фаланзі середнього пальця який приймає на себе основну вагу зброї.

Стабільних навичок і великої уваги потребує від стрільця наведення зброї. Зброю треба наводити в ціль не рукою, а перестановкою точок опори (ніг), не змінюючи оптимальне положення руки зі зброєю по відношенню до корпусу. При перенесенні вогню по різних цілях наведення зброї виконується всім корпусом, а не тільки руками.

При стрільбі з однієї руки:

➤ стати до цілі правим (лівим – при стрільбі з лівої руки) боком;
➤ лінія плечей стрільця розміщена під кутом $12-20^{\circ}$ до площини стрільби;

➤ права (ліва) рука вільно піднята і без напруги витягнута в напрямку стрільби, щодо лінії плечей права рука розміщена під деяким кутом. Ліва рука зафіксована у виключеному стані; голова природньо повернута у сторону цілі.



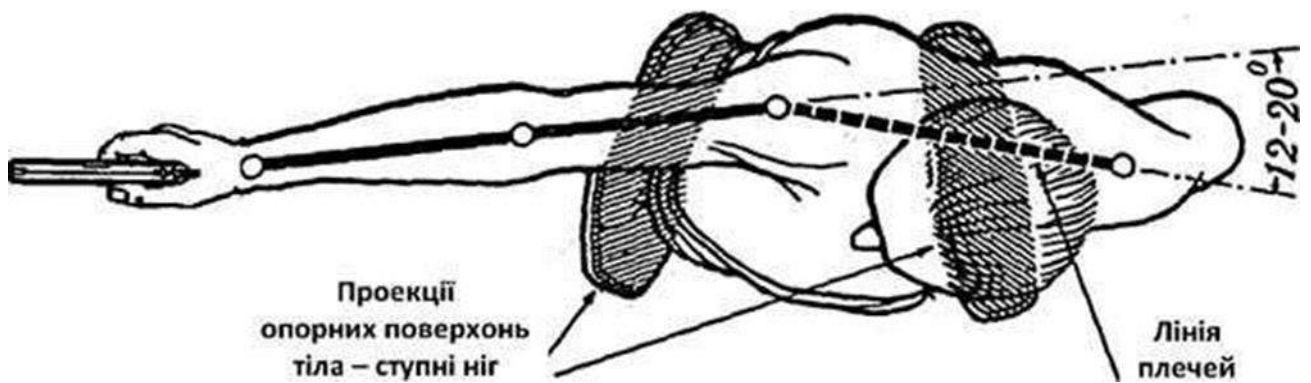


Рис. 2.12. Положення стрільби з однієї руки



➤ стати приблизно грудьми до цілі, ноги на ширині плечей, ліва нога трохи попереду;

➤ права (ліва) рука утримує зброю, вільно піднята і без напруги витягнута в напрямку стрільби. Ліва рука охоплює спереду або знизу кисть правої руки, допомагаючи утримувати зброю.

Водночас абсолютних рекомендацій не існує, єдиним застереженням є категорична заборона тримати великий палець руки на шляху ходу затвора назад.

Утримання зброї кистю руки



Пістолет вставляється в долонь якнайглибше у «вилку» між великим і вказівним пальцями так, щоб задня площина пістолетної рукоятки впиралась в м'якоть основи великого пальця (рука водночас повинна розташовуватись на рукоятці якнайвище), а



вісь каналу ствола пістолета була прямолінійним продовженням передпліччя.

Пальці безіменний, вказівний і мізинець без надмірного напруження охоплюють передню площину рукоятки пістолета, великий – прилягає до її лівої площини біля затворної затримки.



Вказівний палець накладається на спусковий гачок, м'якоттю третьої (останньої) фаланги біля згину суглоба. Інші фаланги цього пальця не повинні торкатися рукоятки (між ними повинен бути проміжок). Це сприяє натисканню на спусковий гачок паралельно до осі каналу ствола, що важливо для збереження наведення зброї у процесі завершення виконання пострілу.



Щільність охоплення створюється насамперед за рахунок м'язових зусиль середнього і великого пальців та долоні, меншою мірою безіменного пальця і ще меншою – мізинця. Зусилля утримання зброї повинні бути оптимальні, не викликати збільшення тремтіння зброї в період прицілювання та натискання на спусковий гачок.

Обов'язковим є закріплення кисті руки в промене-зап'ясному суглобі.

Для надійності дотримання правильних навичок **необхідно** зберігати утримання зброї не тільки під час виконання пострілу, але і деякий час (1–2 секунди) **після** нього.

Утримання зброї двома руками



Початковий варіант утримання зброї може передбачати пасивне підтримання знизу лівою рукою без охоплення пальців правої руки, щоб уникнути недотримання автономності у роботі вказівного пальця, яке може бути спровоковане щільним стисканням руків'я обома руками.

Один із способів утримання передбачає охоплення вказівним пальцем лівої руки спускової скоби пістолета, розташування великого пальця лівої руки над (або під) великим пальцем правої руки; права та ліва кисті щільно охоплюють пістолетне руків'я так, що три пальці лівої руки розташовуються над пальцями правої.



Інший варіант передбачає охоплення спереду під спусковою скобою чотирма пальцями лівої руки пальців правої руки, яка утримує зброю. Великий палець лівої руки розташовується під (або над) великим пальцем правої руки.



Прицілювання

Прицілювання здійснюється одним (домінуючим) оком. Коли стрільба виконується з правої руки, то зазвичай прицілюватись найкраще правим оком. Якщо ліве око створює незручності при контролі «рівної» мушки в районі прицілювання, його закривають.

Око людини через фізичні властивості не може одночасно чітко бачити різновіддалені предмети. Тому, маючи віддалено розташовану ціль і близько розташовані прицільні пристосування **фокусувати** зір необхідно **ВИКЛЮЧНО на мушці з ціликом**.



У такому разі мушку і відносно близько розташований до неї проріз цілика стрілець повинен бачити достатньо чітко. Тоді він отримує можливість, контролюючи найменше відхилення мушки в прорізу цілика, якісно завершити виконання пострілу. Водночас мішень необхідно бачити нечітко, розпливчато.

Намагаючись як найточніше прицілитись, стрілець може припуститись помилки і сфокусувати зір на мішені. Фокусування чи короткочасне переключення зору на мішень, коли мушку в прорізу цілика видно розпливчато, робить відхилення їхнього взаємного розташування малопомітними, але через малу величину прицільної лінії це призводить до великих відхилень влучень, особливо при збільшенні дистанції стрільби.

Точка прицілювання слугує тільки для орієнтування стрільця під час наведення зброї. Точніше, є сенс говорити про район прицілювання, оскільки ціль (мішень) при правильному фокусуванні зору на прицільному пристрої буде візуально сприйматись нечітко, дещо розмитою.



Головне у прицілюванні – це, у випадку відкритого прицілу, утримання **«рівної»** мушки. Тобто, коли мушка знаходиться посередині прорізу цілика та її верхній край – на одній лінії з верхнім краєм цілика. Водночас не слід звертати надмірну увагу на відхилення **«рівної»** мушки від точки прицілювання, якщо ці відхилення не перевищують величини допустимого району влучень (розміру цілі).

Правильне прицілювання (рис. 2.13) з пістолета Макарова, приведеного до нормального бою, на дистанції 25 м – в район з центром на 12,5 см нижче центру цілі (середина «8» грудної фігури з колами – мішені № 4). У випадку зброї зі змінною висотою цілика, наприклад автомата Калашникова, для влучення у точку прицілювання необхідно виставити висоту цілика, яка відповідає дистанції стрільби, або врахувати величину перевищення траєкторії над лінією прицілювання для різних дистанцій при певній висоті цілика. Зокрема при стрільбі на дистанцію 100 м з АК-74 по грудній фігурі з колами (мішень № 4) доцільно використати те, що на цій дистанції при цілику «4» це перевищення становить 25 см і район прицілювання зручно вибрати під нижнім краєм мішені.



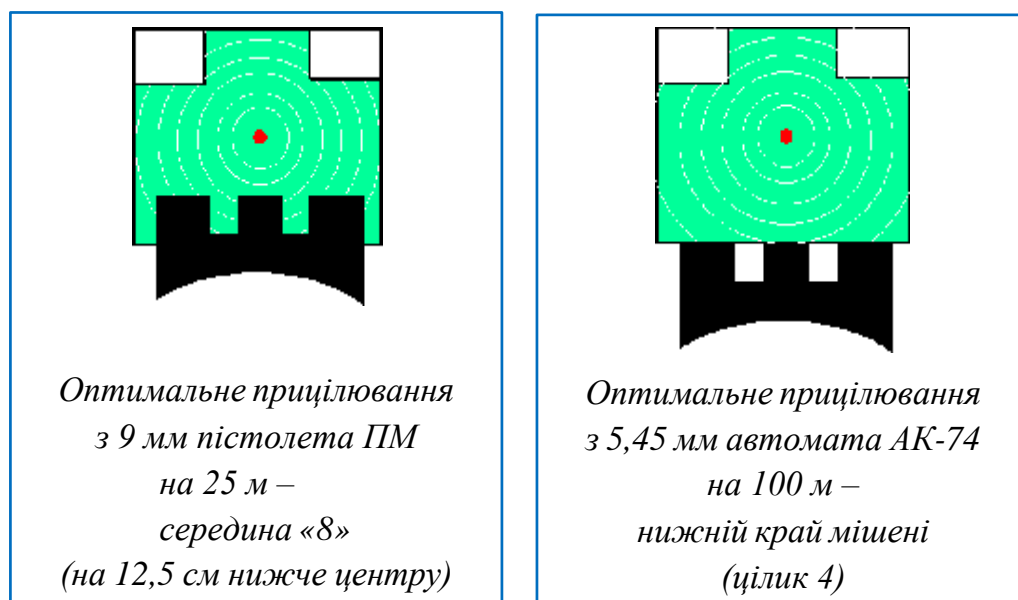


Рис. 2.13. Рекомендоване прицілювання

Період безперервного прицілювання має свої обмеження, нехтувати якими не можна. Найкраща працездатність ока, як і відносна стійкість зброї, зберігаються в перші 10–15 секунд, потім слід дати відпочинок руці і оку, після чого продовжити прицілювання та виконання пострілу.

Дихання

Зробивши піввдих і видих дихання затримується на **природній паузі**. Завершення натискання на спусковий гачок і уточнення та утримання правильного наведення («рівної» мушки) в районі прицілювання відбувається в стані **затриманого дихання після звичайного видиху**. Затримки на 10–12 с достатньо для завершення виконання пострілу, це не створює кисневої недостатності, не перешкоджає нормальній роботі серця (пульсації), ока, м'язів. При швидкісних стрільбах, через більш напружений стан м'язів та «жорсткіше закріплення» руки в суглобах, дихання допускається затримувати на піввидиху. Стадія вдиху зумовлює найбільш небажане напруження м'язів.



Натискання на спусковий гачок

Завершення натискання на спусковий гачок необхідно робити в період найменших коливань «рівної» мушки в прорізу цілика у районі прицілювання.



Тиск на спусковий гачок повинен здійснюватися виключно **паралельно осі каналу ствола**, щоб не порушити положення мушки в прорізу цілика.

Виконується натискання з урахуванням умов виконання стрілецьких вправ і характеру важкості та довжини ходу спускового гачка. Але, у всіх випадках основою є метод **плавного нарощування зусилля натискання** на спусковий гачок. За наявності ходу спускового гачка з попередньою («холостою») ділянкою, натискання здійснюється **двофазово**: відразу витискається попередній хід спускового гачка при грубому наведенні зброї на ціль, та **одночасно** з процесом уточнення і утримання «рівної» мушки в районі прицілювання плавно, незалежно від швидкості, нарощується зусилля натискання для подолання «робочого» ходу спускового гачка.



Палець накладається на спусковий гачок м'якоттю третьої (останньої, нігтьової) фаланги приблизно біля згину суглобу так, щоб забезпечити напрямок натискання на спусковий гачок **паралельно напрямку ствола**.

Натискання виконується тільки за рахунок зусилля м'язів-згиначів другої та третьої фаланги, між рамкою пістолета і вказівним пальцем повинен бути зазор. Керуючи роботою вказівного пальця **необхідно відчувати положення пальця, величину прикладених зусиль та їх спрямованість**.

Недопустимо:

- ➡ смикати за спусковий гачок, навіть в той момент, коли «рівна» мушка підходить до точки прицілювання;
- ➡ надміру стискати рукоятку, внаслідок чого сильно напружуються м'язи руки і збільшується тремтіння;
- ➡ змінювати зусилля, з яким утримується зброя в процесі натискання на спусковий гачок;
- ➡ дихати під час уточнення прицілювання та завершення виконання пострілу.

Основою початкової підготовки стрільця є тренування без пострілу («вхолосту»). Бажано, щоб стрілець спочатку в основному використовував лише такий вид тренування. Таке тренування є найкращим методом самоконтролю. Старанно прицілюючись і зауважуючи все, що відбувається зі зброєю під час натискання на спусковий гачок, стрілець може помітити свої помилки і швидко їх виправити, чого не можливо помітити під час пострілу, оскільки через наявність віддачі багато дрібних, але шкідливих рухів зброї, пов'язаних з неправильним утриманням зброї чи (та) натисканням на спусковий гачок стають непомітними.



Питання для самоконтролю та контролю засвоєння знань

1. *Що таке внутрішня балістика?*
2. *Що називається пострілом? Періоди пострілу?*
3. *Що називається початковою швидкістю польоту кулі та від чого вона залежить?*
4. *Що називається віддачею зброї?*
5. *Що називається міцністю і живучістю ствола, від чого вони залежать?*
6. *Що таке зовнішня балістика?*

7. *Що називається траєкторією? Види траєкторії, кут найбільшої дальності?*
8. *Що таке прямий постріл, яке його практичне значення?*
9. *Що називається деривацією? Явища, якими вона зумовлена?*
10. *Що таке точка вильоту і горизонт зброї?*
11. *Що таке лінія перевищення, кут перевищення?*
12. *Що таке лінія кидання, кут кидання, площина стрільби?*
13. *Що таке кут вильоту, яке його практичне значення?*
14. *Що таке точка падіння, кут падіння, кінцева швидкість?*
15. *Що таке повна горизонтальна дальність?*
16. *Що таке висота траєкторії, вершина траєкторії?*
17. *Що таке точка прицілювання, лінія прицілювання, кут прицілювання, кут місця цілі, прицільна дальність?*
18. *Що таке перевищення траєкторії над лінією прицілювання?*
19. *Що таке точка зустрічі, кут зустрічі?*
20. *Що таке купчастість стрільби, та які фактори на неї впливають?*
21. *Що є основною умовою влучної стрільби?*
22. *Елементи техніки виконання влучного пострілу?*

РОЗДІЛ 3. ІНСТРУКЦІЯ

ІЗ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС КОРИСТУВАННЯ ЗБРОЄЮ ТА БОЄПРИПАСАМИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

3.1. Загальні положення

1. Ця Інструкція визначає систему заходів, спрямованих на забезпечення особистої безпеки військовослужбовців НГУ, запобігання загибелі, пораненню і травмуванню їх та інших осіб під час закріплення зброї, проведення інструктажів, перевірки технічних якостей зброї, виконання завдань за призначенням, проведення стрільб із вогнепальної зброї, ручними протитанковими, автоматичними на станку і підствольними гранатометами, реактивною протитанковою і бойовою ручними гранатами, боєприпасами, лазерними імітаторами стрільби і ураження.

2. Вимоги цієї Інструкції поширюються на військовослужбовців головного органу військового управління, органів військового управління з'єднань, військових частин (підрозділів), вищих військових навчальних закладів, навчальних військових частин (центрів), баз, закладів охорони здоров'я та установ НГУ (далі – військові частини), резервістів НГУ під час проходження ними підготовки і зборів (далі – військовослужбовці).

3. Терміни, що використовуються в цій Інструкції, уживаються в таких значеннях:

1) безпечне місце – напрямок, у бік якого спрямовується ствол зброї за умови відсутності в ньому людей, тварин, техніки, будинків, інших будівель та споруд;

2) боєприпаси – патрони до вогнепальної зброї, гранатометні постріли, вибухові речовини, імітаційні та інші піротехнічні засоби та їх комплектуючі елементи;



3) бойова ручна граната – вид вибухової зброї, призначений для ураження живої сили і бойової техніки противника осколками й ударною хвилею;

4) вогнепальна зброя – пістолет, пістолет-кулемет, карабін, гвинтівка, снайперський комплекс, автомат, ручний кулемет, кулемет;

5) гранатомет (ручний протитанковий, автоматичний, станковий, підствольний) – засіб для ураження броньованої техніки, фортифікаційних споруд або живої сили противника за допомогою пострілу гранатометною гранатою.

6) лазерний імітатор стрільби і ураження – система засобів здійснення імітації за принципом формування кодованого імпульсу лазерного випромінювання при холостому пострілі чи при натисканні на кнопку електронної стрільби. Комплект лазерних випромінювачів і приймачів закріплюється на формі й екіпіровці військовослужбовців та стволі зброї кожного учасника і кожної одиниці техніки (далі – імітаційна система);

7) особиста зброя – пістолет, револьвер, що закріплюється (видається) військовослужбовцю, посада якого регламентує її отримання за табелем належності;

8) реактивна протитанкова граната – засіб одноразового використання, призначений для ураження броньованої техніки, фортифікаційних споруд або живої сили противника;

9) штатна зброя – пістолети-кулемети, автомати, карабіни, гвинтівки, снайперські комплекси, ручні кулемети, кулемети й гранатомети, які закріплюються (видаються) командиром підрозділу.

Інші терміни вживаються у значеннях, наведених у Статуті внутрішньої служби Збройних Сил України та інших нормативно-правових актах України з питань озброєння.

4. Забезпечення особистої безпеки під час користування вогнепальною зброєю, гранатометами (далі – зброя), бойовою ручною гранатою, реактивною

протитанковою гранатою (далі – граната), боєприпасами та імітаційними системами військовослужбовцями є складовою частиною службово-бойової діяльності і здійснюється під час:

1) вивчення матеріальної частини зброї, гранат, боєприпасів, імітаційних систем, навчання правил та порядку їх застосування і використання, дотримання заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами, імітаційними системами, виконання вправ стрільб та проведення навчань (тренувань, зборів);

2) закріплення за військовослужбовцями зброї;

3) отримання і здачі зброї, гранат, боєприпасів та імітаційних систем у кімнаті для зберігання зброї, складах та інших визначених для цього місцях;

4) виконання завдань за призначенням;

5) зберігання та носіння зброї, гранат, боєприпасів та імітаційних систем військовослужбовцем;

6) чищення зброї;

7) перевірок наявності та організації зберігання зброї, гранат, боєприпасів та імітаційних систем.

5. Зброя закріплюється за військовослужбовцем, який психологічно готовий користуватися нею, пройшов перевірку рівня знань із правових основ застосування вогнепальної зброї, прийомів та правил стрільби, заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами, матеріальної частини за видами зброї, положень норм законодавства України, які передбачають відповідальність військовослужбовців за незаконне поводження із зброєю та боєприпасами (далі – норми законодавства).

6. Військовослужбовець, за яким закріплена зброя, зобов'язаний:

1) знати та точно виконувати вимоги, установлені цією Інструкцією;

2) забезпечити зберігання зброї, гранат, боєприпасів та імітаційних систем у повній справності, готовності до застосування;

3) під час виконання завдань за призначенням, проведення навчальних, бойових стрільб контролювати наявність отриманої зброї, гранат, боєприпасів та імітаційних систем, не допускати випадіння або витягування пістолета з кобури пістолетної, універсальної, розвантажувального жилета, боєприпасів і гранат із чохла, підсумків, спеціального спорядження (далі – спеціальне спорядження) або від'єднання від уніфікованих ременів карабіна, гвинтівки, автомата, ручного кулемета, кулемета іншими особами;

4) здати зброю та боєприпаси до кімнати для зберігання зброї, гранати на склад озброєння, а імітаційні системи до кімнат для зберігання майна роти та особистих речей військовослужбовців негайно після виконання завдань за призначенням. У разі неможливості своєчасного прибуття до військової частини поінформувати про це безпосереднього начальника і далі діяти за його наказом.

7. Перевірка у військовослужбовців рівня знань із заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами відображається в документах військової частини та проводиться, зокрема:

- 1) перед закріпленням зброї;
- 2) перед допуском до несення служби із зброєю;
- 3) перед проведенням стрільб, метанням ручних гранат;
- 4) під час проведення перевірок (інспектувань) та інших контрольних заходів.

8. Особиста зброя закріплюється за військовослужбовцем на підставі рапорту військовослужбовця після його перевірки за такими напрямками:

- 1) психологічна готовність військовослужбовця до виконання завдань за призначенням (перевірка здійснюється психологом). У разі отримання висновку «не готовий» військовослужбовець не допускається до подальшої перевірки рівня знань, надалі здійснюється його психологічний супровід у складі групи посиленої психологічної уваги. До подальшої перевірки рівня знань

військовослужбовець допускається в разі отримання позитивних результатів психологічного супроводу за результатами повторної перевірки;

2) знання правових основ застосування вогнепальної зброї (перевірка здійснюється заступником командира військової частини за напрямком діяльності (у головному органі військового управління – директором департаменту, начальником окремого управління або відділу, в органі військового управління - начальником секції зі служби)) на оцінку не нижче «добре»;

3) знання заходів безпеки під час користування зброєю при проведенні стрільб (навчань), прийомів та правил стрільби (перевірка здійснюється заступником командира військової частини (у головному органі військового управління – директором департаменту, начальником окремого управління або відділу, в органі військового управління – начальником секції підготовки) на оцінку не нижче «добре»;

4) знання матеріальної частини за видами зброї та норми законодавства (перевірка здійснюється начальником служби озброєння військової частини (у головному органі військового управління - начальником відділу озброєння, в органі військового управління - начальником секції) на оцінку не нижче «задовільно».

Результати перевірки оформлюються на зворотному боці рапорту військовослужбовця у відомості результатів перевірки рівня знань із заходів безпеки під час користування особистою зброєю та боєприпасами, форма якої наведена в Додатку 1, підписуються заступником командира військової частини з озброєння – начальником технічної частини та затверджуються командиром військової частини (для головного органу військового управління підписуються директором департаменту, начальником окремого управління або відділу та затверджуються командувачем НГУ або його заступником за напрямком діяльності, для органу військового управління підписуються заступником

начальника територіального управління з озброєння і техніки та затверджуються начальником територіального управління). Рапорт зберігається у відповідній справі згідно з номенклатурою справ військової частини протягом проходження військовослужбовцем військової служби в цій військовій частині.

9. Штатна зброя закріплюється за військовослужбовцем після його перевірки за такими напрямками:

1) психологічна готовність військовослужбовця до виконання завдань за призначенням (перевірка здійснюється психологом) відповідно до підпункту 1 пункту 8 цього розділу;

2) знання правових основ застосування вогнепальної зброї, заходів безпеки під час користування зброєю при проведенні стрільб (навчань), прийомів та правил стрільби на оцінку не нижче «добре», матеріальної частини за видами зброї та норми законодавства на оцінку не нижче «задовільно» (перевірка здійснюється командиром взводу (групи)).

Результати перевірки знань за зазначеними напрямками оформлюються у відомості результатів перевірки рівня знань із заходів безпеки під час користування штатною зброєю та боєприпасами, форма якої наведена в Додатку 2, підписуються посадовою особою, яка здійснювала перевірку, та затверджуються її безпосереднім начальником.

10. Допуск до несення служби із зброєю, гранатами та боєприпасами надається військовослужбовцю після успішного проходження ним перевірки рівня знань комісією, яка призначається наказом командира військової частини, під головуванням заступника командира військової частини за напрямком діяльності, за участі офіцерів управління військової частини, медичного працівника, психолога та командира батальйону або роти шляхом усного та/або письмового опитування військовослужбовця за такими напрямками:

1) психологічна готовність військовослужбовця до виконання завдань за призначенням (перевірка здійснюється психологом) відповідно до підпункту 1 пункту 8 цього розділу;

2) знання правових основ застосування вогнепальної зброї, заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами та боєприпасами при проведенні стрільб (навчань), прийомів та правил стрільби на оцінку не нижче «добре», матеріальної частини закріпленої за ним зброї на оцінку не нижче «задовільно» (перевірка здійснюється заступником командира військової частини за напрямком діяльності.

Результати перевірки оформлюються актом засідання комісії, який затверджується командиром військової частини, та оціночною відомістю.

11. Перевірка знань заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами у військовослужбовця напередодні проведення стрільб, метання ручних гранат здійснюється його безпосереднім командиром (начальником) шляхом усного та/або письмового опитування з питань заходів безпеки під час користування зброєю, боєприпасами, гранатами, імітаційними системами при проведенні стрільб (навчань), прийомів та правил стрільби або метання гранат, матеріальної частини закріпленої за ним зброї.

Результати перевірки рівня знань за зазначеними напрямками оцінюються «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» та оформлюються відомістю результатів перевірки рівня знань із заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами, форма якої наведена в Додатку 3 (далі – відомість).

У разі отримання незадовільної оцінки військовослужбовець до стрільби, метання ручних гранат не допускається.

12. Перевірка знань заходів безпеки під час користування зброєю та боєприпасами, гранатами, імітаційними системами при проведенні перевірок

(інспектувань) та інших контрольних заходів у військовослужбовця здійснюється особою, уповноваженою для перевірки, безпосередньо перед проведенням стрільб (навчань) шляхом вибіркового усного опитування з питань заходів безпеки під час користування зброєю, боєприпасами, гранатами, імітаційними системами при проведенні стрільб (навчань), прийомів та правил стрільби, матеріальної частини закріпленої за ним зброї.

Результати перевірки оцінюються «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» та оформлюються оціночною відомістю.

13. Військовослужбовець, який не пройшов перевірку рівня знань із заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами – до стрільб та виконання завдань за призначенням із зброєю не допускається. Із зазначеним військовослужбовцем проводяться додаткові заняття і здійснюється повторна перевірка рівня знань заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами.

14. Організація занять і перевірка рівня знань у військовослужбовців заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами покладається на командира (заступника командира за напрямком діяльності) військової частини та проводиться відповідно до програм підготовки, затверджених наказом командувача НГУ.

15. Під час виконання навчальних, бойових стрільб у разі осічки, затримки затвора, який не дійшов до крайнього переднього положення, неподання набою з магазину в набійник, прихвату гільзи затвором, затримки при стрільбі, непросування пострілу, пропуску подачі пострілу тощо необхідно увімкнути запобіжник зброї та доповісти командиру підрозділу та/або керівнику стрільби на ділянці та діяти за його вказівкою.

16. Військовослужбовець зобов'язаний дотримуватися заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами.

3.2. Інструктажі з питань дотримання заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами.

1. У військових частинах інструктажі із заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами проводяться з військовослужбовцями відповідно до вимог організаційно-розпорядчих актів командувача НГУ.

2. З кожним військовослужбовцем проводяться первинний та цільовий інструктажі з питань дотримання заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами.

3. Первинний інструктаж із заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами проводиться з військовослужбовцями, які:

- 1) щойно призначені на посаду до військової частини;
- 2) проходять навчання на навчальному зборі з підготовки поповнення, зборів резервістів та військовозобов'язаних;
- 3) зараховані на навчання до вищих військових навчальних закладів, навчальних військових частин (центрів) або прибули до військової частини для проходження стажування (практики).

4. Командири (заступники командира за напрямком діяльності, уповноважена особа від керівництва) військової частини, батальйону проводять первинні інструктажі згідно з орієнтовним переліком питань первинного інструктажу, наведеним у Додатку 4, та перевірку знань вимог цієї Інструкції.

5. Цільовий інструктаж із заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами з військовослужбовцем проводиться тільки щодо тієї зброї, яку він отримує, та відповідно до цієї Інструкції перед:

- 1) виконанням завдань за призначенням, пов'язаних із можливим застосуванням або використанням зброї, гранат, імітаційних систем;
- 2) проведенням навчальних, бойових стрільб;
- 3) проведенням командно-штабних навчань, тактичних (тактико-спеціальних) навчань, польових виходів;
- 4) відрядженням із зброєю, боєприпасами, гранатами та імітаційними системами.

6. Цільовий інструктаж проводять відповідно: посадові особи, передбачені пунктом 4 цього розділу, керівник стрільб, керівник спеціальної операції, керівник командно-штабних навчань, тактичних (тактико-спеціальних) навчань, польових виходів, особа, призначена керівником виконання завдань за призначенням.

Місце проведення цільового інструктажу визначає особа, яка його проводить, виходячи з конкретного завдання.

Цільовий інструктаж завершується перевіркою рівня знань, а саме: усним опитуванням військовослужбовців щодо знань матеріальної частини зброї, видів гранат, боєприпасів та імітаційних систем, правил та порядку їх застосування і використання, заходів безпеки під час користування ними, основ, правил і прийомів стрільби, а також перевіркою набутих навичок безпечного користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами. Рівень знань за зазначеними напрямками перевіряє особа, яка проводила інструктаж.

7. Запис про проведення первинного та цільового інструктажу із заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами робить особа, яка його проводила, у журналі реєстрації інструктажів з питань дотримання заходів безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами, форма якого наведена в Додатку 5 . Зазначений журнал має бути прошнурований, пронумерований, скріплений

печаткою, зареєстрований у встановленому порядку та зберігатися в посадовій особи, яка відповідно до функціональних обов'язків відповідає за охорону праці у військовій частині (підрозділі).

3.3. Заходи безпеки під час отримання і здачі зброї та боєприпасів до кімнат для зберігання зброї

1. Отримавши вогнепальну зброю і патрони до неї та здійснивши їх огляд, військовослужбовець зобов'язаний:

1) спрямувати ствол вогнепальної зброї в напрямку кулеуловлювача, при цьому вказівний палець має знаходитися на спусковій скобі (установити кулемет на сошку та спрямувати в безпечне місце);

2) перевірити наявність патрона в патроннику;

3) здійснити спуск курка з бойового взводу, спрямувавши ствол вогнепальної зброї в безпечне місце;

4) увімкнути запобіжник;

5) перевірити кількість і стан отриманих патронів та спорядити ними магазини, стрічки;

6) помістити запасні магазини до спеціального спорядження, стрічки до коробок;

7) приєднати пістолет до пістолетного ремінця та помістити до кобури, після чого, не виймаючи його, уставити один із магазинів в основу рукоятки (приєднати магазин до ствольної коробки та взяти пістолет-кулемет, карабін, гвинтівку, снайперський комплекс, автомат, ручний кулемет у положення «на ремінь», «за спину», «на груди»), у кулеметі приєднати коробку (при цьому стрічка у приймач не вкладається) та взяти його за рукоятку.

У разі виконання завдань за призначенням, виходячи з їх цілі, командир військової частини (керівник виконання завдань за призначенням) визначає потребу у приєднанні основного магазину до пістолета-кулемета, гвинтівки,

снайперського комплексу, автомата, ручного кулемета чи розміщення його у спеціальному спорядженні.

2. При огляді зброї необхідно перевірити:

1) ідентичність номерів на частинах зброї з номерами, які записані у службовому посвідченні (військовому квитку) військовослужбовця;

2) відсутність на металевих частинах зброї нальоту, іржі, бруду, подряпин, тріщин;

3) комплектність та справність частин зброї;

4) стан утримання магазина (коробки) в основі рукоятки (ствольної коробки);

5) чистоту каналу ствола;

6) цілісність прицільних пристосувань (за наявності).

3. У разі виявлення несправності зброї її необхідно невідкладно усунути.

Якщо несправність не можливо усунути у військовій частині, зброя здається на склад озброєння та боєприпасів для вжиття заходів щодо її відновлення.

4. При огляді патронів необхідно перевірити:

1) відсутність на гільзах та капсулі іржі й зеленого нальоту, ум'ятин, подряпин, що перешкоджають входженню патрона до патронника. Якщо патрони забруднені, укриті незначним зеленим нальотом або іржею, їх необхідно витерти сухою чистою серветкою;

2) чи не витягується куля з гільзи рукою, чи не виступає капсуль вище поверхні дна гільзи. Патрони з такими дефектами має бути відібрано і здано до кімнати для зберігання зброї;

3) відсутність навчальних патронів серед бойових.

5. Розряджання вогнепальної зброї проводиться біля кулеуловлювача (при цьому ствол зброї має бути спрямовано в нього) в такій послідовності:

1) не виймаючи пістолета з кобури, витягти магазини з основи рукоятки і з кишені кобури (не змінюючи положення пістолета-кулемета, карабіна, гвинтівки, снайперського комплексу, автомата, ручного кулемета від'єднати магазин та вийняти із спеціального спорядження інший (і) магазин (и)), поставити кулемет на сошки та від'єднати коробку від кулемета;

2) самостійно вийняти патрони з магазинів (коробки), перевірити їх кількість та стан;

3) від'єднати пістолет від пістолетного ремінця та дістати його із спеціального спорядження (зняти пістолет-кулемет, карабін, гвинтівку, снайперський комплекс, автомат, ручний кулемет із положення «на ремінь», «за спину», «на груди»);

4) перевірити наявність патрона в патроннику (вимкнути запобіжник, у пістолеті відвести затвор (у пістолеті-кулеметі, карабіні, гвинтівці, снайперському комплексі, автоматі, ручному кулеметі двічі відвести затворну раму з газовим поршнем, у кулеметі відкрити кришку ствольної коробки, підняти основу приймача, повернути запобіжник у положення «вогонь», за рукоятку перезаряджання відвести затворну раму) у заднє положення, поставити його на затворну затримку (утримувати затворну раму з газовим поршнем пістолета-кулемета, карабіна, гвинтівки, снайперського комплексу, автомата, ручного кулемета в задньому положенні) та оглянути патронник);

5) переконавшись у відсутності патрона в патроннику, повернути в пістолеті затвор (у пістолеті-кулеметі, карабіні, гвинтівці, снайперському комплексі, автоматі, ручному кулеметі відпустити затворну раму з газовим поршнем, у кулеметі плавно завести затворну раму, утримуючи її за рукоятку) в переднє положення;

6) здійснити спуск курка з бойового взводу в напрямку кулеуловлювача;

7) увімкнути запобіжник.

6. Заряджання (розряджання) вогнепальної зброї на території військової частини проводиться виключно з використанням кулеуловлювача, заряджання (розряджання) кулемета - на сошках, при цьому ствол направляється в безпечне місце.

Кулемети, які за своєю будовою передбачено встановлювати на бронетехніку, заряджаються (розряджаються) тільки після встановлення на бронетехніку та у визначених командиром військової частини місцях.

7. Заряджання (розряджання) гранатометів здійснюється в безпечних місцях перед (після) пострілом (пострілу).

3.4. Заходи безпеки під час користування зброєю, гранатами та боєприпасами при виконанні завдань за призначенням

1. Зброя, гранати та боєприпаси до неї видаються військовослужбовцю, який зобов'язаний не допустити втрату або псування ввірених для службового користування зброї, гранат та боєприпасів до неї внаслідок порушення правил їх зберігання відповідно до вимог установленого закону та цієї Інструкції

2. Командир (заступники командира за напрямком діяльності, уповноважена особа від керівництва) військової частини під час проведення інструктажу особового складу, що заступає на службу з виконання завдань за призначенням, перевіряє знання військовослужбовцями матеріальної частини виданої їм зброї, гранат та боєприпасів, правил та порядку їх застосування і використання, заходів безпеки під час користування ними, а під час перевірок несення служби військовослужбовцями перевіряє наявність у них зброї, гранат та боєприпасів і дотримання правил їх носіння.

3. При виконанні завдань за призначенням пістолет носить у спеціальному спорядженні з пістолетним ремінцем на надійно застебнутому поясному реміні, реміні розвантажувальному тактичному захисному, ремінно-поясній системі, пістолет-автомат, карабін, гвинтівка, автомат, ручний кулемет,

ручний протитанковий гранатомет, реактивна протитанкова граната носяться на уніфікованому ремені, кулемет переноситься за ручку, підствольний гранатомет приєднується до автомата, бойова ручна граната носить у спеціальному спорядженні.

Під час виконання завдань за призначенням (крім несення служби у вартах), виконання вправ стрільб дозволяється носіння вогнепальної зброї в положенні «вільна стійка», при цьому вона утримується перед собою стволом донизу уніфікованим ременем, перекинутим через шию (ліве, праве плече), рука, з якої стріляють, постійно перебуває на пістолетній рукоятці (контроль зброї), рука, з якої не стріляють,- на кришці ствольної коробки, пальці руки, з якої не стріляють, притискають запобіжник догори (контроль запобіжника).

4. Під час виконання завдань за призначенням військовослужбовцю слід постійно контролювати наявність отриманої зброї, гранат та боєприпасів, а саме:

1) перед застосуванням заходів фізичного впливу, спеціальних засобів, подоланням перешкод, якщо на зброї був вимкнений запобіжник, необхідно увімкнути його та розмістити зброю до спеціального спорядження, ужити заходів, які б унеможливили втрату зброї, гранат та боєприпасів;

2) після застосування заходів фізичного впливу, спеціальних засобів, подолання перешкод, падіння, входу/виходу з місця значного скупчення людей, міського та іншого транспорту перевірити наявність зброї, гранат та боєприпасів, а також стан спеціального спорядження, уніфікованого ременя.

5. Під час виконання завдань за призначенням забороняється:

1) залишати зброю, гранати та боєприпаси без нагляду, проводити розбирання, від'єднувати магазин (стрічку) від зброї та виймати з нього (неї) боєприпаси, крім випадків, необхідних для відновлення боєдатності зброї, гранат для продовження виконання завдань за призначенням (уживаючи при цьому виключних заходів щодо недопущення нанесення шкоди собі та оточуючим);

2) користуватися не закріпленою зброєю та/або зброєю, гранатами та боєприпасами, якщо немає навичок поводження з ними, передавати стороннім особам, крім випадків крайньої необхідності;

3) при поводженні із зброєю, гранатами та боєприпасами допускати їх пошкодження, забруднення;

4) вимикати запобіжник, заряджати зброю, укручувати запал, якщо в застосуванні чи використанні зброї немає потреби;

5) проводити чищення зброї в невідведених для цього місцях, абразивними матеріалами, змащувати її бензином та іншими легкозаймистими речовинами, допускати наявність відкритого полум'я під час її чищення.

3.5. Заходи безпеки під час користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами під час проведення стрільб (навчань, занять)

1. Організація і проведення з військовослужбовцями стрільб здійснюється відповідно до вимог організаційно-розпорядчих актів командувача НГУ.

2. Безпека під час проведення стрільб (навчань, занять) забезпечується їх чіткою організацією, безумовним виконанням заходів безпеки та військовою дисципліною.

3. Загальне керівництво та дозвіл на проведення стрільб, переміщення особового складу та техніки територією полігона здійснює начальник полігона, територією навчального об'єкта (директриси, тактичного поля, військового стрільбища, вогневого містечка, стрілецького тирю) – начальник навчального об'єкта.

Начальник полігона (навчального об'єкта) особисто інструктує посадових осіб НГУ, що керують стрільбою та здійснюють її обслуговування, з питань виконання ними службових обов'язків.

Після інструктажу всі посадові особи, які обслуговують та забезпечують стрільби, ставлять свій підпис у журналі інструктажу посадових осіб.

Вихід особового складу за рубіж відкриття вогню (встановлення мішеней, перевірка результатів стрільби тощо) здійснюється з дозволу начальника полігона (навчального об'єкта), на якому проводяться стрільби, та є обов'язковим для виконання всіма посадовими особами, які керують стрільбою підрозділів, здійснюють її обслуговування чи беруть у ній безпосередню участь.

4. Перед початком стрільб посадові особи, які обслуговують та забезпечують стрільби, ретельно оглядають територію навчального об'єкта. Забороняється заходити (заїжджати) на ділянки, де є снаряди, міни, вибухові речовини, та торкатися їх. Ці ділянки є забороненими зонами, які позначаються відповідними попереджувальними знаками (написами). Кожний снаряд, що не розірвався, міна, заряд вибухової речовини, що не вибухнули, відразу ж після їх виявлення мають позначатися знаками з попереджувальним написом, про що негайно повідомляється начальникові полігона (навчального об'єкта).

5. При виконанні вправ стрільб, які передбачають розворот, перекид, стрибки до моменту відкриття вогню військовослужбовцем, необхідно увімкнути запобіжник зброї.

6. При пересуванні під час виконання вправ стрільб, у паузах між пострілами (в необмежений час) зброю має бути спрямовано в бік мішеней, а вказівний палець має знаходитися на спусковій скобі чи затворі (затворній рамі з газовим поршнем).

7. Дозвіл на відкриття вогню керівнику стрільб на ділянці дає старший керівник стрільб. Вести вогонь на військовому стрільбищі (у стрілецькому тирі) дозволяється тільки після команди «Вогонь!» («До бою!») керівника стрільб на ділянці. Стрільба зупиняється по команді «Стій!» («Припинити вогонь!»). У період від команди «Стій!» до команди «Вогонь!» будь-кому забороняється

перебувати на рубежі відкриття вогню, підходити та торкатися зброї, гранат, боєприпасів та імітаційних систем, що там знаходяться.

8. Забороняється заряджати зброю, гранати та вести вогонь:

1) до виходу на рубіж відкриття вогню та команди керівника стрільб;

2) з несправної зброї, гранат, несправними боєприпасами;

3) за межі небезпечних напрямків стрільби;

4) по бліндажах незалежно від того, знаходиться в них особовий склад чи ні, а також інших спорудах (вежах, тригонометричних пунктах, декоративному обладнанню);

5) при незачинених люках бойових машин, при знаходженні особового складу на бойових машинах або перед ними;

6) після втикання ствола у ґрунт або перешкоду;

7) при втраті зв'язку з керівником стрільб.

9. Ведення вогню військовослужбовцем має бути невідкладно припинено самостійно або за командою керівника стрільб у разі:

1) появи людей, тварин, транспорту (плавзасобів) на ділянці місцевості, на якій установлено мішені;

2) появи низько літаючих літаків, літальних апаратів над районом проведення стрільб;

3) підняття білого прапора (у темну пору доби – увімкнення світла ліхтаря білого кольору) на командному пункті;

4) виникнення пожежі під час стрільб на мішеневому полі (у стрілецькому тирі);

5) втрати орієнтира під час проведення стрільб.

10. Під час виконання вправ стрільб забороняється:

1) заряджати зброю бойовими чи холостими патронами без команди керівника стрільб;

2) вести вогонь без команди керівника стрільб у небезпечних напрямках, із несправної зброї та коли піднято білий прапор (уночі – увімкнено світло ліхтаря білого кольору) на командному пункті;

3) одягати, поправляти та знімати бронежилет, шолом, засоби захисту органів слуху та очей, засоби захисту колінних та ліктьових суглобів, інші елементи спорядження із зброєю в руках, а також після команди «Вогонь!»;

4) залишати зброю, гранати, боєприпаси та імітаційні системи без нагляду, проводити розбирання їх та передавати іншим особам без дозволу керівника стрільб;

5) відчиняти люки і виходити з бойових машин до повернення всіх машин у вихідне положення та подачі команди «До машин!».

11. При виконанні вправ стрільб військовослужбовці мають бути в польовій формі одягу із закріпленою зброєю; багнетом (відповідно до виду зброї); спеціальним спорядженням; бронежилетом, шоломом; протигазом; засобами захисту органів слуху та зору; засобами захисту колінних та ліктьових суглобів (за нормами забезпечення); рукавичками тактичними; при виконанні вправ із метання ручних гранат – із сумкою для гранат.

З метою наближення умов до бойових за окремим рішенням командира підрозділу або особи, яка здійснює перевірку, військовослужбовці додатково можуть екіпіруватися рюкзаками бойовими (вагою не менше 10 кілограмів), засобами зв'язку та спостереження.

При виконанні вправ бойових стрільб та занять (навчань) із бойовою стрільбою військовослужбовці мають перебувати в повному екіпіруванні відповідно до завдань, які стоять перед підрозділом.

При виконанні вправ стрільб особовим складом підрозділів (загонів) спеціального призначення додатково має бути спорядження для:

проведення штурмових заходів – засоби зв'язку, верхолазне спорядження, сумка для укладання опорного каната;

дій в автономному режимі – спорядження для розміщення зброї, рюкзак бойовий (вагою не менше 10 кілограмів), засоби зв'язку;

проведення охоронних заходів - спорядження для потайного розміщення (перенесення) зброї, засобів зв'язку;

стрільби із спеціальної підводної зброї – гідрокостюм (мокрого або сухого типу), компенсатор плавучості, вантажний ремінь, перчатки, водолазний ніж, ласти, маска, трубка, закрита або відкрита система дихання та засоби підводного зв'язку.

Посадові особи, які керують стрільбою та обслуговують її, та особи, які прибувають для перевірки (контролю) виконання стрільб, при перебуванні на рубежі відкриття вогню мають бути у бронезилеті, шоломах та засобах захисту органів слуху та зору.

12. При виконанні вправ стрільб зброєю через бійниці бронетранспортера (бойової машини) дульна частина ствола зброї під час стрільби (заряджання, розряджання) має знаходитися за межами бійниці в такому положенні, щоб виключити можливість випадкового ураження тих, хто знаходиться всередині бронетранспортера (бойової машини), та бути направлена в напрямку цілі.

13. Перед виконанням вправ стрільб вогнепальною зброєю з вертольота (гелікоптера) стріляючий із дверної шкворневої установки військовослужбовець має надіти пояс для страхування, а до зброї прикріпити фал. Стрільба здійснюється виключно в бік ділянки місцевості, на якій встановлено мішені. Заряджання (розряджання) зброї проводиться тільки над полігоном (директрисою, тактичним полем, військовим стрільбищем) на бойовому курсі за командою керівника стрільби, при цьому зброя має бути нахилена до упору вниз.

14. При виконанні вправ стрільб із спеціальної підводної зброї забороняється продовжувати стрільбу в разі виявлення позаштатної роботи (перебоїв у роботі) водолазного спорядження.

15. Виконання вправ стрільб із гранатометів та метання бойових ручних гранат проводяться виключно на полігоні, директрисі, тактичному полі та військовому стрільбищі. Заряджання та розряджання гранати здійснюється тільки за командою керівника стрільб. У разі виникнення затримки, не змінюючи напрямок ствола гранатомета, слід доповісти керівнику стрільб. Розряджання проводиться виключно фахівцями інженерної служби або військовослужбовцями, які мають відповідні навички поводження з гранатометом.

16. Під час проведення стрільб (навчань, занять) є обов'язковим дотримання таких заходів безпеки під час користування зброєю:

- 1) з розрядженою зброєю поводитися як із зарядженою;
- 2) ніколи не спрямовувати зброю в бік людей (тварин, будівель, транспорту, літаків та літальних апаратів) чи місць, де вони можуть перебувати;
- 3) не тримати палець на спусковому гачку зброї, доки її не наведено на ціль;
- 4) бути впевненим у правильності обраної мішені та безпечній зупинці кулі поза мішенню.

3.6. Заходи безпеки під час стрільби з ручного протитанкового гранатомета

1. Стрільбу бойовими гранатами (пострілами) по броньованих цілях під час проведення стрільб слід вести тільки з окопу або на безпечній відстані не менше ніж 150 метрів, при цьому особовий склад має розташовуватися не ближче 300 метрів від цілі.

2. При стрільбі з ручного протитанкового гранатомета позаду нього в секторі 90 градусів та в радіусі 30 метрів не мають перебувати люди (тварини), розміщуватися боєприпаси, вибухові і легкозаймисті речовини.

3. При стрільбі дульна частина гранатомета має знаходитися не ближче (не нижче) 20 сантиметрів від бруствера або укриття, щоб унеможливити торкання ґрунту або інших предметів пір'ям стабілізатора гранати після пострілу.

4. Під час стрільби в положенні лежачи гранатометник має розташовуватися відносно гранатомета так, щоб уникнути ураження себе реактивним струменем порохових газів.

5. Берегти гранати (постріли), пороховий заряд від вологи та високих температур. При стрільбі під час дощу або снігу, на вологій і піщаній місцевості гранати, підготовлені для стрільби, мають знаходитися на сумці, підсумку, плащ-наметі.

6. У всіх випадках під час ведення вогню забороняється:

1) допускати до стрільби військовослужбовців, які не засвоїли теоретичного розділу прийомів стрільби, порядку виконання вправи та правил поводження з гранатометом і пострілами;

2) упирати казенну частину гранатомета в будь-які предмети або у ґрунт. Відстань між казенним зрізом і стінкою окопу або іншого укриття має бути не менше ніж 2 метри;

3) вести вогонь із гранатомета, ствол якого засмічений брудом, снігом, піском тощо;

4) торкатися гранат, які після стрільби не розірвалися. Такі гранати підлягають знищенню на місці їх падіння.

8. При стрільбі реактивною протитанковою гранатою забороняється:

1) допускати до пускового пристрою (гранат) військовослужбовців, які не вивчили їх тактико-технічних характеристик та вимог заходів безпеки;

2) переключати (без потреби) пусковий пристрій із похідного положення в бойове;

3) проводити розбирання або будь-які ремонтні роботи, а також витягувати гранату з пускового пристрою;

4) розводити труби (одноразових гранатометів) із похідного положення в бойове в усіх випадках, що не передбачають стрільби з нього.

9. Під час користування реактивною протитанковою гранатою необхідно:

- 1) зберігати гранати відповідно до правил збереження боєприпасів;
- 2) транспортувати гранати тільки у штатній упаковці і не допускати їх падіння;
- 3) не завдавати ударів і механічних пошкоджень;
- 4) розряджати в разі невикористання гранат (із розведеними трубами) реактивні протитанкові гранати пострілом у бік цілей (мішеней);
- 5) розводити труби пускового пристрою безпосередньо перед стрільбою;
- 6) не занурювати пусковий пристрій у воду.

3.7. Заходи безпеки під час стрільби з автоматичного гранатомета на станку

1. Якщо автоматичний гранатомет на станку і стрільба не здійснюється, умикається запобіжник.

2. Забезпечити відсутність перешкод на відстані до 30 метрів від дульного зрізу каналу ствола гранатомета, при зіткненні з якими може спрацювати висаджувач гранати.

3. Інтервал між автоматичними гранатометами на станку під час стрільби має бути не менше 5 метрів.

4. При стрільбі не допускається перегрів ствола, охолодження його при напруженій стрільбі за можливості проводити через кожні 80-90 пострілів.

5. Під час стрільби з автоматичного гранатомета на станку забороняється:

- 1) допускати до стрільби військовослужбовців, що не мають навичок у виконанні прийомів та правил стрільби з гранатомета;
- 2) вести вогонь, якщо ствол засмічений брудом, піском, снігом (іншими предметами);

3) проводити розбирання пострілів, виправлення їх елементів у розташуванні підрозділу;

4) проводити роботи із зарядженим гранатометом, не пов'язані із стрільбою;

5) користуватися молотком (іншими предметами) для вирівнювання пострілів у стрічці;

6) використовувати для стрільби постріли, що мають хитання гранати в гільзі, зелений наліт на капсулі, тріщини на гільзі, ум'ятини та пошкоджену мембрану.

3.8. Заходи безпеки під час стрільби з підствольного гранатомета

1. У всіх випадках, не пов'язаних із стрільбою, на підствольному гранатометі вмикається запобіжник.

2. Необхідно оберегати ствол від попадання в нього води, піску, бруду та інших сторонніх предметів.

3. Забороняється проводити із зарядженим підствольним гранатометом дії, не пов'язані із здійсненням пострілу.

4. Розрядження підствольного гранатомета проводиться тільки після вмикання його на запобіжник. При цьому ствол гранатомета має бути спрямовано в бік цілі (мішені).

5. Стрільба з підствольного гранатомета забороняється:

1) якщо на автоматі не встановлено направляючого стрижня зворотної пружини з фіксатором і затильника з ременем;

2) при кутах піднесення більше 80 градусів;

3) при складеному прикладі автоматів АКС-74 і АКМС (зброї з аналогічною будовою);

4) з приєднаним до автомата багнетом.

6. Під час стрільби з підствольного гранатомета детонатор гранати не зводити, якщо на відстані до 40 метрів від дульного зрізу ствола гранатомета знаходяться перешкоди, при зіткненні з якими може спрацювати детонатор.

7. Під час поводження з пострілами забороняється:

- 1) піддавати постріли механічному та термічному впливам;
- 2) здійснювати будь-яке розбирання пострілів та їх елементів;
- 3) використовувати для стрільби постріли, які мають ум'ятини на капсулі, тріщини або вм'ятини на детонаторі, корпусі, дні гранати, а також мають проколи кільця з фольги, установленого всередині втулки металюного заряду;
- 4) використовувати для стрільби постріли, пошкоджені після падіння, та торкатися гранат, які не розірвалися після стрільби. Вони підлягають знищенню на місці їх падіння з дотриманням відповідних запобіжних заходів.

8. Під час поводження з пострілами необхідно дотримуватися таких заходів безпеки:

- 1) не допускати падіння пострілів;
- 2) перевозити тільки у штатній упаковці;
- 3) переносити у призначеному для цього спеціальному спорядженні;
- 4) зберігати в теплу пору року в тіні для запобігання дії сонячних променів;
- 5) берегти від вологи, механічного та термічного впливу;
- 6) відкривати пенал і виймати порохований заряд тільки перед стрільбою;
- 7) знімати запобіжний ковпачок тільки перед зарядженням гранатомета;
- 8) зберігати запобіжники, запобіжні ковпачки і чеки до закінчення стрільби;
- 9) не знімати запобіжного ковпачка в разі стрільби під час дощу або снігу;
- 10) торкатися гранат, які не розірвалися після стрільби. Такі гранати підлягають знищенню на місці їх падіння. У разі неможливості визначення місця падіння гранат, які не розірвалися, ділянка місцевості має бути огорожена та позначена знаками з попереджувальним написом. Знищення таких гранат

проводиться відповідно до вимог організаційно-розпорядчих актів командувача НГУ.

9. У разі порушення військовослужбовцями зазначених вимог ведення вогню негайно припиняється. Військовослужбовець, який допустив порушення заходів безпеки, знімається з рубежа відкриття вогню та відстороняється від стрільб.

3.9. Заходи безпеки під час виконання вправ із бойовою ручною гранатою

1. Під час виконання вправ із бойовою ручною гранатою в пішому порядку або з бойової машини слід дотримуватися таких заходів безпеки:

- 1) видавати гранати та запали лише перед виконанням вправи;
- 2) заряджати гранати (вставляти запал) дозволяється після їх огляду та перед метанням і тільки за командою керівника стрільб;
- 3) не розбирати гранати та не усувати в них несправності;
- 4) оберігати гранати та запали від сильних поштовхів, ударів, вогню, бруду та вологи;
- 5) переносити гранати та запали окремо один від одного, у гранатних сумках (спеціальному спорядженні), при цьому запал має бути загорнено в папір або серветку;
- 6) проводити метання оборонних осколкових гранат та протитанкових гранат із-за укриття, яке може захистити від ураження внаслідок їх дій;
- 7) проводити розряджання тільки під наглядом керівника стрільб та фахівця інженерної служби в разі, якщо гранату не метнули і запобіжну чеку не вийняли;
- 8) знищувати гранати, які не розірвалися, підривом на місці із вжиттям запобіжних заходів;

9) перебувати в укритті або на відстані не ближче 350 метрів від особи, яка метає гранату, мають військовослужбовці, які не залучені до метання гранат;

10) не виходити з укриття раніше ніж через 10 секунд після вибуху;

11) здійснювати метання наступної гранати не раніше ніж через 5 секунд після вибуху попередньої під час метання декількох гранат.

2. Під час користування гранатами забороняється:

1) розбирати гранати та усувати несправності;

2) переносити гранати не у гранатних сумках (спеціальному спорядженні) та/або за кільце запобіжної чеки;

3) торкатися гранат, що не розірвалися;

4) використовувати гранати під час вивчення будови та підготовки до метання.

3.10. Заходи безпеки під час стрільб (навчань) із використанням імітаційних систем

1. Для всіх видів зброї при застосуванні імітаційних систем використовуються холості боеприпаси.

2. Перед застосуванням імітаційної системи військовослужбовець зобов'язаний:

1) уважно ознайомитися з інформацією щодо застосування холостих боеприпасів, викладеною в технічній інструкції, що додається до зброї;

2) упевнитися, що використовується правильна насадка для стрільби холостими набоями та що її правильно прикріплено до зброї.

4. Із зброї з використанням імітаційної системи чи іншої імітаційної зброї з холостими набоями, у яких куля з пластику, не можна відкривати вогонь у напрямку іншої людини на відстані менше ніж 30 метрів.

5. Забороняється заряджати зброю, оснащену імітаційною системою, бойовими або пошкодженими набоями.

6. Із імітаційної системи, принцип дії якої заснований на використанні тільки лазерного променя (без використання холостих набоїв), не можна здійснювати імітацію пострілу в напрямку іншої людини на відстані менше ніж 1 метр.

7. Щоб уникнути пошкодження органу зору лазерним променем, забороняється:

1) знаходитися без засобів захисту органу зору відповідно до рекомендацій виробника;

2) спрямовувати лазерний випромінювач в орган зору іншої людини;

3) зазирати в лазерний випромінювач із відстані менше ніж 15 метрів, а через оптичні пристрої (бінокль, оптичні труби, перископи) – менше ніж 75 метрів.

8. Під час стрільби з ручного протитанкового гранатомета з використанням імітаційної системи необхідно дотримуватися таких заходів безпеки:

1) не допускати падіння імітаційної системи, якщо вона заряджена піротехнічним засобом;

2) не займати положення позаду імітаційної системи при її заряджанні та здійсненні пострілу;

3) не заряджати імітаційну систему, якщо не готується ведення вогню;

4) не натискати на спусковий гачок до того часу, поки імітаційну систему не наведено на ціль.

Питання для самоконтролю та контролю засвоєння знань

1. *Що таке безпечне місце?*

2. *Що таке боєприпаси?*

3. *Що таке особиста зброя?*

4. *Що таке штатна зброя?*

5. *Військовослужбовець, за яким закріплена зброя, зобов'язаний?*

6. *Результати перевірки знань оцінюються?*
7. *Які інструктажі проводяться з військовослужбовцями?*
8. *Отримавши вогнепальну зброю і патрони до неї та здійснивши їх огляд, військовослужбовець зобов'язаний?*
9. *Під час виконання завдань за призначенням забороняється?*
10. *Безпека під час проведення стрільб (навчань, занять) забезпечується?*
11. *Забороняється заряджати зброю, гранати та вести вогонь?*

РОЗДІЛ 4. ПАТРОН, ЙОГО ТИПИ ТА РІЗНОВИДИ

4.1. Класифікація боєприпасів стрілецької зброї.

Боєприпаси вогнепальної зброї – боєприпаси, призначені для проведення пострілу із вогнепальної зброї снарядом, що одержує направлений рух у стволі (за допомогою сили тиску газів, які утворюються в результаті згоряння металюного заряду) та має достатню кінетичну енергію для ураження цілі, що знаходиться на визначеній відстані.

Боєприпаси вогнепальної стрілецької зброї – боєприпаси (патрони), призначені забезпечити ураження цілей при стрільби з вогнепальної стрілецької зброї.

Класифікація боєприпасів (патронів) вогнепальної стрілецької зброї:

За цільовим призначенням: бойові, мисливські й спортивні:

- бойові - призначені для ураження людини та (або) техніки;
- мисливські - призначені для ураження тварин і птахів під час полювання;
- спортивні - призначені для ураження цілей у ході спортивних тренувань і змагань.

За способом виготовлення:

- боєприпаси промислового виробництва – патрони, виготовлені підприємствами й фірмами-виробниками в умовах технічно оснащеного промислового виробництва з дотриманням вимог відповідних стандартів або визначених технічних умов;

- боєприпаси, пристосовані для стрільби з позаштатної для них зброї – боєприпаси промислового виробництва, в конструкцію яких саморобним способом внесені зміни, в результаті яких боєприпаси набули нових якостей, не втративши при цьому первісних (наприклад, установка в кільцеві проточки пістолетних патронів розрізної чеки для використання їх для стрільби з револьвера);

- боєприпаси, перероблені саморобним способом – боєприпаси промислового виробництва, в яких саморобним способом різною мірою змінена конструкція основних частин; при цьому конструктивні зміни мають незворотний характер;

- боєприпаси, споряджені саморобним способом – патрони, складання яких виконане саморобним способом зі складових частин промислового виробництва з дотриманням основних правил і умов спорядження; допускається використання снарядів, пажів, прокладок саморобного виготовлення для спорядження патронів для гладкоствольних рушниць;

- саморобні боєприпаси – патрони, виготовлені без дотримання будь-яких стандартів або технічних умов цілком саморобним способом чи з використанням окремих частин боєприпасів і (або) конструктивно подібних до них виробів промислового виробництва.

За розміщенням ініціюючого складу: шпилькові, кільцевого запалення, центрального запалення.

За видами використовуваної зброї: пістолетні, револьверні, проміжні, гвинтівкові (гвинтівково-кулеметні), кулеметні, рушничні та спеціальні.

За видами каналу ствола використовуваної зброї: до нарізної, до гладкоствольної.

За видом снаряда: кульові, картечні, дробові, з комбінованим снарядом.

Кулі боєприпасів вогнепальної стрілецької зброї поділяються:

За особливостями оболонки: оболонкові, напівоболонкові, безоболонкові;

За призначенням:

- звичайні кулі;

- спеціальні кулі;

- одинарної дії: трасуючі, бронебійні, запалювальні, пристрілочні;

- комбінованої дії: броньбійно-запалювальні, пристрілочно-запалювальні, броньбійно-трасуючі, броньбійно-запалювально-трасуючі.

При проведенні судово-балістичних досліджень можуть використовуватися класифікації боєприпасів та їхніх частин за іншими ознаками.

Заряди (неунітарні патрони) до дульнозарядної зброї, а також конструктивно не поєднані в один або кілька виробів гільзи, кулі, шрот, картеч, порох, капсулі, пижі, прокладки, концентратори, є складовими частинами боєприпасів (елементами спорядження) або елементами заряджання й у такому вигляді до боєприпасів не відносяться. У сучасній стрілецькій зброї застосовуються винятково унітарні патрони, що об'єднують кулю, пороховий (бойовий) заряд і капсуль в одній оболонці, що називають *гільзою*. В гладкоствольних мисливській, спеціальній та бойовій рушницях застосовуються набой котрі складаються з гільзи, капсуля, порохового заряду, пижів, прокладок, снаряду (куль, шроту, картечі).

4.2. Типи та різновиди патронів

Патрон (набій) – це боєприпас до стрілецької зброї, характерною особливістю якого є унітарність, тобто конструктивна єдність всіх чотирьох складових незалежно від його типу та призначення. Ці складові – капсуль-запалювач, пороховий заряд, гільза та куля. З великої кількості класифікацій патронів наведемо основні.

За калібром патрони поділяються на: малокаліберні (до 6,5 мм включно), нормального калібру (6,5 мм – 9,0 мм включно), крупнокаліберні (9,0 мм – 20,0 мм).

Відповідність найбільш поширених калібрів дюймової та метричної систем

<i>Калібр у дюймовій системі</i>	<i>Номінальний калібр, мм</i>	<i>Фактичний калібр, мм</i>
.22	5,6	5,42 – 5,6
.30, .32	7,62; 7,63; 7,65	7,6 – 7,85
.357, .38, .380	9,0	8,70 – 9,25
.40, .41	10,0	10,0 – 10,2
.45	11,43	11,26 – 11,35

За типом патрони поділяються на: бойові, мисливські, холості, газові, травматичні та інші.

За призначенням патрони поділяються на: бойові, сигнальні (шумові), холості, навчальні, спеціальні (будівельні).

За видом зброї патрони поділяються на: гвинтівочні (зокрема, великокаліберні, кулеметні), проміжні (у тому числі малоімпульсні), пістолетні, рушничні, револьверні.

За типом снаряда патрони поділяються на: зі звичайною кулею, з кулею підвищеної пробивної здатності, з бронебійною кулею, з трасуючою кулею, з бронебійно-запальною кулею, з бронебійно-запальною трасуючою кулею, з експансивною кулею, з розривною кулею, з хімічним снарядом («газові»), з травматичним снарядом (гумовою, пластиковою кулею або дробом тощо) та інші.

За способом займання патрони поділяються на: центрального займання, кільцевого (бічного) займання, шпилькові, з електричним займанням.

За конструкцією гільзи патрони поділяються на: з гільзою з виступаючою закраїною, з гільзою з кільцевою проточкою, з гільзою без закраїни, з

суцільнометалевою гільзою, з комбінованою гільзою (метало-пластмасовою або метало-паперовою), з гільзою бутылчатої форми та інші.

Сучасна стрілецька зброя виготовляється під конкретні стандартні патрони.

4.3. Пістолетні патрони. 9 мм патрон до ПМ

9 мм патрон до ПМ

Патрон 9x18 мм використовується до пістолетів ПМ, «Форт-12», «Форт-14», «Форт-17», АПС («Стєчка»).

Патрон складається з таких елементів (рис. 4.1):

- гільза,
- капсуль,
- пороховий заряд,
- куля.

Гільза містить **пороховий заряд** і з'єднує всі частини патрона.

Заряд складається з бездимного піроксилінового пороху.

Капсуль слугує для запалення порохового заряду.

Куля (у найпоширенішому варіанті) складається з *біметалевої плакірованої оболонки*, в яку впресоване *сталеве осердя*, між якими є *свинцева сорочка*.

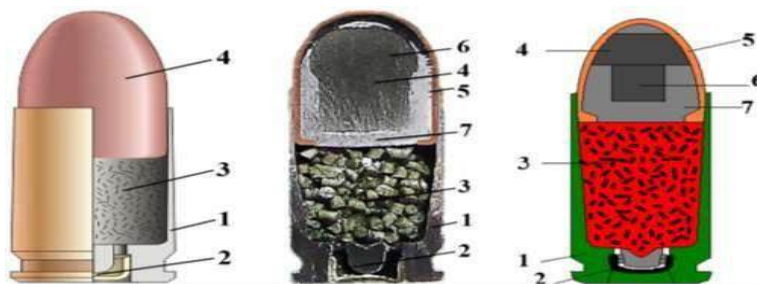
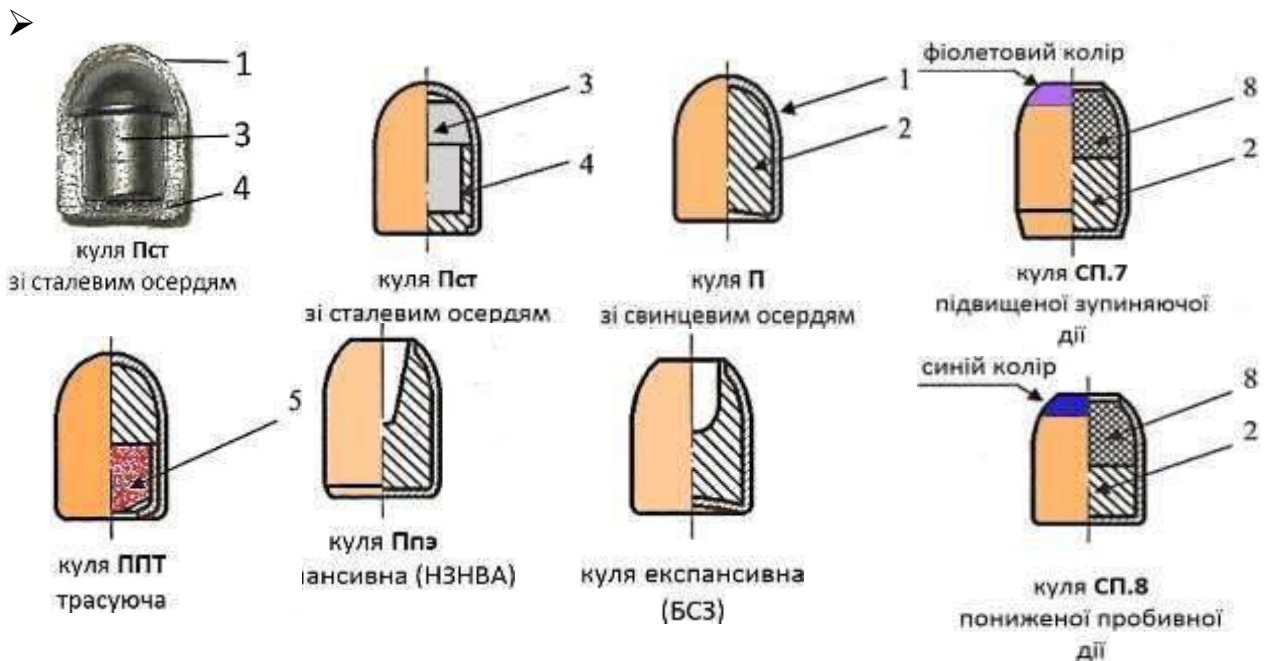


Рис. 4.1. Розрізи 9 мм пістолетного патрона та його будова:

1 – гільза; 2 – капсуль; 3 – пороховий заряд; 4 – куля;
5 – біметалева оболонка; 6 – сталеве осердя; 7 – свинцева сорочка

Існують такі **різновиди** (рис. 4.2) 9 мм пістолетних патронів 9x18:

- з кулею зі сталевим осердям (патрон 57-Н-181С) – маса оболонкової кулі 5,95–6,1 г;
- з кулею зі свинцевим осердям – маса оболонкової кулі 5,95–6,1 г;
- з трасуючою кулею «ПТ» – маса оболонкової кулі 6,15–6,3 г;
- з важкою кулею зі свинцевим осердям – маса оболонкової кулі 6,89–6,92 г;
- з експансивною кулею (СП-7) – маса півоболонкової кулі 7,5–7,8 г;
- з кулею зі сталевим осердям підвищеної пробивної здатності (РГО28) – маса півоболонкової кулі 5,8–6,0 г;
- з кулею з пониженою пробивною здатністю (СП-8) – маса півоболонкової кулі 4,95–5,3 г;
- з бронебійною кулею «ПБМ» – маса півоболонкової кулі 3,55–3,7 г;
- з кулею зі сталевим осердям (7Н15) – маса півоболонкової кулі 5,6–5,8 г;
- з безоболонковою сталеву кулею – маса кулі 6,5–6,7 г;
- з безоболонковою металопорошковою кулею – маса кулі 4,3–4,5 г;
- з легкою кулею типу «ТНУ» – маса безоболонкової кулі 2,55–2,6 г.



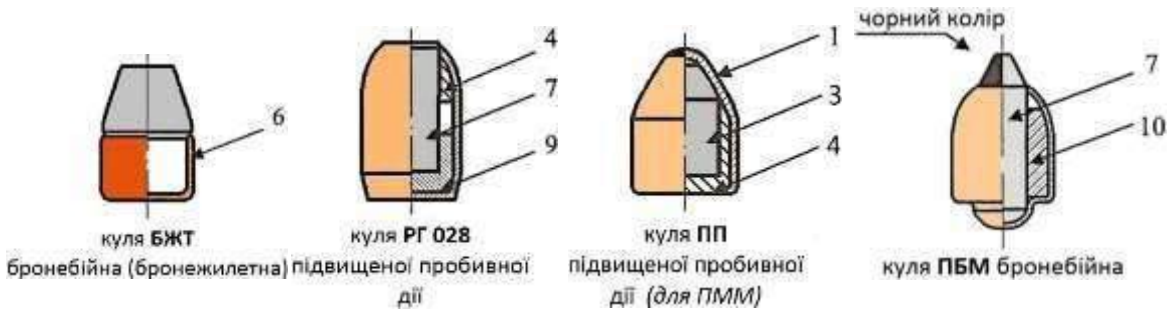


Рис. 4.2. Кулі до патронів 9x18 (вигляд у розрізі):

1 – біметалева оболонка; 2 – свинцеве осердя; 3 – сталеве осердя;
 4 – свинцева сорочка; 5 – трасер; 6 – мідний стаканчик; 7 – бронейне осердя; 8 –
 – пластмасове осердя; 9 – латунна оболонка з латунним піддоном; 10 –
 алюмінієва сорочка

4.4. Патрони до автомата Калашникова

Патрони, які застосовуються в автоматах Калашникова:

➡ до АКМ та АКМС – 7,62x39 мм зразка 1943 року;

Види патронів 5,45x39 (рис. 4.3):

– «ПС» – з кулею зі сталевим осердям (індекс 7Н6, 7Н6ВК) масою 3,30–3,55 г. З 1986 року випускаються з термозміцненим сталевим осердям циліндричної форми. Куля *без додаткового забарвлення*.

– «Т» – **трасуючий** (індекс 7Т3). Куля новішого патрону 7БТ4 бронейно- трасуюча з підвищеною здатністю пробивати броню (із загартованим сталевим осердям). *Зелена* вершина кулі.

– **Холостий** (індекс 7Х3) з *білою* пластиковою кулею масою 0,22–0,26 г. Має заряд спеціального швидкогорючого пороху масою 0,24 г.

– Патрон для стрільби зі зброї з приладами **безшумної стрільби** (індекс 7У1) містить кулю масою 5,15 г, яка має початкову швидкість 303 м/с. Забарвлення – *чорна* вершина кулі із *зеленим* обрамленням.

– **Навчальний** (без заряду). Відрізняється наявністю чотирьох *поздовжніх виштамповок* на гільзі та подвійного кільцевого обтискання кулі в дульці гільзи.



У 1992 році випущено патрон «ПП» (7Н10) з штампованим осердям зі спеціальних сортів сплавів (куля підвищеної пробивної здатності), куля якого масою 3,49–3,74 г пробиває на дистанції 100 метрів 16-мм сталеву плиту, елементи бронежилетів з титанових сплавів на дистанції 200 метрів. Лак-герметизатор *темно-фіолетового кольору*, на відміну від *червоного* в 7Н6. Використано штамповане загострене осердя, ніс якого має плоску площадку діаметром близько 0,8 мм. У 1994 р. був розроблений і прийнятий до виробництва патрон з модернізованою кулею 7Н10 підвищеної потужності, головна відмінність якої полягає в тому, що порожнина в носовій частині заповнена свинцем – це виключило затягування оболонки в отвір, який пробиває в перешкоді осердя, внаслідок чого підвищилась пробивна здатність кулі. Куля *без додаткового забарвлення*.

У 1998 році розроблений і прийнятий на озброєння патрон «БП» (7Н22) з **броньбійною кулею** масою 3,68 г, яка пробиває бронеплиту товщиною 5 мм на дистанції 250 метрів. У кулі 7Н22 застосовано гострокінцеве осердя, виготовлене

з високовуглецевої сталі. Лак-герметизатор *червоного* кольору, куля має носик *чорного* кольору. Також виготовляється патрон 7Н24 з броньбійною кулею масою від 3,93 до 4,27 г, початковою швидкістю 840 м/с.

– **«Образцовый»** патрон – призначений для порівняльної перевірки балістичних характеристик патронів. Відповідає штатному патрону (7Н6), але виготовлений з підвищеною точністю. Носик кулі пофарбований у білий колір.

– Патрон з **посиленим зарядом** («УЗ») – вся куля цілком чорного кольору.

– Патрон **високого тиску** («ВД») – вся куля цілком *жовтого* кольору.

– Патрон **зі зменшеною швидкістю** («УС») (для безшумної стрільби з ПБС) – вершина кулі чорно-зеленого кольору.

– Спортивно-мисливські патрони 5,45х39 з повністю свинцевим осердям.

Куля без додаткового забарвлення.

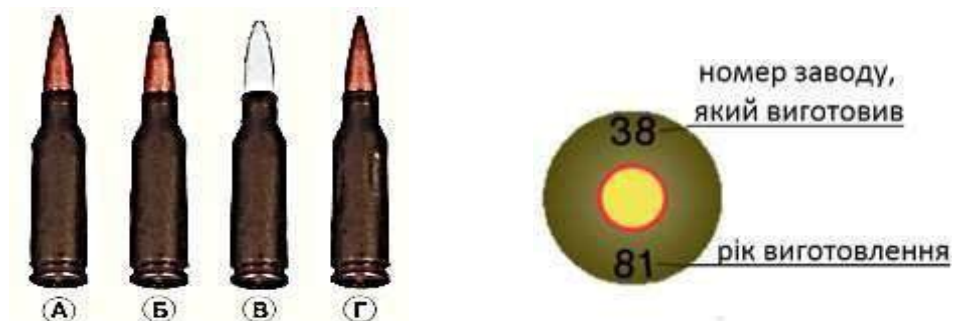


Рис. 4.3. Різновидності та маркування автоматного патрона 5,45х39 мм: А – із звичайною кулею (зі сталевим чи свинцевим осердям); Б – з трасуючою кулею; В – холостий (пластикова куля); Г – навчальний

Основні частини патрона (рис. 4.4):

- ➡ куля;
- ➡ гільза;
- ➡ пороховий заряд;
- ➡ капсуль.

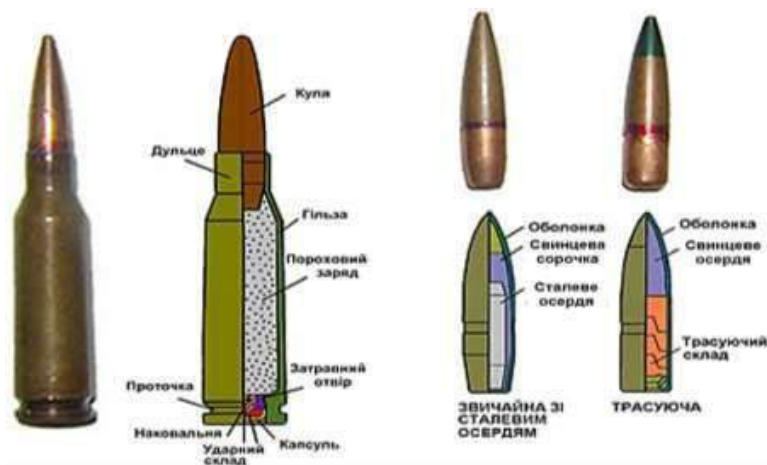


Рис. 4.4. Будова автоматного патрона 5,45х39 мм та його кулі: зі сталевим осердям і трасуючої

4.5. Гвинтівочні патрони

Для стрільби зі снайперської гвинтівки застосовуються гвинтівочні патрони із звичайною, трасуючою, бронебійно-запалювальною кулями та інші, а

також спеціальні снайперські чи спортивні патрони (з кращою купчастістю стрільби).

	7,62x54R мм гвинтівочний патрон з кулею зі сталевим осердям (57-Н-323 С) (сріблясте маркування кулі – 1953-1970р.р.)
	7,62x54R мм гвинтівочний патрон снайперський (7-Н-1) або снайперський з бронейною кулею (7-Н-14) (розрізняються маркування на упаковці)
	7,62x54R мм гвинтівочний патрон з кулею підвищеної пробивної здатності (7-Н- 13(26)) (ущільнювач фіолетового кольору)
	7,62x54R мм гвинтівочний патрон з бронейною кулею БП (7-Н-26)
	7,62x54R мм гвинтівочний патрон з трасуючою кулею Т46 (Т46М) (7-Т-2 (7-Т- 2М)) (зелене маркування кулі)
	7,62x54R мм гвинтівочний патрон з бронейно-запалювальною кулею Б-32 (7-Б3-3)

	<p>7,62x54R мм гвинтівочний патрон з пристрілочно-запалювальною кулею (ПЗ) (7-3П-2)</p>
	<p>7,62x54R мм гвинтівочний патрон з бронебійно-трасуючою кулею (7-БТ-1)</p>
	<p>7,62x54R мм спортивний гвинтівочний патрон «Цільовий» або «Екстра» – важча куля (зі свинцевим осердям) і латунна гільза.</p>
	<p>7,62x54R мм навчальний патрон</p>

4.6. Маркування боєприпасів.

Використання в сучасному автоматичній зброї великої кількості різних видів патронів, як правило, схожих між собою за зовнішнім виглядом, зумовило застосування спеціальних маркувань, що дозволяють їх відрізнити один від одного. Тому одним із джерел відомостей про патронах є маркувальні позначення у вигляді розпізнавального забарвлення, знаків і написів, що наносяться як на складові частини патронів, так і на упаковки з патронами.

Маркувальні позначення на патронах стрілецької зброї можуть містити такі основні дані (рис. 4.5):

1. Службові клейма на донних частинах гільз:
 - місце виготовлення (країна, підприємство або фірма-виробник);

- тип (найменування) і калібр патрона;
- час виготовлення патрона або гільзи;
- матеріал гільзи;
- призначення патрона;
- вид або модель (зразок) зброї, для якого патрон призначений.

2. Забарвлення елементів патронів (куль, капсулів, донних частин гільз) тип патрона, його призначення, деякі особливості пристрою.

3. Етикетки (ярлики) – ті ж дані, які містяться в службових клеймах, а також деякі відомості про елементи патронів і їх балістичних характеристиках, що наносяться на упаковки – на дерев'яні ящики, металеві коробки, вологонепроникні пакети, картонні коробки, паперові пакети.

Умовне позначення є скороченою назвою набоїв і наноситься у вигляді напису на ящиках і кришках патронних коробок.

Напис позначає найменування калібру (5,45; 7,62);

позначення кулі літерами і цифрами

(**П** – пістолетна, **КС** – куля зі сталевим осердям, **Б-32** – бронебійно-запалювальна);

умовне позначення гільзи (**ГЛ** – латунна; **ГЖ** – металева; **ГС** - сталева).



Рис. 4.5. Маркування боєприпасів

Приклад повного умовного позначення: 9ПГЖ – 9 мм пістолетний набій, гільза металева.

Вид набою	У картонній пачці	У металевій пачці	У ящику
5,45 мм набої	30	2 x 1080	2160
7,62 мм набої зр. 1943 року	20	2 x 660	1320
7,62 мм набої зр. 1908 року	20	2 x 440	880
14,5 мм набої	-	2 x 42	84

До боєприпасів висуваються загальні вимоги щодо маркування :

1) у трикутнику наноситься розряд вантажу, у прямокутнику знак, що відноситься до вибухових речовин з написом «небезпечно», вага ящика; ці знаки розміщуються на кришці;

2) позначення, що відносяться до даного виду боєприпасів, – на бічній стінці, а саме: а) калібр, тип кулі і гільзи; б) номер партії, в) номер заводу; г) марка пороху; д) дата виготовлення; е) кольорова смуга того ж кольору, що і забарвлення відповідної кулі (наприклад для патронів з важкої звичайною кулею – жовта, з трасуючою – зелена, з бронебійно-запалювальною – чорно-червона); ж) кількість патронів у ящику. Такі ж позначення нанесені і на кришці патронних коробок. Боковини ящиків з патронами з бронебійної кулею БС (зі спеціальним серцевиною) пофарбовані в чорний колір, а замість кольорової смуги наносяться два концентричних чорних кола.

Для маркування прийняті наступні умовні позначення:

Л – легка куля; **Д** – важка куля; **Т** – трасуюча куля; **Б-30** – бронебійна куля; **Б-32** – бронебійно-запалювальна куля; **БВ-40** – бронебійно-запальна куля зі спеціальним серцевиною; **П** – пістолетний патрон; **П-41** – пістолетний патрон з бронебійно-запалювальною кулею; **Р** – револьверний патрон, **БЗТ** – бронебійно-запально-трасуюча куля; **ЗП** – запально-пристрілювальна куля; **ГЛ** – латунна гільза; **ГЖ** – гільза залізна (плакована) ; **ГС** – гільза сталева (без покриття); **НК** – нержавіючий капсуль;

Приклади:

На стінці ящика нанесений наступний напис:

7,62 ДГЖ В10-60

880 шт. ХІІ-40

Питання для самоконтролю та контролю засвоєння знань

1. *Дайте визначення що таке боєприпаси вогнепальної зброї?*
2. *Яка є класифікація боєприпасів (патронів)?*
3. *Що таке патрон (набій)?*
4. *З чого складається патрон 9X18 мм?*
5. *Які існують різновиди патронів 9X18 мм?*
6. *Які є види патронів 5.45X39 мм?*
7. *Які основні частини патрону 5.45X39 мм?*
8. *Які гвинтівочні набої застосовуються до снайперської гвинтівки?*
9. *Які ви знаєте умовні позначення гільз патрону 7.62X54 мм?*

РОЗДІЛ 5. ПІСТОЛЕТИ

5.1.1. 9 мм пістолет Макарова ПМ

9 мм пістолет Макарова ПМ (рис. 5.1) був прийнятий на озброєння в 1951 році. До цього на озброєнні армії був 7,62 мм пістолет ТТ (Тула–Токарев) – з 1933 по 1945 роки. Досвід експлуатації пістолета виявив ряд недоліків: велика маса, великі габарити; недостатня безпека при поводженні та ін. Тому перед конструкторами стрілецької зброї були поставлені завдання сконструювати новий пістолет. Конструктивно ПМ має конструкцію, подібну з німецьким Вальтером ПП. Пістолет створювалася як зброя самозахисту для армійських офіцерів і співробітників правоохоронних органів, чим і пояснюється перехід від могутніх високошвидкісних боєприпасів 7,62x25мм ТТ до менш швидкісних і могутніх боєприпасів більшого калібру 9x18мм ПМ, створеному явно не без оглядки на довоєнний німецький патрон 9x18мм Ультра. До достоїнств ПМ можна віднести його надійність, простоту збирання-розбирання, дешевину, до недоліків - не занадто зручну рукоятку і недостатню по сучасних мірках ємність магазину (8 патронів). Проте, як компактний пістолет для самозахисту, ПМ знаходиться в числі кращих світових зразків. У правоохоронних органах і інших структурах, яким потрібна компактна і надійна зброя особистого самозахисту, ПМ уготоване довге життя.



Рис. 5.1. 9 мм пістолет Макарова (ПМ)

5.1.2. Призначення та бойові властивості 9 мм пістолета Макарова ПМ

9 мм пістолет Макарова ПМ є особистою зброєю нападу та захисту і призначений для поразки противника на коротких відстанях (до 50 м).

Основні масові та лінійні дані пістолета:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	9 мм ПМ
Патрон (мм)	9x18
Відстань збереження убивчої сили кулі (м)	до 350
Найбільш ефективний вогонь (м)	до 50
Кількість нарізів у стволі	4
Бойова швидкострільність (постр./хв.)	30
Вага патрона (г)	10
Вага кулі (г)	6,1
Початкова швидкість польоту кулі (м/с)	315
Ємність магазину (патр.)	8
Довжина ствола (мм)	93
Довжина пістолета (мм)	161
Висота пістолета (мм)	126,75
Ширина пістолета (мм)	30,5
Вага пістолета з магазином без патронів (г)	730
Вага пістолета зі спорядженим магазином (г)	810

Для стрільби із пістолета Макарова застосовуються 9-мм пістолетні патрони із кулею з свинцевим осердям; з сталевим осердям (57-Н-181С), з трасуючою кулею «КТ», з важкою кулею з свинцевим осердям, з експансивною кулею (СП-7), з кулею з сталевим осердям підвищеної пробивної дії (РГО-28), з кулею зниженої пробивної дії (СП-8), з бронебійною кулею БЖТ, з кулею з сталевим осердям (7Н15) з безболонковою металопорошковою кулею. Ємність магазину 8 патронів. Бойова скорострільність пістолета до 30 пострілів за хвилину. Початкова швидкість кулі 315 м/с. Убивча дія кулі зберігається на відстані до 350 м.

5.1.3. Загальна будова та комплект постачання 9 мм пістолета Макарова ПМ

Пістолет простий по будові (рис. 5.3) та у звертанні, малий по своїх розмірах, зручний для носіння і завжди готовий до дії. **Пістолет** – зброя самозарядна, тому що його перезарядження під час стрільби робиться автоматично. Робота автоматики пістолета заснована на принципі використання **віддачі вільного затвора**. Затвор зі стволом зчеплення не має. Надійність запирання каналу ствола при пострілі досягається **великою масою затвора** і силою поворотної пружини. Завдяки наявності в пістолеті самозводного ударно-спускового механізму куркового типу можна швидко відкривати вогонь безпосереднім натисканням на хвіст спускового крючка без попереднього взведення курка.

Безпека звертання з пістолетом забезпечується надійно діючими **запобіжниками**. Пістолет має запобіжник, розташований на лівій стороні затвора. Крім того, курок автоматично стає на запобіжний взвод під дією бойової пружини після спуска курка («відбій» курка) і при відпущеному спусковому крючку.

Курок під дією вигнутого (відбійного) кінця широкого пера бойової пружини повернутий на деякий кут від затвора (це є «відбій» курка) так, що носик шептала знаходиться попереду запобіжного взводу курка.



Після того як спусковий кріючок буде відпущений, спускова тяга під дією вузького пера бойової пружини просунеться в заднє крайнє положення. Важіль взводу і шептало опустяться вниз, шептало під дією своєї пружини притиснеться до курка та автоматично курок стане на запобіжний взвод.

Для проведення пострілу необхідно натиснути вказівним пальцем на спусковий кріючок. Курок при цьому завдає удару по ударнику, який розбиває капсуль патрона. У результаті цього запалюється пороховий заряд і утворюється велика кількість порохових газів. Куля тиском порохових газів викидається з каналу ствола. Затвор під тиском газів, які передаються через дно гільзи, відходить назад, утримуючи гільзу, яка викидається, і стискаючи поворотну пружину. Гільза при зустрічі з відбивачем викидається назовні через вікно затвора.

Затвор при відході в крайнє заднє положення повертає курок на цапфах назад і ставить його на бойовий взвод. Відійшовши назад до відмовлення, затвор під дією поворотної пружини повертається вперед. При русі вперед затвор досилачем просуває з магазина черговий патрон і досилає його в патронник. Канал ствола замкнений вільним затвором; пістолет знову готовий до пострілу.

Для проведення наступного пострілу потрібно відпустити спусковий кріючок, а потім знову натиснути на нього. Так стрільба буде вестися до повної витрати патронів у магазині.

Після використання всіх патронів з магазина затвор стає на затворною затримку і залишається в задньому положенні.

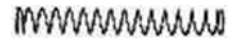
Пістолет складається з наступних основних частин і механізмів:

1. Рамка зі стволом і спусковою скобою.



2. Затвор (із запобіжником, ударником, викидачем).

3. Поворотна пружина.



4. Ударно-спусковий механізм (див. далі).



5. Затворна затримка.



6. Рукоятка з гвинтом.



7. Магазин.



Ударно-спусковий механізм пістолета Макарова складається з таких частин :

1. Спусковий гачок;

2. Спускова тяга з важелем зведення;

3. Шептало з пружиною;

4. Курок;

5. Бойова пружина;

6. Засувка бойової пружини.



До кожного пістолета надається належність: запасний магазин, протирка, кобура, пістолетний ремінець (рис. 5.2).



Кобура служить для носіння і зберігання пістолета, запасного магазину та протирки.

Протирка використовується для розбирання, збирання, чищення і змазування пістолета.

Пістолетний ремінець забезпечує кріплення пістолета до поясного (брючного) ременю.

- 1) кобура,
- 2) 2 магазини,
- 3) протирка,
- 4) пістолетний ремінець,
- 5) 9 мм пістолет ПМ



Рис. 5.2. Комплект постачання

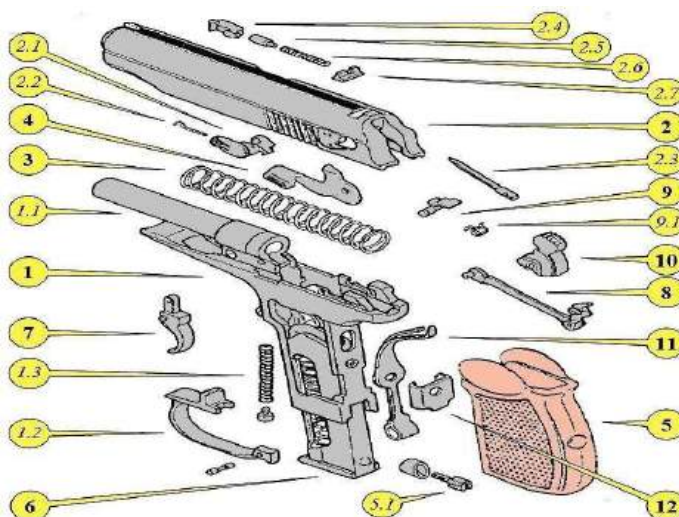


Рис. 5.3. Схема 9 мм пістолета Макарова:

- 1 – РАМКА (зі стволом і спусковою скобою);
- 1.1 – СТВОЛ;

- 1.2 – СПУСКОВА СКОБА;
- 1.3 – ПРУЖИНА СПУСКОВОЇ СКОБИ;
- 2 – ЗАТВОР (з ударником, запобіжником, викидачем);
- 2.1 – ЗАПОБІЖНИК;
- 2.2 – ПРУЖИНА ЗАПОБІЖНИКА;
- 2.3 – УДАРНИК;
- 2.4 – ВИКИДАЧ;
- 2.5 – ГНІТОК ВИКИДАЧА;
- 2.6 – ПРУЖИНА ВИКИДАЧА;
- 2.7 – ЦІЛИК;
- 3 – ПОВОРОТНА ПРУЖИНА;
- 4 – ЗАТВОРНА ЗАТРИМКА;
- 5 – РУКОЯТКА (з гвинтом);
- 5.1 – ГВИНТ РУКОЯТКИ;
- 6 – МАГАЗИН;
- 7 – СПУСКОВИЙ ГАЧОК;
- 8 – СПУСКОВА ТЯГА З ВАЖЕЛЕМ ЗВЕДЕННЯ;
- 9 – ШЕПТАЛО (з пружиною);
- 9.1 – ПРУЖИНА ШЕПТАЛА;
- 10 – КУРОК;
- 11 – БОЙОВА ПРУЖИНА;
- 12 – ЗАСУВКА БОЙОВОЇ ПРУЖИНИ.



5.1.4. Призначення, будова частин та механізмів 9 мм пістолета

Макарова ПМ

1. Рамка зі стволом і спусковою скобою (рис. 5.4).

Ствол призначений для *скерування польоту кулі*. Ствол має канал з чотирма *нарізами*, які скеровані зліва через верх направо. Проміжки між нарізами називаються полями. Відстань між двома протилежними полями (по діаметру) називається *калібром*. Нарізи надають кулі обертового руху, що сприяє стабілізації її польоту. Товстіша і гладка всередині початкова частина ствола, призначена для розміщення патрона називається *патронником*.



Рамка призначена для *з'єднання всіх частин пістолета*. Рамка з основою рукоятки складають одне ціле. *Основа рукоятки* призначена для розміщення магазину, кріплення рукоятки та бойової пружини.

Спускова скоба забезпечує захист від випадкового натискання на *хвіст спускового гачка*. Вона має на передньому кінці гребінь для обмеження ходу затвора під час руху назад і підпружинена у верхнє положення в рамці.



Рис. 5.4. Рамка зі стволом і спусковою скобою:

1 – основа рукоятки; 2 – ствол; 3 – стійка для кріплення ствола; 4 – цапфові гнізда для цапф спускового гачка; 5 – вікно для спускового гачка і гребеня спускової скоби; 6 – кривий паз для розташування і переміщення передньої цапфи спускової тяги; 7 – цапфові гнізда для цапф шептала; 8 – цапфові гнізда для цапф курка; 9 – пази для направлення руху затвора; 10 – вікно для пера бойової пружини; 11 – прилив з різьбовим отвором для кріплення рукоятки гвинтом і бойової пружини за допомогою засувки; 12 – бокові вікна; 13 – виріз для заціпки магазину; 14 – спускова скоба; 15 – гребінь для обмеження руху затвора назад; 16 – вікно для виходу верхньої частини магазину; 17 – виріз для затворної затримки

2. Затвор (рис. 5.5).

Затвор призначений:

- для подачі патрона з магазина в патронник;
- для *щільного запирання каналу ствола* при пострілі;
- для *утримання гільзи (видобування патрона)*. Утримання гільзи (патрона) в чашечці затвора здійснюється до зустрічі з відбивачем;
- для постановки курка на бойовий звід.

На затворі розташований *прицільний пристрій* (мушка і цілик) для точного наведення зброї в ціль. Затвор містить *запобіжник, ударник, викидач* (з гнітком та пружиною).



Рис. 5.5. Затвор пістолета.

А) вигляд зверху; **Б)** ліва сторона; **В)** вигляд знизу :

- 1** – мушка; **2** – цілик; **3** – вікно для викидання гільзи (патрона); **4** – гніздо для запобіжника; **5** – насічка; **6** – канал для розміщення ствола з повертаючою пружиною; **7** – повздовжні виступи для направлення руху затвора по рамці; **8** – зуб для встановлення затвора на затворну затримку; **9** – паз для відбивача; **10** – паз для розмежовуючого виступу важеля зведення; **11** – виїмка для розмежування шептала з важелем зведення; **12** – досилач; **13** – виступ для розмежування важеля зведення з шепталом; **14** – виїмка для розміщення розмежовуючого виступу важеля зведення; **15** – паз для курка; **16** – гребінь; **17** – канал ударника; **18** – паз для викидача; **19** – гніздо для гнітка з пружиною викидача; **20** – антиблікова насічка; **21** – чашка (для дна гільзи); **22** – виїмка для фіксатора запобіжника

Запобіжник

Запобіжник прапорцевого типу (рис. 5.6) призначений *для забезпечення безпеки під час поводження з пістолетом*. В положенні «запобігання» він своєю поличкою уступу піднімає шептало, звільняючи курок від бойового зводу, запирає ребром затвор з рамкою пістолета, запирає зацепом курок та виступом сприймає його удар. Запобіжник вставляється в гніздо затвора, фіксатор утримує запобіжник в наданому йому положенні після переведення прапорцем з положення «вогонь» в положення «запобігання» і назад.



Рис. 5.6. Запобіжник:

*1 – прапорець запобіжника; 2 – пружина фіксатор; 3 – уступ; 4 – ребро;
5 – зачіп; 6 – виступ*

Ударник

Ударник призначений *для розбиття капсуля*. Він має тригранну форму (для зменшення ваги і тертя) та містить *бойок (передня частина)* і зріз під запобіжник, котрий фіксує ударник у каналі затвора (рис. 5.7).



Рис. 5.7. Ударник:

1 – бойок; 2 – зріз для запобіжника

Викидач

Викидач призначений *для утримання гільзи (патрона) в чашечці затвора до зустрічі з відбивачем*. Викидач вставляється в паз затвора і постійно

під дією пружини викидача та гнітка нахилений (притиснений) до чашечки затвора. Викидач містить (рис. 5.8): зачіп, п'яточку.



Рис. 5.8. Викидач:

1 – зачіп; 2 – п'яточка; 3 – гніток; 4 – пружина викидача

3. Поворотна пружина

Поворотна пружина (рис. 5.9) призначена для повернення затвора у *переднє положення* після пострілу. Один крайній виток має менший від інших діаметр і повинен розташовуватись на стволі з боку патронника.



Рис. 5.9. Повертаюча пружина

4. Ударно-спусковий механізм (рис. 5.10).



Рис. 5.10. Ударно-спусковий механізм:

1 – спусковий гачок; 2 – спускова тяга з важелем зведення; 3 – шпнтало з пружиною; 4 – курок; 5 – бойова пружина; 6 – засувка бойової пружини

Спусковий гачок (рис. 5.11) призначений для спуску курка з бойового зводу і зведення курка при стрільбі самозведенням.



Рис. 5.11. Спусковий гачок:
1 – цапфа; 2 – отвір (для цапфи спускової тяги); 3 – хвіст

Спускова тяга з важелем зведення (рис. 5.12) призначена для спуску курка з бойового зводу і зведення курка при натисканні на хвіст спускового гачка.

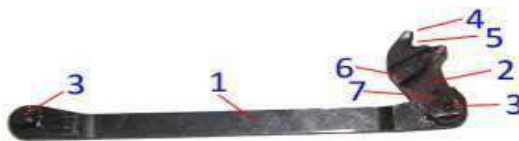


Рис. 5.12. Спускова тяга з важелем зведення:
1 – спускова тяга; 2 – важіль зведення; 3 – цапфи спускової тяги;
4 – розмежовуючий виступ важеля зведення; 5 – виріз; 6 – виступ самозведення; 7 – п'яточка важеля зведення (для взаємодії з вузьким пером бойової пружини)

Шептало з пружиною (рис. 5.13) призначене для утримання курка на бойовому та запобіжному зводі. Воно містить: носик для зчеплення з уступами курка, зуб для підйому шептала поличкою уступу запобіжника під час переведення його в положення «запобігання», пружину, яка притискає носик шептала до курка.



Рис. 5.13. Шептало з пружиною:
1 – цапфи шептала; 2 – зуб; 3 – носик шептала; 4 – пружина шептала

Курок (рис. 5.14) призначений *для нанесення удару по ударнику*. Він містить два уступи – бойовий звід та запобіжний звід (у них впирається носик шептала). Зуб самозведення слугує для зведення курка важелем зведення (при натисканні на спусковий гачок у випадку стрільби самозведенням).



Рис. 5.14. Курок:

1 – головка з насічкою; **2** – виріз; **3** – запобіжний звід;
4 – бойовий звід; **5** – зуб самозведення; **6** – цапфа

Бойова пружина (рис. 5.15) призначена *для приведення в дію курка* (широким пером) *і спускової тяги з важелем зведення* (вузьким пером). Нижній її кінець є заціпкою магазину (для утримання магазину в основі рукоятки). Кінець широкого пера бойової пружини зігнутий для забезпечення «відбою» курка, тобто для постановки курка на запобіжний звід у спущеному положенні. Бойова пружина кріпиться на основу рукоятки засувкою.

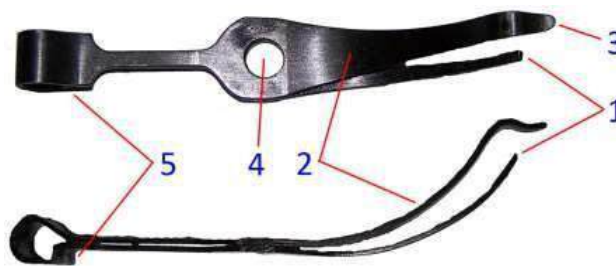


Рис. 5.15. Бойова пружина (вигляд з торця і вигляд з боку):

1 – вузьке перо; **2** – широке перо; **3** – відбійний кінець;
4 – отвір для гвинта кріплення рукоятки; **5** – заціпка магазину
Засувка бойової пружини (рис. 5.16) призначена *для кріплення бойової*

пружини на основі рукоятки.



Рис. 5.16 Засувка бойової пружини.

5. Затворна затримка

Затворна затримка (рис. 5.17) призначена для утримання затвора в задньому положенні після використання всіх патронів з магазину. Затвор звільняється натисканням на кнопку затворної затримки.

Затворна затримка містить:



Рис. 5.17. Затворна затримка:

1 – виступ; **2** – кнопка з насічкою; **3** – гребінь; **4** – відбивач

Виступ слугує для утримання затвора в задньому положенні; **відбивач** слугує для викидання назовні гільз (патронів) через вікно в затворі.

Затворна затримка передньою частиною вставляється у виріз в лівій стінці рамки.

6. Рукоятка з гвинтом

Рукоятка з гвинтом (рис. 5.18) прикриває бокові вікна та задню стінку основи рукоятки і призначена для зручності утримання пістолета в руці.

Гвинт кріпить її до основи рукоятки. Антабка призначена для кріплення пістолетного ремінця.



Рис. 5.18. Рукоятка з гвинтом:

1 – антабка; **2** – отвір; **3** – гвинт

7. Магазин

Магазин призначений для розміщення восьми патронів.

Магазин (рис. 5.19) складається з таких частин: корпус магазину, подавач, пружина подавача, кришка магазину.

Зуб подавача призначений для приведення в дію затворної затримки після використання всіх патронів з магазину.

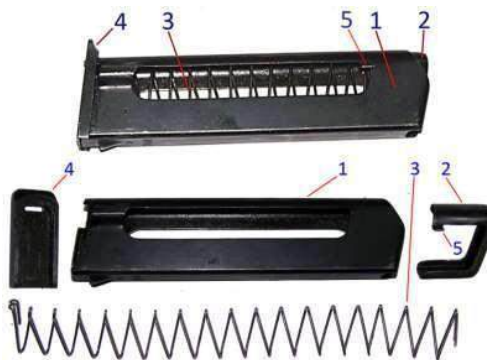


Рис. 5.19. Магазин пістолета і його складові частини:

1 – корпус магазину; **2** – подавач; **3** – пружина подавача;

4 – кришка магазину; **5** – зуб подавача

5.1.5. Робота частин та механізмів 9 мм пістолета Макарова ПМ



Рис. 5.20. 9 мм пістолет Макарова у розрізі:

- 1 – УДАРНИК;
- 2 – ШЕПТАЛО (з пружиною);
- 3 – ЦЛИК;
- 4 – ЗАТВОР (з ударником, запобіжником, викидачем);
- 5 – ПРУЖИНА ВИКИДАЧА;
- 6 – ГНІТОК ВИКИДАЧА;
- 7 – ВИКИДАЧ;
- 8 – ПАТРОННИК;
- 9 – СТВОЛ;
- 10 – МУШКА;
- 11 – КУРОК;
- 12 – ВАЖІЛЬ ЗВЕДЕННЯ;
- 13 – СПУСКОВА ТЯГА (з важелем зведення);
- 14 – БОЙОВА ПРУЖИНА;
- 15 – ЗАСУВКА БОЙОВОЇ ПРУЖИНИ;
- 16 – РУКОЯТКА (з гвинтом);
- 17 – ЗАЩІПКА МАГАЗИНА (нижній кінець бойової пружини);
- 18 – МАГАЗИН;
- 19 – ПРУЖИНА СПУСКОВОЇ СКОБИ;
- 20 – СПУСКОВА СКОБА;
- 21 – СПУСКОВИЙ ГАЧОК;
- 22 – РАМКА (зі стволем і спусковою скобою);
- 23 – ПОВЕРТАЮЧА ПРУЖИНА



Для виконання пострілу при вимкненому запобіжнику і зведеному курку необхідно натиснути на спусковий гачок, при цьому спускова тяга зміщується вперед, а важіль зведення підіймається та підіймає шептало, розчіплюючи його з бойовим зводом курка. Тоді курок під дією широкого пера бойової пружини різко повертається на цапфах (*півосях*) вперед і завдає удар по ударнику, який бойком



(*передньою частиною*) розбиває капсуль патрона. В результаті цього спалахує пороховий заряд і утворюється велика кількість порохових газів. Куля тиском порохових газів викидається з каналу ствола. Затвор під тиском порохових газів, який передається через дно гільзи, відходить назад по пазах рамки, утримуючи викидачем гільзу і стискуючи повертаючи пружину. Гільза **при зустрічі з відбивачем** викидається назовні через вікно затвора.

Затвор під час відходу в крайнє заднє положення повертає курок на цапфах назад й ставить його на бойовий звід – притиснене своєю пружиною до курка шептало носиком впирається в бойовий звід курка. Відійшовши назад до упору, затвор під дією повертаючої пружини повертається вперед.



Під час руху вперед затвор досилачем просуває з магазина підтиснений подавачем у верхнє положення черговий патрон і досилає його в патронник, водночас зачіп викидача заскакує в кільцеву проточку гільзи. Канал ствола запертий вільним затвором; пістолет знову готовий до пострілу.



Для виконання наступного пострілу необхідно відпустити спусковий гачок, щоб він разом зі спусковою тягою з важелем зведення під дією вузького пера бойової

пружини повернулись в свої початкові положення, а потім знову натиснути на нього.

При цьому важіль зведення підіймає шептало і знов звільняє курок від шептала, надаючи йому можливість для удару по ударнику, який б'є по капсулю патрона, внаслідок чого відбувається постріл. Так, стрільба буде вестись до повного використання патронів у магазині. Після використання всіх патронів з магазину затвор стає на затворну затримку і залишається в задньому положенні.



5.1.6. Порядок неповного розбирання 9 мм пістолета Макарова ПМ

Неповне розбирання проводиться для:

- ➡ чищення;
- ➡ змащення;
- ➡ огляду пістолета.

Порядок неповного розбирання 9 мм пістолета Макарова:

1. Відокремити магазин від основи рукоятки.
2. Перевірити, чи немає патрона в патроннику.
3. Опустити спускову скобу вниз і відвести її вліво (вправо).
4. Відокремити затвор від рамки.
5. Поставити скобу на місце.
6. Відокремити від ствола поворотну пружину.

1. Відокремити магазин з основи рукоятки і ПЕРЕВІРИТИ ВІДСУТНІСТЬ ПАТРОНА В ПАТРОННИКУ

Для цього – від'єднати магазин (1, 2),





1)



2)

вимкнути запобіжник (3), відвести затвор в заднє положення, *поставити його на затворну затримку* (4)



3)



4)

і оглянути патронник (5). Натисканням на затворну затримку (6) відпустити затвор.



5)



6)

2. Відокремити затвор від рамки

Для цього лівою рукою відтягнути вниз спускову скобу (7) і, перекосивши її вліво, вперти в рамку так, щоб вона утримувалась в цьому положенні. *Під час подальшого розбирання утримувати її вказівним пальцем правої руки.*

Відвести затвор в крайнє заднє положення (8) і, припіднявши його задній кінець



7)



8)

(9), дати йому можливість просунутись по стволу вперед під дією повертаючої пружини (10).

Відокремити затвор від рамки і поставити спускову скобу на місце (11).



9)



10)



11)

3. Зняти зі ствола повертаючу пружину

Для цього, утримуючи рамку правою рукою за рукоятку і тримаючи повертаючу пружину лівою рукою біля патронника, повертати її на себе і зняти зі ствола (12).



12)

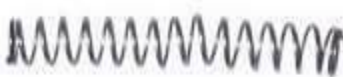
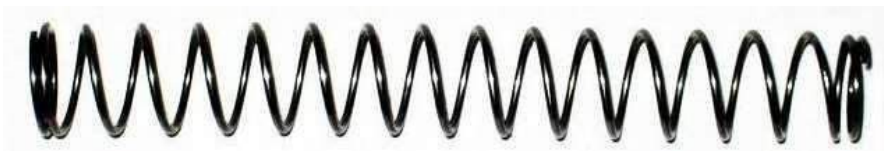


Рис. 5.21. Частина пістолета після неповного розбирання

Послідовність збирання ПМ після неповного розбирання

1. Одягнути на ствол поворотну пружину

Для цього, взявши рамку за рукоятку, одягнути поворотну пружину на ствол *обов'язково* тим кінцем, в якого крайній виток має *менший діаметр* (1).



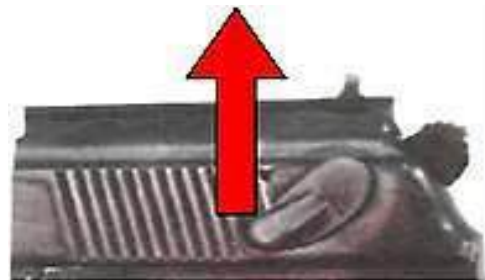
2. Приєднати затвор до рамки.

Для цього ввести вільний кінець поворотної пружини в канал затвора і відвести затвор в *крайне заднє* положення так, щоб дульна частина ствола пройшла через канал затвора і виступила назовні. Опустити задній кінець затвора на рамку (2) так, щоб повздовжні виступи затвора помістились в пазах рамки, і, притискаючи затвор до рамки, відпустити його. Затвор під дією поворотної пружини повертається в *крайне переднє* положення.

Ввімкнути запобіжник (3).



2)



3)

Примітка. Для приєднання затвора до рамки не обов'язково відтягувати вниз і перекошувати спускову скобу. В такому разі, відводячи затвор в *крайне заднє* положення, необхідно припідняти його задній кінець *максимально вгору*

так, щоб уникнути утискання нижньої передньої стінки затвора в гребінь спускової скоби, який обмежує рух затвора назад.

3. Вставити магазин в основу рукоятки

Для цього лівою рукою вставити магазин в основу рукоятки через нижнє вікно основи рукоятки.

Натиснути на кришку магазину великим пальцем так, щоб заціпка (нижній кінець бойової пружини) заскочив за виступ на стінці магазину (4). Пістолет зібраний (5).



4)



5)

Примітка. Удари по магазину долонею не допускаються.

Перевірка правильності збирання пістолета Макарова після неповного розбирання:

- ➔ Вимкнути запобіжник (опустити прапорець вниз).
- ➔ Відвести затвор в заднє положення і відпустити його. Затвор стає на затворну затримку і залишається в задньому положенні.
- ➔ Натискаючи великим пальцем правої руки на затворну затримку відпустити затвор. Затвор під дією повертаючої пружини повинен енергійно повернутись в переднє положення, а курок повинен стояти на бойовому зводі.
- ➔ Увімкнути запобіжник (підняти прапорець в верх). Курок повинен зірватись з бойового зводу і заблокуватись.

5.1.7. Порядок повного розбирання 9 мм пістолета Макарова ПМ

1. Виконати неповне розбирання пістолета (рис. 5.21).
2. Відокремити протиркою від гребня затворної затримки пружину шептала.
3. Відокремити шептало з пружиною та затворну затримку.
4. Відокремити рукоятку від основи рамки.
5. Відокремити бойову пружину від основи рамки.
6. Відокремити курок.
7. Відокремити спускову тягу з важелем зведення.
8. Відокремити спусковий гачок.
9. Відокремити запобіжник.
10. Відокремити ударник.
11. Відокремити викидач з затвора.
12. Розібрати магазин.

1. Провести неповне розбирання ПМ



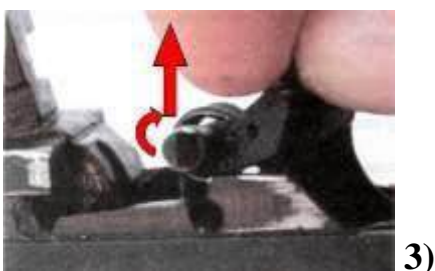
2. Відокремити шептало і затворну затримку від рамки

Для цього, притримуючи курок і натискаючи на спусковий гачок, спустити курок з бойового зводу (1).

Виступом протирки зняти пружину шептала із затворної затримки (2).



Повернути шептало вперед до співпадіння лиски на правій цапфі з прорізом відповідного гнізда в рамці, припідняти шептало (3) і затворну затримку вгору (4) та відокремити їх від рамки.



3. Відокремити рукоятку від основи рукоятки і бойову пружину від рамки

Для цього лезом протирки відкрутити гвинт (5) і зсунути рукоятку назад (6), відокремити її від основи рукоятки.

Притиснути бойову пружину до основи рукоятки, зсунути вниз і відокремити від основи рукоятки засувку бойової пружини (7), зняти бойову пружину з приливу основи рукоятки (8).



4. Відокремити курок від рамки

Для цього повернути спусковий гачок в крайнє переднє положення і повернути курок вперед до співпадіння лисок на його цапфах з відповідними прорізами рамки (9). Зсунути курок в бік ствола і вийняти його.

5. Відокремити спускову тягу з важелем зведення від рамки



9)



10)

Для цього припідняти задній кінець спускової тяги (10) і вивести цапфу з отвору спускового гачка.

6. Відокремити спусковий гачок від рамки

Для цього відтягнути спускову скобу вниз. Повертаючи хвіст спускового гачка вперед, вивести цапфи спускового гачка з відповідних гнізд в рамки (11)

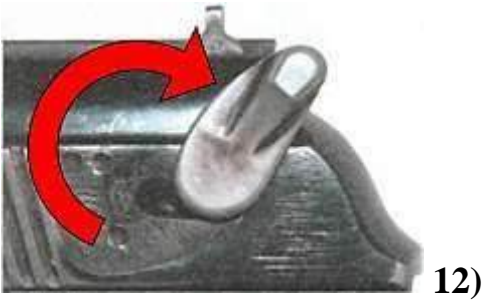


11)

7. Відокремити запобіжник і ударник від затвора

Для цього повернути прапорець запобіжника вверх (12), потім відвести його з гнізда трохи в сторону, повернути далі назад і вийняти з гнізда.

Легкими ударами заднім кінцем затвора по долоні вийняти із затвора ударник (13).



8. Відокремити викидач від затвора

Для цього з допомогою виступу протирки втопити гніток викидача і, одночасно натискаючи на передню частину викидача і повертаючи його навколо зачепа, вийняти його з паза (14). Після цього обережно вийняти з гнізда затвора гніток з пружиною (15).



9. Розібрати магазин

Для цього відтиснути пружину подавача до подавача (16), зняти кришку магазину і вийняти з корпусу магазину пружину подавача (17) і подавач (18).

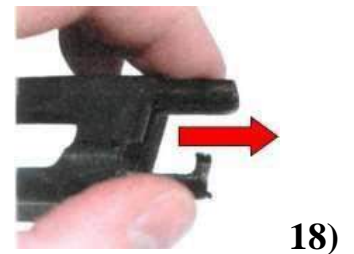
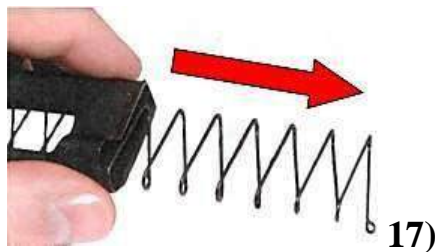




Рис. 5.22. Частини пістолета після повного розбирання

Збирання пістолета після повного розбирання – проводиться в зворотній послідовності.

При цьому особливу увагу необхідно звернути на правильність розташування (19) вузького пера бойової пружини на п'ятці важеля зведення. В іншому випадку можливий злам вузького пера.



Повне розбирання пістолета Макарова проводиться:

- ➔ для чищення у разі сильного забруднення, після його знаходження під дощем, в снігу;
- ➔ під час переходу на нове мастило;
- ➔ під час ремонту.

****Проводити часто повне розбирання пістолета не рекомендується, оскільки це прискорює зношення частин і механізмів.***



5.1.8. Нормативи з вогневої підготовки для пістолета

Згідно наказу командувача НГУ

від 14.03.2016 № 151

Номер і найменування нормативу	Умови (порядок) виконання нормативу	Вид зброї	Оцінка за часом		
			«відмінно»	«добре»	«задовільно»
1	2	3	4	5	6
1. Приготування до стрільби з різних положень (лежачи, з коліна, стоячи і з укриття) під час дій у пішому порядку	Особа, що навчається, (обслуга) зі зброєю у вихідному положенні на відстані 10 м від вогневої позиції (місця для стрільби). пістолет – у кобурі. Керівник вказує вогневу позицію (місця для стрільби) та подає команду «До бою» . Особа, яка навчається, готується до стрільби (переводить зброю з похідного положення в бойове, заряджає зброю) і доповідає «Солдат Жур до бою готовий» .	Пістолет	7 с	8 с	10 с
2. Розряджання зброї під час дій у пішому порядку	Особа, що навчається, виконала команду «До бою» (зброя заряджена). За командою «Розряджай» особа, що навчається, розряджає зброю (переводить зброю з бойового в похідне положення), у пістолеті виймає з магазину патрони, кладе магазини в кобуру і стає в початкове положення в 10 м від вогневої позиції, маючи зброю, кобуру, у положенні, зазначеному в нормативі № 1	Пістолет	11 с	12 с	14 с

1	2	3	4	5	6
7. Неповне розбирання зброї	Зброя на підстилці, інструмент наготові. Особа, що навчається, знаходиться біля зброї. Норматив виконується одним, військовослужбовцем. Час відраховується від команди «До неповної розборки зброї приступити» до доповіді «Готовий»	Пістолет	7 с	8 с	10 с
8. Збирання зброї після неповного розбирання	Зброя розібрана. Частина та механізми акуратно розкладені на підстилці, інструмент наготові. Той, хто навчається, знаходиться біля зброї. Норматив виконується одним, а по збиранню кулемета КПВТ – двома військовослужбовцями. Час відраховується від команди «До збирання зброї приступити» до доповіді «Готовий»	Пістолет	9 с	10 с	12 с
10. Спорядження магазина (стрічки) патронами (снарядами) (приєднання порохового заряду до гранати)	Особа, яка навчається (екіпаж), знаходиться біля підстилки, на якій розташовані магазин (стрічка), навчальні патрони (розсипом), навчальна граната і порохований (стартовий) заряд (у пеналі). Час відраховується від команди «До спорядження магазина (стрічки) (приєднання порохового заряду) приступити» до доповіді «Готовий» .	Магазин до пістолету на 8 патронів	16 с	17 с	20 с
		Магазин до пістолету на 20 патронів	30 с	35 с	40 с

5.1.9. Затримки при стрільбі з пістолета та способи їх усунення

Затримка	Причина затримки	Способи усунення
<p>НЕПОДАННЯ ПАТРОНА В ПАТРОННИК.</p> <p><i>Затвор знаходиться в передньому положенні, але патрона в патроннику немає; затвор зупинився в середньому положенні разом з патроном.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Забруднення МАГАЗИНА і РУХОМИХ ЧАСТИН пістолета. 2. Погнутість ВЕРХНІХ КРАЇВ КОРПУСУ МАГАЗИНА. 	<p>Перезарядити пістолет і продовжити стрільбу.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Почистити пістолет і магазин. 2. Замінити несправний магазин.
<p>НЕДОКРИТТЯ ПАТРОНА ЗАТВОРОМ.</p> <p><i>Затвор зупинився, не доходячи до крайнього переднього положення, спуск курка виконати неможливо.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Забруднення ПАТРОННИКА, ПАЗІВ РАМКИ і ЧАШЕЧКИ ЗАТВОРА. 2. Утруднений рух ВИКИДАЧА через забруднення пружини викидача або гнітка. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дослати затвор поштовхом руки й продовжити стрільбу. 2. Оглянути та почистити пістолет.
<p>ОСІЧКА.</p> <p><i>Затвор в крайньому передньому положенні, курок спущений, але постріл не відбувся.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. КАПСУЛЬ ПАТРОНА несправний. 2. Загушення мастила або забруднено КАНАЛ УДАРНИКА. 3. Не повністю загвинчений ГВИНТ РУКОЯТКИ (в пістолах без засувки бойової пружини). 4. Малий вихід БОЙКА або забоїни на ньому. 	<p><i>Звести курок рукою і продовжити стрільбу.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перезарядити пістолет і продовжити стрільбу. 2. Оглянути і почистити пістолет. 3. Догвинтити гвинт рукоятки. 4. Здати пістолет в ремонт.

<p>ПРИХОПЛЕННЯ ГІЛЬЗИ ЗАТВОРОМ.</p> <p><i>Гільза не викинута назовні через вікно в затворі та затиснута між затвором і патронником.</i></p>	<p>1. Забруднення РУХОМИХ ЧАСТИН ПІСТОЛЕТА.</p> <p>2. Несправність ВИКИДАЧА, ЙОГО ПРУЖИНИ або ВІДБИВАЧА.</p>	<p>1. Викинути прихоплену гільзу й продовжити стрільбу.</p> <p>2. У разі несправності викидача з пружиною або відбивача, здати пістолет в ремонт.</p>
<p>АВТОМАТИЧНА СТРІЛЬБА.</p> <p><i>Під час одного натискання на спусковий гачок відбувається кілька пострілів.</i></p>	<p>1. Загущення мастила або забруднення ЧАСТИН УДАРНО-СПУСКОВОГО МЕХАНІЗМУ.</p> <p>2. Зношення БОЙОВОГО ЗВОДУ КУРКА або НОСИКА ШЕПТАЛА.</p> <p>3. Послаблена або зламана ПРУЖИНА ШЕПТАЛА.</p> <p>4. Торкання полочки уступу запобіжника до ЗУБА ШЕПТАЛА.</p>	<p>1. Оглянути і почистити пістолет.</p> <p>2 – 4 Здати пістолет в ремонт.</p>

5.1.10 Перевірка бою пістолета ПМ та приведення його до нормального бою

Перевірка бою пістолета проводиться:

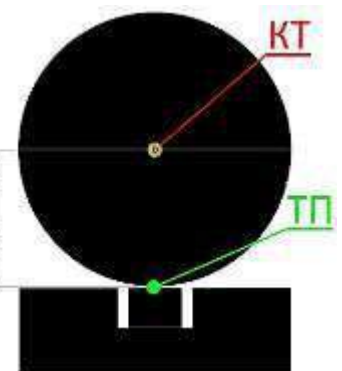
- ▶ під час надходження пістолета у підрозділ;
- ▶ після ремонту або заміни частин пістолета, що можуть вплинути на його бій;
- ▶ у разі виявлення під час стрільби ненормальних відхилень куль.

Перевірка бою проводиться відмінними стрільцями у присутності тих, за ким закріплені пістолети. Перед перевіркою бою пістолети ретельно оглядаються і виявлені несправності усуваються.

Перевірка бою з пістолета виконується стрільбою на **25 м** патронами однієї партії. Стрільба виконується по чорному кругу діаметром **25 см**.

Точкою прицілювання (ТП) слугує середина нижнього краю чорного круга або центр круга. Точка прицілювання повинна знаходитися приблизно на висоті очей стріляючого.

Над точкою прицілювання позначається нормальне положення середньої точки влучення, яка повинна бути вище точки прицілювання на **12,5 см** або збігатися з нею, якщо точкою прицілювання буде **центр** круга (центральною точкою є **контрольною (КТ)**).



Перевірка бою пістолета виконується з положення стоячи з руки (з двох рук) або з упора (*дерен, мішок набитий тирсою*), покладеного на підставку, при цьому кисть руки з пістолетом не повинна торкатися упора.

Для перевірки бою пістолета виконується підряд **чотири** постріли, ретельно й одноманітно прицілюючись. Після стрільби оглядається мішень і по розташуванню пробоїн визначаються **купчастість** бою пістолета і положення **середньої точки влучення (СТВ)**.

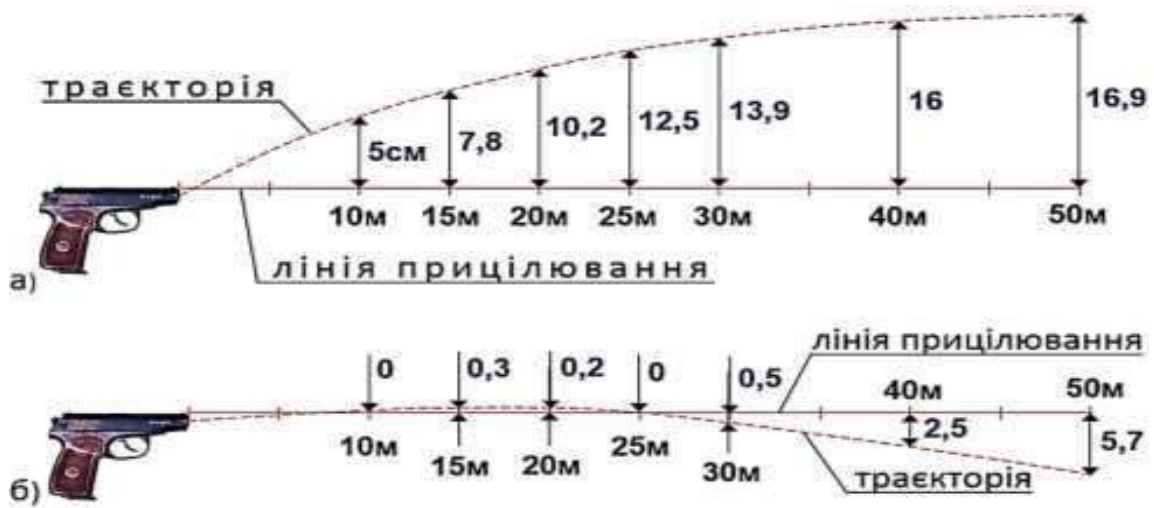


Рис. 5.23. Різниця (в сантиметрах) між траєкторією та лінією прицілювання на різних дистанціях під час пристрільовання пістолета, коли:
 а) контрольна точка на 12,5 см вище точки прицілювання;
 б) контрольною точкою є точка прицілювання (центральної бій)

Купчастість бою пістолета визнається нормальною, якщо всі чотири пробоїни (або три, якщо одна з пробоїн різко відхилилася від інших) влучають в круг діаметром **15 см**. При задовільній купчастості бою визначається середня точка влучення.



Для визначення СТВ за **чотирма** пробоїнами треба: з'єднати прямою лінією дві які-небудь пробоїни і відстань між ними розділити навпіл; отриману точку розподілу з'єднати з третьою пробоїною і відстань між ними розділити на три рівні частини; точку розподілу, найближчу до двох перших пробоїн, з'єднати з четвертою пробоїною і відстань між ними розділити на чотири рівні частини. Точка, розташована на три розподіли від четвертої пробоїни, і буде середньою точкою влучення (рис. 5.24).

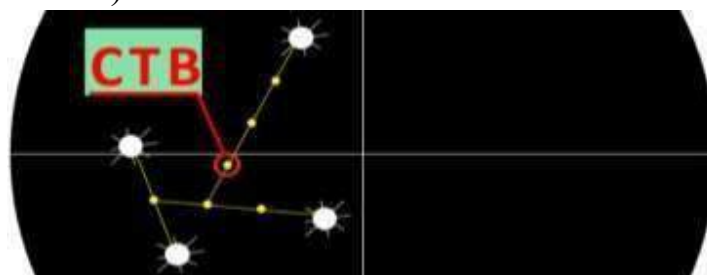
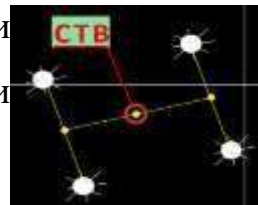


Рис. 5.24. Визначення середньої точки влучення з 4-х влучень

У разі *симетричного* розташування пробоїн середню точку влучення можна визначити такими способами:

а) пробоїни, що лежать поруч з'єднати попарно, середини обох прямих ліній знову з'єднати та отриману лінію розділити навпіл; точка поділу буде середньою точкою влучення;



б) пробоїни з'єднати попарно навхрест прямими лініями; точка перетину цих ліній буде середньою точкою влучення.

Для визначення середньої точки влучення за 3-ма пробоїнами необхідно:

- дві пробоїни з'єднати прямою лінією;
- середину цієї лінії з'єднати з третьою пробоїною;
- нову лінію розділити на три рівні частини;
- точка, найближча до першої лінії, і буде середньою точкою влучення.

Після визначення середньої точки влучення вимірюється величина її відхилення від контрольної точки.

Для зручності виміру через контрольну точку проводять дві лінії – вертикальну і горизонтальну. Середня точка влучення



не повинна відхилятися більше ніж на **5 см** від контрольної точки в будь-якому напрямку.

Якщо середня точка влучення відхилилася від контрольної більше ніж на **5 см**, то в пістолеті за допомогою прилада регулювання бою (рис. 5.25) виконується відповідно заміна (*усунення відхилення по вертикалі*) або пересування (*усунення відхилення по горизонталі*) цілика.



Рис. 5.25. Прилад регулювання бою

Набір ціликів стандартизований – певній висоті цілика відповідає свій номер (рис. 5.26).

Мушку спилувати забороняється.



Рис.5.26. Набір ціликів пістолета Макарова, їх номери і висота

Збільшення (зменшення) висоти цілика, або зміщення його вправо (вліво) на **1 мм** змінює на дистанції **25 м** положення середньої точки влучення у відповідну сторону на **19 см**. Зміна висоти мушки обернено впливає на зміщення середньої точки влучення по вертикалі. Після приведення пістолета до нормального бою цілик за допомогою керна закріплюється; стара мітка на цілику зачищається, а замість неї набивається нова мітка.



5.1.11. Огляд та підготовка до стрільби пістолета і патронів

Огляд пістолета

Для визначення стану зброї, її справності виконується огляд пістолета в зібраному або розібраному виді. З оглядом пістолета виконується огляд кобури, запасного магазину, протирки і пістолетного ремінця.

Пістолет необхідно оглядати щоразу під час отримання для несення служби чи на заняття, перед стрільбою та під час чищення. При отриманні для несення служби чи на заняття і безпосередньо перед стрільбою пістолет оглядається в зібраному виді, а під час чищення – у розібраному та зібраному виді.

Під час огляду пістолета необхідно перевірити:

чи немає на металевих частинах нальоту іржі, забруднення, подряпин, забоїн і тріщин;

- у якому стані перебуває змащення;
- чи справно діють затвор, магазин, ударно-спусковий механізм, запобіжник і затворна затримка;
- чи справні мушка та цілик;
- чи утримується магазин в основі рукоятки;
- чи чистий канал ствола.

Несправності повинні усуватись негайно, якщо вони не можуть бути усунуті в підрозділі – пістолет необхідно відправити в ремонтну майстерню.

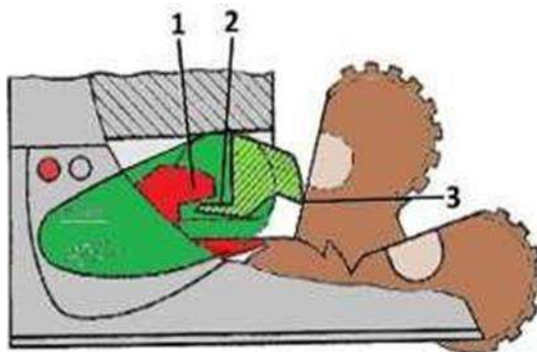
Характерні несправності, які є причиною ненормального бою пістолета, такі: Під час огляду пістолета в зібраному виді необхідно перевірити:

1) чи немає на частинах пістолета нальоту іржі, подряпин, забоїн і тріщин;
 2) чи відповідають номери на затворі, запобіжнику і на магазинах номеру на рамці;

3) чи немає на мушці та у прорізу цілика забоїн, які заважають прицілюванню, чи міцно втримується цілик у пазу затвора і чи збігається риска на цілику з рискою на затворі;

4) чи легко перемикається запобіжник з одного положення в інше та чи надійно фіксується в крайніх положеннях;

5) чи блокується під час повороту запобіжника вверх курок виступом запобіжника до початку підйому шептала (рис. 5.27). При цьому курок повинен впирається у виступ запобіжника, тобто блокуватися запобіжником, у результаті чого пострілу не відбувається;



*Рис. 5.27. Схема блокування курка виступом запобіжника:
 1 – зуб шептала; 2 – полочка уступу запобіжника; 3 – виступ запобіжника*

- б) чи має курок «відбій»:
- за спущеного курка і відведеного максимально назад спускового гачка курок при натисканні на нього пальцем руки повинен подаватися вперед, а після припинення натиску, енергійно повертатись в попереднє положення;
 - при відпущеному спусковому гачку та після припинення натиску на курок він повинен стати на запобіжний звід і в такому положенні при сильному натисканні не повинен зриватись з цього зводу та зміщатись вперед;
- 7) чи надійно втримується спускова скоба в рамці та чи встановлюється для відділення затвора в перекошене положення;
- 8) чи докручений гвинт рукоятки;
- 9) чи немає в каналі ствола бруду, нальоту іржі та інших дефектів. Для цього необхідно затвор поставити на затворну затримку і подивитись у канал ствола з дульної частини, вставивши у вікно затвора білий папір;
- 10) чи не погнуті стінки та верхні краї корпусу магазина і чи вільно пересувається подавач у магазині;
- 11) чи вільно вставляється магазин (запасний магазин) в основу рукоятки та витягається з нього і чи надійно він утримується засувкою магазина;
- 12) чи правильно працюють частини і механізми пістолета.
- Для перевірки правильності роботи частин і механізмів пістолета потрібно виконати такі дії:

➡ Поставити прапорець запобіжника в положення «вогонь» (опустити вниз), відвести затвор рукою максимально назад і відпустити його - затвор, просунувшись трохи вперед, під дією затворної затримки повинен залишитися в задньому положенні. Натиснути на кнопку затворної затримки – затвор під дією повертаючої пружини повинен енергійно повернутися в переднє положення, а курок повинен стояти на бойовому зводі. Коли натиснути на хвіст спускового гачка, курок повинен зірватися з бойового зводу та ударити по ударнику.

➡ Повернути прапорець запобіжника вгору в положення «запобігання», при цьому курок повинен зірватися з бойового зводу, завдати удару по виступу запобіжника та залишитись в положенні, трохи відведеному назад; після цього затвор повинен бути замкнений, курок не повинен зводитися і під час безпосередньої дії на нього пальцем руки, і під час натискання на хвіст спускового гачка.

➡ Поставити прапорець запобіжника в положення «вогонь» і натиснути на хвіст спускового гачка; при цьому курок повинен зводитись та, не стаючи на бойовий звід, завдати удар по ударнику (так званим самозведенням).

➡ Поставити курок на бойовий звід і натиснути на курок – при цьому він не повинен зриватися з бойового зводу. Потім натиснути на хвіст спускового гачка – курок повинен зірватися з бойового зводу і завдати енергійного удару по ударнику.

Спуск курка з бойового зводу повинен відбуватись від зусилля на спусковий гачок не менше 1,5 кг і не більше 3,5 кг.

Проведення огляду пістолета в розібраному виді.

У процесі розбирання пістолета докладно оглядається окремо кожна частина та механізм.

Під час огляду рамки зі стволом і спусковою скобою особливо слід звернути увагу на стан каналу ствола. Стволи можуть бути з хромованим і нехромованим каналом та патронником. Канал ствола оглядається з дульної частини та зі сторони патронника. Водночас необхідно перевірити чистоту каналу ствола, патронника і справність дульного зрізу ствола.

У каналі ствола можуть спостерігатися такі недоліки:

➤ **Сип** – первинне ураження металу іржею. Сип має вигляд крапок і цяточок, розташованих місцями або по всій поверхні каналу ствола.

➤ **Іржа** – темний наліт на металі. Іржу, непомітну оком, можна виявити, протираючи канал ствола чистою тканиною, на якій іржа залишає жовті плями.

- **Сліди іржі** – темні неглибокі плями, які залишаються після видалення іржі.
- **Раковини** - значні заглиблення в металі, що виникли внаслідок тривалого впливу іржі. Видаляти їх у підрозділі забороняється.
- **Обміднення** – з’являється під час стрільби кулями, вкритими томпаком. Обміднення спостерігається у вигляді легкого мідного нальоту на стінках каналу ствола. Видаляється тільки у ремонтній майстерні.
- **Подряпини** – риски, іноді з помітним підйомом металу по краях. Виведення подряпин у каналі ствола не допускається.
- **Забоїни** – більш або менш значні заглиблення, іноді з підйомом металу.
- **Роздуття ствола** – помітне в каналі ствола у вигляді поперечного темного суцільного кільця (півкільця) або виявляється по опуклості металу на зовнішній поверхні ствола. Зброя з роздуттям ствола для експлуатації не допускається.

Під час огляду затвора з викидачем, ударником і запобіжником особливо слід звернути увагу на стан внутрішніх пазів, гнізд і виступів, які не повинні бути забруднені та не повинні мати забоїн. Перевірити чи вільно переміщається ударник у каналі затвора, чи енергійно підтискається викидач до чашечки затвора та чи не скришений зачеп викидача і бойок ударника. У процесі огляду запобіжника перевірити чи втоплюється фіксатор, чи немає значних побитостей на зачепі для запирання курка, чи не зношена цапфа, чи не зношене ребро запобіжника.

У процесі огляду поворотної пружини перевірити чи немає на ній задирок, іржі, погнутостей, бруду та надломів, чи міцно вона втримується на стволі.

Під час огляду частин ударно-спускового механізму особливо звернути увагу на справність курка, шептала, спускової тяги з важелем зведення. При огляді спускової тяги перевірити чи немає великого зношування роз’єднувального виступу важеля зведення; важіль зведення повинен без заїдань

обертатись на цапфі спускової тяги. Перевірити чи немає скришеності та зношення бойового і запобіжного зводу курка, розтягнутості пружини шептала та зношення його носика. Пера бойової пружини не повинні бути поламані.

Під час огляду рукоятки з гвинтом перевірити чи немає тріщин і відколів, чи не зірвана різьба на гвинті, чи не забруднені пази і виїмки та чи немає бруду в металевій втулці для гвинта.

У процесі огляду затворної затримки переконатися в її справності. Затворна затримка не повинна бути погнута або надламана. Перевірити чи немає скришеності металу на відбивачі.

Під час огляду магазина особливо звернути увагу на справність зуба подавача та виступу для зачіпки магазина, перевірити чи не погнуті верхні краї корпусу магазина.

При огляді протирки перевірити чи вона не погнута, чи немає на ній забоїн і подряпин. На лезі не повинно бути скришеності металу. Не допускається погнутість виступу протирки. Під час огляду кобури перевірити чи немає розривів та порушення швів, наявність петель, застібки та допоміжного ремінця. Перевірити справність пістолетного ремінця.

Огляд патронів

Огляд бойових патронів виконується з метою виявлення несправностей, які можуть привести до затримок під час стрільби.

Патрони оглядаються при отриманні зброї для несення служби чи на заняття, безпосередньо перед стрільбою та за особливим наказом.

Під час огляду патронів необхідно перевірити:

► чи немає на гільзах іржі та зеленого нальоту, особливо на капсулі, ум'ятостей, подряпин, що перешкоджають входженню патрона в патронник;

➡ чи не витягається куля з гільзи рукою та чи не виступає капсуль вище поверхні дна гільзи – патрони із зазначеними дефектами повинні бути відібрані та здані;

➡ чи немає серед бойових патронів навчальних.

Якщо патрони запилились або забруднились, вкрились невеликим зеленим нальотом або іржею, їх необхідно обтерти сухою чистою ганчіркою.

Підготовка пістолета до стрільби. Підготовка пістолета до стрільби виконується з метою забезпечення безвідмовної роботи пістолета під час стрільби та збереження його нормального бою.

Для цього необхідно:

- ➡ оглянути пістолет у розібраному виді;
- ➡ оглянути пістолет у зібраному виді; оглянути патрони;
- ➡ спорядити магазин патронами;
- ➡ перед стрільбою прочистити і протерти насухо канал ствола.

5.2. 9 мм автоматичний пістолет Стєчкіна

Автоматичний пістолет Стєчкіна (рис. 5.28) був розроблений наприкінці 1940-х - на початку 1950-х років та прийнятий на озброєння у 1951 році.

Він призначався для озброєння, як особиста зброя деяких категорій військовослужбовців, які згідно штату не озброювалися автоматом Калашникова, карабіном СКС, або пістолетом системи Макарова.

До таких категорій відносилися, наприклад, члени екіпажів танків та бойових машин, розрахунки гармат (артилеристи), гранатометники, кулеметники станкових кулеметів, шифрувальники та певна категорія офіцерів. При цьому справедливо вважалося, що пістолета ПМ не буде достатньо для їх самооборони у випадку бойового зіткнення з супротивником.

У порівнянні з пістолетом Макарова АПС забезпечував більшу вогневу силу та бойову ефективність, за рахунок більшої місткості магазину та більшої

довжини ствола. Окрім цього, для підвищення точності стрільби до пістолета додавалася кобура-приклад, яка може кріпитися до руків'я пістолета.

За необхідності, АПС дає можливість вести автоматичний вогонь, при цьому, завдяки наявності уповільнювача темпа вогню, пістолет залишається досить керованим.

Сталевий магазин з двоярядним розташуванням патронів вміщує 20 набоїв. Фіксатор магазину розташовано у нижній частині руків'я.



Рис. 5.28. Загальний вигляд пістолета Стєчкіна з кобурою

5.2.1. Призначення та бойові властивості 9 мм автоматичний пістолета Стєчкіна

9 мм автоматичний пістолет Стєчкіна (АПС) є особистою зброєю нападу та захисту, призначеною для ураження противника на відстанях до 200 м.

Пістолет Стєчкіна – зброя самозарядна, оскільки його перезарядження під час стрільби відбувається автоматично.

Робота автоматики пістолета ґрунтується на принципі *використання віддачі вільного затвора*. Надійність *запирання каналу ствола* під час пострілу забезпечується великою масою затвора і силою повертаючої пружини.

Завдяки наявності ударно-спускового механізму куркового типу можна зробити перший постріл, безпосередньо натискаючи на хвіст спускового гачка без попереднього зведення курка (*самозведенням курка*).

Основні масові та лінійні дані пістолета:

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К И	АПС
Найбільш ефективний вогонь: – з кобурою-прикладом при стрільбі чергами, при стрільбі одиночними пострілами; – без кобури-приклада одиночними пострілами	до 100 м до 150 м до 50 м
Убивча сила кулі зберігається	до 350 м
Прицільна дальність стрільби	25/50/100/200 м
Відстань прямого пострілу по грудній цілі	150 м
Темп стрільби	700–750 постр./хв.
Бойова швидкострільність при стрільбі чергами, при стрільбі одиночними пострілами	90 постр./хв. 40 постр./хв.
Патрон	9x18 мм
Вага патрона	10 г
Вага кулі	6,1 г
Початкова швидкість польоту кулі	340 м/с
Місткість магазина	20 патр.
Вага пістолета з магазином без патронів, без кобури-приклада	1020 г
Вага пістолета зі спорядженим магазином, без кобури-приклада	1220 г
Вага кобури-приклада з ремінцем	560 г
Вага пістолета зі спорядженим магазином та кобурою-прикладом	1780 г
Калібр ствола	9 мм
Кількість нарізів ствола	4
Довжина ствола	140 мм
Довжина пістолета: – без кобури-приклада; – з кобурою-прикладом	225 мм 540 мм
Висота пістолета	150 мм
Ширина пістолета	30 мм
Довжина прицільної лінії	185 мм
Радіус розсіювання: – на дальності 50 м – на дальності 200 м	50 мм 220 мм

Запобіжник, одночасно слугує перемикачем режимів вогню – чергами чи поодинокими пострілами.

На затворі змонтований секторний приціл з регулятором, розрахований на дальності стрільби 25, 50, 100 та 200 м.

Магазин розрахований на 20 патронів, розташованих у два ряди. 4 запасних магазини переносять у підсумку. Щічки рукоятки кріпляться на рамі гвинтами.

Подовження ствола до 140 мм дало змогу домогтися кращої точності та купчастості стрільби.

Для перенесення пістолета слугує дерев'яна або пластмасова кобура-приклад (носиться на ремені через плече), яка приєднується до рукоятки пістолета при веденні безперервного вогню.

Модифікація пістолета Стєчкіна з глушником – **АПБ**. Зброя переноситься в м'якій кобурі, зі знімним дротовим прикладом і глушником – використовується спецпідрозділами.

5.2.2. Загальна будова та комплект постачання 9 мм автоматичний пістолета Стєчкіна

Автоматичний пістолет Стєчкіна складається з таких основних частин (рис. 5.29):

1. Рамка зі стволом і основою рукоятки.
2. Спускова скоба.
3. Затвор (з ударником, викидачем і перемикачем-запобіжником).
4. Повертаюча пружина.
5. Ударно-спусковий механізм (спусковий гачок з пружиною і спусковою тягою, шептало з пружиною, бойова пружина з штовхачем і заціпкою магазину, курок).
6. Механізм уповільнення темпу стрільби (передаючий важіль, сповільнювач, пружина сповільнювача з направляючим стержнем).

7. Щічки рукоятки з гвинтом.
8. Магазин.



Рис. 5.29. Основні частини 9 мм пістолета Стєчкіна

До комплекту 9мм пістолета Стєчкіна входять:

- кобура-приклад;
- запаснімагазини;
- протирка (для чищення і розбирання);
- пістолетний ремінець.

Ударно-спусковий механізм – курковий, з спіральною бойовою пружиною та вигнутою тягою курка, розташованими в рукоятці за магазином (рис. 5.30). Там же змонтований механізм уповільнення темпу стрільби, що включає передавальний важіль і сповільнювач з пружиною, що переміщається вертикально. Під час руху затвора назад і вперед сповільнювач віднімає в нього частину енергії, збільшуючи час циклу автоматики – введення такого механізму підвищило стійкість зброї та купчастість стрільби при стрільбі чергами.



Рис. 5.30. Зібраний 9 мм пістолет Стечкина в розрізі

Після використання патронів подавач магазину піднімає затворну затримку. Зуб затворної затримки слугує відбивачем стріляної гільзи.

АПС властива багатофункціональність деталей:

- сповільнювач слугує автоспуском,
- бойова пружина – пружиною засувки магазину,
- пружина викидача – пружиною фіксатора перевідника-запобіжника.

Спусковий механізм допускає ведення одиночного та безперервного вогню. Прапорцевий запобіжник слугує також і перемикачем режимів вогню. При автоматичній стрільбі («АВТ») сповільнювач піднімається в крайнє верхнє положення, але тільки при замкненому положенні затвора. Піднімаючись, він піднімає спускову тягу, виконуючи роль автоспуску. Під час відпускання спускового гачка спускова тяга перестає взаємодіяти зі сповільнювачем. У положенні «ПР» запобіжник замикає ударник у крайньому задньому положенні, поворотом шептала замикає курок, а своїм ребром зчіплює затвор з рамкою. За рахунок взаємодії кінця спускової тяги з виступом курка можлива стрільба самозведенням.

5.2.3. Порядок неповного розбирання 9 мм автоматичний пістолета Стєчкіна

1. Від'єднати магазин від основи рукоятки, відвівши назад зачіпку магазину.
2. Вимкнути перевідник-запобіжник (в положення «ОД»).
3. ПЕРЕВІРИТИ, ЧИ НЕМАЄ ПАТРОНА В ПАТРОННИКУ. Для цього відвести затвор у заднє положення і поставити на затворну затримку, оглянути патронник; відпустити затвор із затворної затримки натисканням на неї.
4. Опустити передню частину спускової скоби вниз і відвести її вліво.
5. Відокремити затвор від рамки. Для цього відвести затвор назад і, піднявши його задній кінець, дати йому можливість просунутись вперед по стволу.
6. Поставити спускову скобу на місце.
7. Зняти зі ствола поворотну пружину.

Збирання після неповного розбирання проводиться в оберненій послідовності. Однак після приєднання затвора до ввімкнення перевідника-запобіжника необхідно плавно спустити курок з бойового зводу, притримуючи його.

5.2.4 Особливості перевірки бою пістолета АПС та приведення його до нормального бою

9 мм пістолет Стєчкіна приводиться до нормального бою аналогічно тим, які передбачені для інших зразків пістолетів.

Однак на відміну від більшості пістолетів, для яких відстань ефективного вогню становить до 50 м, пістолет Стєчкіна через свої технічні характеристики має суттєві відмінності у параметрах приведення до нормального бою.

Зокрема перевірка бою пістолета виконується стрільбою лежачи з приєднаною до його рукоятки кобурою на відстані **50 м** при встановленні цілика на поділку «**100**».

При цьому:

- відстань від точки прицілювання до контрольної точки становить **13 см**;
- купчастість бою визнається нормальною, якщо пробоїни вміщуються в коло діаметром **20 см**;
- допустиме відхилення середньої точки влучення від контрольної точки не більше ніж **7 см**.

Для поправки виконується відповідне переміщення чи заміна мушки (в напрямку, куди відхилились влучення), після чого набивається нова риска на мушці.

5.3. 9 мм пістолет Glock 17

Австрійська збройова компанія Glock Ges.m.b.H. (рис. 5.31), за мірками збройової справи вважається дуже молодою, але цілком успішною. За свою, відносно невелику історію (заснована в 1963 році, а вогнепальну зброю почала виробляти з початку 80-х), встигла суттєво переформатувати світовий ринок пістолетів. Для участі в конкурсі серед нових пістолетів для австрійської армії, компанією Glock був представлений зразок 9мм пістолета, який отримав назву Glock 17. У травні 1982 року за результатами проведених випробувань пістолет Glock 17 був прийнятий на озброєння австрійської армії під позначенням P80. Новий пістолет виявився надзвичайно надійним і зручним, легким і міцним та мав просту конструкцію. Він складався тільки з 34 частин і міг бути повністю розібраний менш ніж за одну хвилину, за допомогою шпильки або цвяха. Основна особливість пістолета Glock 17 полягала в тому, що його рамка, спільно із рукояткою та спусковою скобою, а також ряд дрібних частин були виготовлені з високоміцного, термостійкого (до 200° C) полімерного пластику.

Другою особливістю була відсутність прапорця запобіжника і курка. Рішення, які використовувала компанія Glock Ges.m.b.H. при створенні своїх пістолетів, були відомі і, в тому чи іншому вигляді, використовувалися раніше іншими виробниками. Але ця австрійська компанія вперше об'єднала багато різновікових ідей із впровадженням сучасних технологій та запропонувала в одному зразку малу вагу, більш велику ємність магазину, компактність та безпеку у використанні при відсутності зовнішніх запобіжників (особливо, під час носіння пістолета із патроном у патроннику). Оновлення своїх пістолетів до покоління Gen5, компанія Glock почала проводити парами і першими були представлені ударні моделі – Glock 17 Gen5 і Glock 19 Gen5. Принципово, конструкція не змінилася. П'яте покоління пістолетів Glock, звичайно, успадкувало перевірену конструкцію попередніх поколінь.



Рис. 5.31. Загальний вигляд 9мм пістолета Glock 17

5.3.1. Призначення та бойові властивості 9 мм пістолета Glock 17

Для стрільби з 9мм пістолета Glock 17 використовуються 9мм патрони 9x19 Parabellum. Автоматика перезаряджання працює за схемою використання віддачі при короткому ході ствола. Запирання затвора здійснюється за допомогою пониження казенної частини ствола, яка входить своїм прямокутним виступом, розташованим над патронником, у вікно для викиду стріляних гільз затвора кожуха. Пониження відбувається при взаємодії скосу нижнього приливу

казенної частини ствола з виступом рамки. Ударно-спусковий механізм Safe Action ударникового типу, з попереднім, частковим зведенням ударника при відході затвора-кожуха назад і дозведенням при натисканні на спусковий гачок. Дана система є класичним УСМ одинарної дії, але, з додатковим дозведенням ударника. Довжина і зусилля ходу спускового гачка перешкоджають випадковому пострілу. Автоматичний запобіжник ударника унеможлиблює удар бойка по капсулю патрона при випадковому зриві бойового взводу з шептала. Тільки при натисканні на спусковий гачок спускова тяга своїм спеціальним виступом піднімає запобіжник, який представляє собою підпружинений циліндр із проточкою, завдяки чому ударник пересувається вперед і розбиває бойком капсулю патрона. Запобіжний важіль, яким забезпечений спусковий гачок, блокує його рух назад і звільняє тільки при усвідомленому натисканні. У конструкції Glock 17 Gen5 впроваджено двостороння затворна затримка, яка під час користування пістолетом шульгою, сприяє більшій зручності. При відсутності патронів в магазині та патроннику, затворна затримка фіксує затвор у задньому положенні. Відмінністю пістолетів п'ятого покоління Glock, стали деякі рішення, які працюють на поліпшення технічних і ергономічних експлуатаційних властивостей. Поліпшився ступінь захисту від корозії і подряпин, який забезпечує алмазоподібне покриття nDLC (замість Tenifer'a) затворів і стволів. Стволи нового покоління Glock Marksman Barrel (GMB) виконуються з новим профілем нарізів, що сприяє більш високій точності стрільби. Для поліпшення хвату, рукоятки виготовлені без виїмок для пальців, як у пістолетів Glock другого покоління. Оновлено магазини, у яких подовжено передній виступ, що прискорює їх заміну, а також змінено колір подавача патронів в магазинах. Відтепер він помаранчевого кольору. Для оновлених магазинів розширено горловину шахти рукоятки, що прискорює приєднання магазину, особливо в стресових ситуаціях. Оновлено форму передніх граней затвору, що зменшує габарити і помітність зброї під час прихованого носіння та

спрощує вкладання пістолета в кобуру. Також, оновлень різного ступеня глибини зазнав ударно-спусковий механізм (тепер він працює за принципом стиснення, а не розтягування, як раніше).

9мм Glock 17 складається з таких основних частин та механізмів:

1. Рамка з рукояткою та спусковою скобою;
2. Затвор з ударником, екстрактором та бойовим запобіжником;
3. Ствол;
4. Зворотній механізм;
5. Спусковий механізм;
6. Магазин;



Рис. 5.32. Основні частини 9мм пістолета Glock 17

Загальна конструкція Glock 17



Рис. 5.33. Схема 9мм пістолета Glock 17:

1 - затвор; 2 - ствол; 3 – направляюча вісь зворотніх пружин; 4 – комплект зворотніх пружин; 5 - ударник; 6 – втулка каналу ударника; 7 – пружина ударника; 8 – фіксатор пружини ударника (з двох половин; 9 – поршень запобіжника ударника; 10 – пружина поршня запобіжника ударника; 11 - екстрактор; 12 – товкач екстрактора; 13 - пружина товкача екстрактора; 14 – опора пружини товкача екстрактора; 15 – задня пластина затвора; 16 - цілик; 16a - мушка; 17 - рамка; 17a+в - накладки більшого розміру; 18 – пружина заскочки магазину; 19 – заскочка магазину; 20 – пружина блокіратора затвору; 21 – блокіратор затвору; 22 – блок запирання; 23 – основа СМ з відбивачем; 24 – конектор; 25 – пружина спуску; 26 – спусковий гачок зі спусковою тягою; 27 - важіль затворної затримки; 28 – вісь спускового гачка; 29 – вісь основи УСМ; 29a - вісь основи СМ (збільшена); 30 - подавач; 31 - пружина магазину; 32 – п'ятка магазину; 32a – вставка магазину; 33 - корпус магазину; 34 – вісь блока запирання.



Основні масові та лінійні дані пістолета:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	Glock 17 Стандартна модель	Glock 17 Gen5
Калібр:	9 × 19 Parabellum	9 × 19 Parabellum
Довжина зброї:	204 мм.	202 мм.
Довжина ствола:	114 мм.	114 мм.
Кількість нарізів у стволі:	6	6
Прицільна лінія:	165 мм.	165 мм.
Висота зброї з магазином:	139 мм.	139 мм.
Товщина зброї:	32 мм.	34 мм.
Маса без магазину:	625 гр.	631 гр.
Вага з порожнім магазином:	705 гр.	708 гр.
Вага зі спорядженим магазином:	915 гр.	945 гр.
Довжина ходу спускового гачка:	12,5 мм.	12,5 мм.
Зусилля спускового гачка:	2,8 кг.	2,6 кг.
Ємність магазину, патронів:	17	17
Прицільна дальність:	(19/33)	(10/19/24/31/33)
Початкова швидкість польоту кулі:	до 50 м.	до 50 м.

5.3.2. Порядок неповного розбирання 9 мм пістолета Glock 17

Розбирання зброї здійснюється для чищення, змащування, огляду, заміни несправних частин та усунення несправностей.

Бойову зброю не рекомендується розбирати без потреби, оскільки часте розбирання та збирання призводить до передчасного зносу її частин та механізмів. Не дозволяється робити розбирання та збирання бойової зброї із заплющеними очима та іншими відхиленнями від нормативних умов.

Щоб уникнути пошкодження частин, не варто додавати надмірних зусиль під час розбирання та збирання зброї.

Щоб уникнути втрати частин, розбирання зброї проводять на добре підготовленому місці – чистому столі, а у польових умовах – на чистій ряднині.

Частини необхідно класти у такій послідовності, у якій вони від'єднуються. Це сприяє кращому усвідомленню порядку розбирання та значно полегшує збирання зброї, яке здійснюється у зворотній послідовності.

Під час збирання зброї після розбирання, кожену частину необхідно оглянути та приєднати лише після впевненості у її справності.

Неповне розбирання здійснюється для чищення, змащування та огляду зброї.

Неповне розбирання Glock 17 здійснюється у такій послідовності:

1. Від'єднати магазин;



Перевірити, чи немає патрона у патроннику:

- Відвести затвор назад, поставити його на затворну затримку та оглянути патронник;





- Зняти затвор із затворної затримки та **натиснути на спусковий гачок!**

2. Від'єднати затвор зі стволом та зворотнім механізмом:



- відвести затвор трохи назад (на 8 – 10 мм.), опустити блокіратор затвору і, утримуючи його у нижньому положенні, просунути затвор уперед та від'єднати від пістолета;

3. Від'єднати зворотній механізм від затвору;



4. Від'єднати ствол від затвору;



Збирання Glock 17 після неповного розбирання здійснюється у зворотному порядку:

1. Приєднати ствол до затвору;

2. Приєднати зворотній механізм до затвору;
3. Приєднати затвор зі стволом та зворотнім механізмом до пістолета, натиснути на спусковий гачок!
4. Приєднати магазин до пістолета.



5.3.3. Переваги та недоліки 9 мм пістолета Glock 17

До переваг пістолета Glock 17 відноситься:

- Висока стійкість до корозії, завдяки використанню спеціальної запатентованої фірмою Glock технології обробки стволів і великій кількості полімерних частин;
- Ефективне використання зброї практично у всіх кліматичних зонах, за винятком крайньої півночі і зон з різко континентальним кліматом, в яких температура повітря може опускатися нижче -40°C ;
- Плавність віддачі і висока кучність стрільби, завдяки використанню великої кількості полімерних частин;
- Менша, ніж у пістолетів аналогічного класу, вага за рахунок виготовлення корпусу і рамки пістолета з пластика.
- Висока зносостійкість вузлів і механізмів. Технічний ресурс ствола дозволяє зробити 300-350 тисяч пострілів (у інших пістолетів в середньому це значення становить 40-50 тисяч пострілів).
- Приведення в бойове положення не вимагає вимикання будь-якого запобіжника.
- Можливість стрільби у водному середовищі без пошкоджень пістолета, за умови заміні зворотньої пружини.
- Пістолет легко розбирається для чищення і технічного обслуговування без використання спеціального обладнання.

При цьому Glock 17 не позбавлений і недоліків:

- Мала площа напрямних стає причиною їх швидкого зносу, що призводить до появи бокового люфту кожуха-затвора і, як наслідок, до зниження кучності стрільби.

- Існує ймовірність, що при тривалому носінні пістолета у кишені без регулярного технічного обслуговування, дрібне сміття може заблокувати важіль відключення стопора ударника, що призведе до неможливості пострілу.

Але, за даними окремих джерел, ця подія дуже мало ймовірна, щоб вплинути на реальну боєздатність пістолета.

- Через використання полімерних матеріалів пістолет стає більш крихким при температурі нижче -40°C , що може призвести до появи тріщин на рамці під механічним впливом. При високих температурах - понад 200°C - можуть виникати деформації пластикових компонентів пістолета. У технічних рекомендаціях фірми Glock діапазон робочих температур вказано від -40° до $+200^{\circ}\text{C}$, а використання пістолета поза цим температурного діапазону може привести до виходу з ладу його основних вузлів та механізмів.

- При тривалій експлуатації з'являються мікротріщини, внаслідок «втоми» пластика.

- Поступово зникає покриття з кожуха-затвора, що надає зброї неохайний вигляд.

- До недоліків такої конструкції іноді відносять неможливість повторного пострілу, якщо патрон дав осічку.

В компанії Glock стверджують, що нові пістолети стали ще більш надійними у порівнянні з попередниками.

Питання для самоконтролю та контролю засвоєння знань

- 1. З яких основних частин і механізмів складається 9-мм пістолет ПМ?*
- 2. Для чого призначений курок з бойовою пружиною?*

3. *Для чого проводиться неповне розбирання пістолета?*
4. *В якій послідовності проводиться неповне розбирання 9-мм пістолет ПМ?*
5. *Для чого призначений ствол 9-мм пістолета ПМ ?*
6. *Скільки нарізів в стволі 9-мм пістолета ПМ?*
7. *Для чого призначений затвор ? З яких частин він складається?*
8. *Для чого призначений ударно спусковий механізм? З яких частин він складається?*
9. *Для чого призначений 9-мм пістолет Glock 17 та з яких основних частин і механізмів він складається?*
10. *Які патрони застосовуються для стрільби з пістолетів?*
11. *Яких правил необхідно дотримуватись під час розбирання та збирання пістолета?*
12. *В якій послідовності проводиться повне розбирання 9-мм пістолета Glock 17?*
13. *При якій кількості пострілів з 9-мм пістолета Glock 17 за один день необхідно проводити його технічне обслуговування?*
14. *Чим відрізняється ударник 9-мм пістолета Glock 17 від 9-мм пістолета Макарова?*
15. *В якому положенні знаходяться частини і механізми під час пострілу з 9-мм пістолета Glock 17?*

РОЗДІЛ 6. АВТОМАТИ, ШТУРМОВІ ГВИНТІВКИ ТА РУЧНІ КУЛЕМЕТИ

6.1.1. Призначення та бойові властивості 5.45 мм автомата та ручного кулемета Калашникова

5,45-мм автомат Калашникова та 5,45-мм ручний кулемет Калашникова призначені для знищення живої сили та ураження вогневих засобів противника.

АК-74 (рис. 6.1) є індивідуальною зброєю, а РПК-74 (рис. 6.2) – зброєю механізованого відділення.

З автомата можна вести :

- **одиначний вогонь;**
- **автоматичний вогонь:**
 - короткими чергами до 5 пострілів;
 - довгими чергами до 10 пострілів;
 - безперервно.

Патрони під час стрільби подаються з коробчастого магазину ємністю 30 патронів. Перевідник виконує функції перемикача режимів вогню і прапорцевого запобіжника подвійної дії: у положенні запобігання він запирає ударно-спусковий механізм та перешкоджає руху назад затворної рами.



Рис. 6.1. АК-74

Автомат АК-74 (індекс ГРАУ – 6П20) та ручний кулемет РПК-74 (6П18) розроблені у 1970 році. Є подальшим розвитком АКМ, який у 1959 році змінив АК-47, та РПК під набій 7,62×39 мм.

Насамперед розробка була пов'язана з переходом на новий малоімпульсний патрон 5,45×39 мм. Уніфікований комплекс, що включав чотири базові моделі автомата Калашникова (АК-74, АКС-74, АК-74Н, АКС-74Н) та стільки ж ручних кулеметів (РПК-74, РПКС-74, РПК-74Н, РПКС-74Н), було прийнято на озброєння Радянської армії у 1974 році.



Рис. 6.2. РПК-74

Принцип роботи автомата Калашникова

Автоматична дія автомата заснована на використанні енергії частини порохових газів, які відводяться з каналу ствола в газову камеру і діють на газовий поршень (рис. 6.3). Це спричиняє рух назад затворної рами із затвором.

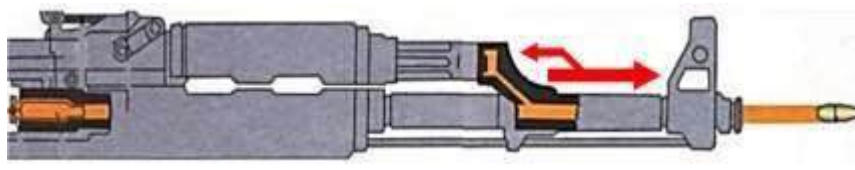


Рис. 6.3. Схема руху порохових газів в автоматі Калашникова

Основні масові та лінійні дані автомата та ручного кулемета

Калібр, мм	5,45x39	5,45x39
Принцип дії	відведення порохових газів, поворотний затвор	
Прицільна дальність, м:	1000	
Дальність прямого пострілу, м:		
– по грудній фігурі	440	460
– по ростовій фігурі	625	640
Темп стрільби, пострілів/хв:	~600	
Бойова швидкострільність, пострілів/хв:		
– одиночними пострілами	40	50
– при стрільбі чергами	100	150
Початкова швидкість польоту кулі, м/с:	900	1350
Відстань, на якій зберігається убійна дія кулі, м	1350	305
Максимальна дальність польоту кулі, м	3150	3150
Висота лінії вогню, мм	–	305
Вага автомата (кулемета)*, кг		
– без спорядженого пластмасового магазина	3,3 / 3,2	5,0 / 5,15
– зі спорядженим пластмасовим магазином	3,6 / 3,5	5,46 / 5,61
Місткість магазину, патронів	30	45
Вага пластмасового магазина, кг	0,23	0,3
Вага багнета (з піхвами / без)	0,49 / 0,32	–
Довжина, мм:		
– зі складеним прикладом	700	845
– з відкинутим прикладом (АК без багнета)	940	1060
– з примкнутим багнетом та відкинутим прикладом	1089	–
Довжина ствола, мм	415	590
Довжина нарізаної частини ствола, мм	372	549
Кількість нарізів, шт.	4	4

Для підвищення вогневої потужності АК-74 може доповнюватись 40-мм однозарядним підствольним гранатометом.

На дулову частину ствола автоматів Калашникова може кріпитися «прилад безшумної стрільби» ПБС-1. Оскільки звук пострілу визначається не лише ударом різкого розширення порохових газів, але й «балістичною хвилею» від головної частини кулі, для забезпечення «безшумного» пострілу разом із ПБС-1 застосовується спеціальний патрон з дозвуковою швидкістю кулі.

Автомат Калашникова вважається одним із кращих зразків індивідуальної автоматичної зброї у світі, його високу репутацію забезпечила надійність і можливість стрільби навіть при значному забрудненні. Він є на озброєнні армій більш ніж 55 країн. У низці країн виробляються власні зразки автомата Калашникова.

6.1.2. Загальна будова та комплект постачання 5.45 мм автомата та ручного кулемета Калашникова

Автомат Калашникова складається з таких основних частин і механізмів:



1. Ствол зі ствольною коробкою, прицільним пристроєм, прикладом та пістолетною рукояткою;
2. УСМ;
3. Кришка ствольної коробки;

4. Повертаючий механізм;
5. Затворна рама з газовим поршнем;
6. Затвор;
7. Газова трубка зі ствольною накладкою;
8. Цівка;
9. Магазин.

Крім того, –

АК-74 має дульне гальмо-компенсатор (10) і багнет-ніж (11),

У комплект автомата входять:

- ➡ ремінь (рис. 6.4);
- ➡ 3 запасних магазини;



Рис. 6.4. Ремінь тесмянний уніфікований (РТУ)

- ➡ 4 обойми для патронів (рис. 6.6);
- ➡ перехідник (рис. 6.6);
- ➡ приналежності (шомпол, пенал, маслянка з мастилом) (рис. 6.7);
- ➡ сумка для магазинів (рис. 6.5);
- ➡ автомати з прикладом, який складається, додатково комплектуються чохлам.



Рис. 6.5. Сумка із запасними магазинами, обоймами, перехідником, масляною



Рис. 6.6. Обойма для патронів і перехідник для автомата

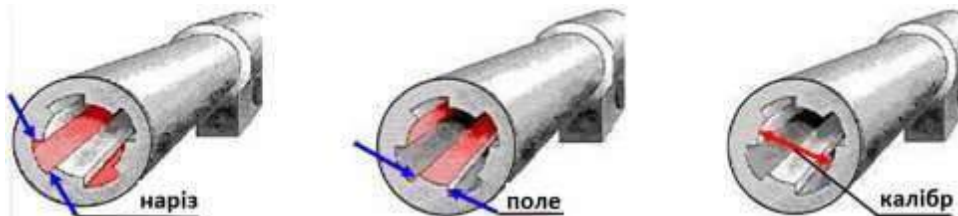


Рис. 6.7. Приналежності до автомата:

1 – маслянка, 2 – викрутка, 3 – пенал, 4 – йоржик,
5 – виколотка, 6 – протирка, 7 – шомпол

6.1.3. Призначення частин та механізмів 5.45 мм автомата та ручного кулемета Калашникова

➡ **СТВОЛ** – призначений для спрямування польоту кулі.



Ствол (рис. 6.8) має канал з чотирма нарізами, які направлені зліва догори направо. Вони служать для надання кулі обертового руху, що стабілізує її політ. Проміжки між нарізами називаються полями. Відстань між протилежними полями (по діаметру) називається **калібром** каналу ствола.

У початковій (казенній) частині канал ствола гладкий і виконаний по формі гільзи; ця частина слугує для розташування патрона і називається **патронником**. Перехід від патронника до нарізної частини ствола називається кульовим входом. Зовні ствол має **основу мушки** з різьбовим виступом для накручування полум'ягасника (або втулки для стрільби холостими патронами) і з газовою

камерою, з'єднувальну муфту цівки, основу кріплення газової трубки і кришки ствольної коробки з фіксатором і на казенному зрізі виріз для зачепа викидача.

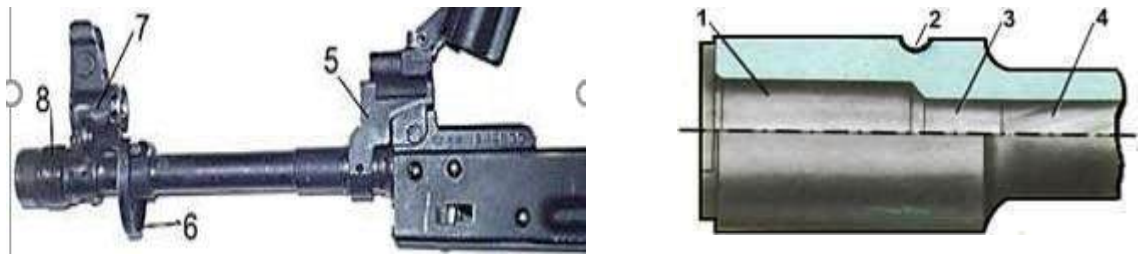


Рис. 6.8. Ствол автомата та казенна частина в розрізі:

1 – патронник; **2** – виїмка для штифта ствола; **3** – кульовий вхід; **4** – нарізна частина; **5** – основа для кріплення газової трубки і кришки ствольної коробки; **6** – з'єднувальна муфта для приєднання цівки; **7** – основа мушки; **8** – різьбовий виступ

➔ **ГАЗОВА КАМЕРА** призначена для направлення порохових газів із ствола на газовий поршень затворної рами. Вона має газовідвідний отвір, патрубок з каналом для газового поршня і отвором для виходу порохових газів, пази, в які вставляється накидна мушка, пристосована для стрільби вночі.

➔ **СТВОЛЬНА КОРОБКА** (рис. 6.9) призначена для з'єднання частин і механізмів автомата, для забезпечення запирання каналу ствола затвором і запирання затвора. В ствольній коробці розміщується ударно-спусковий механізм. Зверху коробка закривається кришкою. До ствольної коробки прикріплені приклад з антабкою, пістолетна рукоятка і спускова скоба із заціпкою магазину.



Рис. 6.9. Ствольна коробка

► **ПРИЦІЛЬНЕ ПРИСТОСУВАННЯ** служить для наведення автомата (кулемета) при стрільбі по цілям на різні дальності. Воно складається з прицілу і мушки.

Приціл (рис. 6.10) складається з колодки прицілу 1, пластинчастої пружини, прицільної планки 3 і хомутика 4.



Рис. 6.10. Приціл

Колодка прицілу має: два сектори для надання прицільній планці визначеної висоти, вушка для кріплення прицільної планки, отвори для штифта і замкача газової трубки; усередині – гніздо для пластинчастої пружини і порожнину для затворної рами; на задній стінці – напівкруглий виріз для кришки ствольної коробки. Колодка прицілу надіта на ствол і закріплена штифтом.



Пластинчаста пружина міститься в гнізді колодки прицілу та утримує прицільну планку у встановленому положенні.

Прицільна планка має гравку з прорізом для прицілювання і вирізи для утримання хомутика у встановленому положенні за допомогою засувки з пружиною. На прицільній планці (в автомата – зверху, у кулемета – зверху і знизу) нанесена шкала з поділками від 1 до 10; цифри шкали означають дальності стрільби в сотнях метрів.

В автомата, крім того, на прицільній планці нанесена буква «П» – постійна установка прицілу, приблизно відповідному прицілу 4 дальності стрільби 440 м.

У кулемета прицільна планка має гніздо для цілика і риску; на стінці гнізда цілика нанесена шкала з десятима розподілами, кожне з яких відповідає двом тисячним дальності стрільби.

Цілик в кулемета має гривку з прорізом для прицілювання, гвинт із маховичком, пружину, шайбу і штифт.



Хомутик надітий на прицільну планку та утримується в встановленому положенні засувкою. Засувка має зуб, який під дією пружини заскакує у виріз прицільної планки.

Мушка (рис. 6.11) угвинчена в полозок, який закріплений у основі мушки. На полозку і на основі мушки нанесені риси, яка визначають положення мушки.



Рис. 6.11. Приціл

До автомата (кулемета) додається пристосування для стрільби вночі та в умовах обмеженої видимості (самосвітні насадки). Воно складається з відкидного цілика із широким прорізом, який встановлюється на гривку прицільної планки, і широкої мушки, яка надягається на мушку зброї зверху. На цілику і мушці пристосування нанесені самосвітні крапки.

У пристосуванні нового зразка нанесені самосвітні смужки: дві горизонтально розташовані – на цілику та одній вертикальна – на мушці.

Пристосування для стрільби вночі встановлюється на автомат (кулемет) і вивіряється при надходженні його у війська і у процесі експлуатації від нього не відокремлюється.

Бій зброї при стрільбі з пристосуванням в основному залишається таким же, як і з відкритим прицілом. У випадку значного відхилення середньої точки влучення по висоті необхідно закріпити зброю в прицільному станку, навести в ціль і зробити підбор цілика так, щоб лінія прицілювання з відкритим прицілом і пристосуванням збігалися.

При стрільбі вдень цілик і мушка пристосування відкидаються вниз. У цьому положенні вони не заважають користуватися прицільним пристосуванням автомата (кулемета).

При стрільбі вночі та в умовах обмеженої видимості цілик пристосування повертається нагору до зіткнення з гривкою прицільної планки, а мушка пристосування зсувається нагору по пружині і надівається на мушку.

➔ **КРИШКА СТВОЛЬНОЇ КОРОБКИ** (рис. 6.12) запобігає від забруднення частини і механізми, які розміщені в ствольній коробці. З правої сторони вона має східчастий виріз 1 для проходу гільз, які викидаються назовні, і для руху рукоятки затворної рами, позаду – отвір 2 для виступу направляючого стрижня поворотного механізму.

Кришка утримується на ствольній коробці за допомогою напівкруглого вирізу на колодці прицілу, поперечного паза ствольної коробки і виступу направляючого стрижня поворотного механізму.



Рис. 6.12. Кришка ствольної коробки

➔ **ПРИКЛАД І ПІСТОЛЕТНА РУКОЯТКА** (рис. 6.13) служать для зручності дії автоматом (кулеметом) при стрільбі.



Рис. 6.13. Приклад (відкинута положення) і пістолетна рукоятка:

1 – фіксатор;

2 – обойма; **3** – верхня тяга;

4 – затильник; **6** – вісь; **7** – пістолетна рукоятка

➔ **СОШКА КУЛЕМЕТА** (рис. 6.14) служить упором при стрільбі. Вона має основу 1, дві ноги 2 з ползками 5 для упора в ґрунт і виступами 4 для фіксації ніг у складеному положенні, пружину 3 для розведення ніг, пружинну застібку 6 на лівій нозі для скріплення ніг у складеному положенні. Сошка від кулемета не відокремлюється.



Рис. 6.14. Сошка кулемета

➔ **УДАРНО-СПУСКОВИЙ МЕХАНІЗМ** (рис. 6.15) служить для спуска курка з бойового взводу або з взводу автоспуску, нанесення удару по ударнику, забезпечення ведення автоматичного або одиночного вогню, припинення стрільби, для недопущення пострілів при незамкненому затворі і для постановки автомата (кулемета) на запобіжник.

УСМ міститься в ствольній коробці, де кріпиться трьома взаємозамінними осями 3, і складається з курка *а* з бойовою пружиною *б*, сповільнювача курка *к* з пружиною *л*, спускового крЮчка *в*, шептала одиночного вогню *г* з пружиною *и*, автоспуску *д* з пружиною *е*, перемикача *ж* і трубчастої осі *м*.

Курок *а* з бойовою пружиною *б* служить для нанесення удару по ударнику. На курку маються бойовий взвод 1, взвод автоспуску 2, цапфи та отвір для осі. Бойова пружина надівається на цапфи курка і своєю петлею діє на курок, а кінцями – на прямокутні виступи спускового крЮчка.

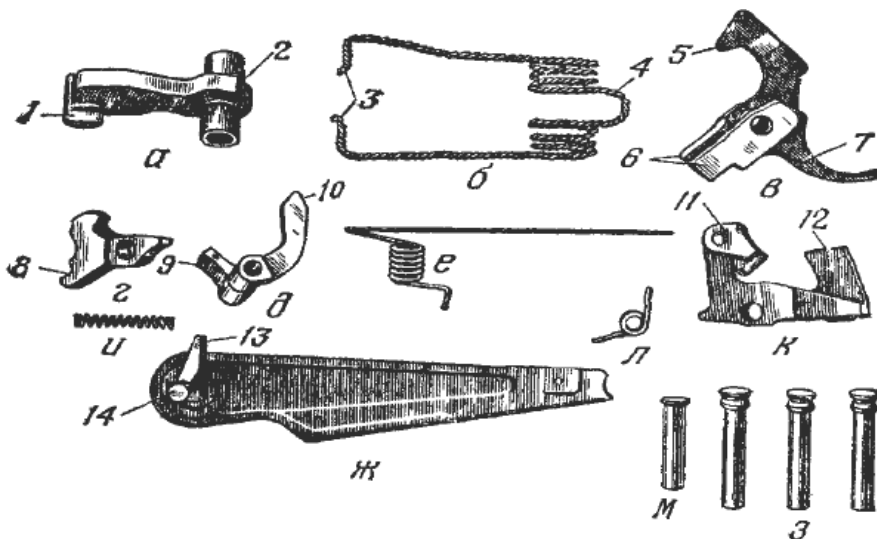


Рис. 6.15. Частини УСМ:

а – курок; *б* - бойова пружина; *в* - спусковий крЮчок; *г* - шептало одиночного вогню; *д* - автоспуск; *е* - пружина автоспуску; *ж* - перемикач; *з* - осі; *и* - пружина шептала одиночного вогню; *к* - сповільнювач курка; *л* - пружина сповільнювача курка; *м* - трубчаста вісь; 1 - бойовий взвод; 2 - взвод автоспуску; 3 - загнуті кінці; 4 - петля; 5 - фігурний виступ; 6 - прямокутні виступи; 7 - хвіст, 8 - виріз; 9 - шептало; 10 - важіль; 11 - засувка; 12 - передній виступ; 13 - сектор; 14 - цапфа

Сповільнювач курка *к* служить для сповільнення руху курка вперед з метою поліпшення кучності бою при веденні автоматичного вогню зі стійких положень. Він має передній 12 і задній виступи, отвір для осі, пружину і засувку 11.

Примітка. Автомати і кулемети останніх випусків сповільнювача курка не мають.

Спусковий крючок *в* служить для утримання курка на бойовому взводі і для спуска курка. Він має фігурний виступ 5, отвір для осі, прямокутні виступи 6 і хвіст 7. Своїм фігурним виступом він утримує курок на бойовому взводі.

Шептало одиночного вогню 2 служить для утримання курка після пострілу в крайньому задньому положенні, якщо при веденні одиночного вогню спусковий крючок не був відпущений. Воно знаходиться на одній осі зі спусковим крючком. Шептало одиночного вогню має пружину *и*, отвір для осі і виріз 8, у який входить сектор перемикача при веденні автоматичного вогню і стопорить шептало. Крім того, виріз обмежує поворот сектора вперед при постановці перемикача на запобіжник.

Автоспуск *д* служить для автоматичного звільнення курка з взводу автоспуску при стрільбі чергами, а також для запобігання спуска курка при незакритому каналі ствола і незамкненому затворі. Він має шептало 9 для утримання курка на взводі автоспуску, важіль 10 для повороту автоспуску виступом затворної рами при підході її в переднє положення і пружину *е*.

На одній осі з автоспуском знаходиться його пружина. Коротким кінцем вона з'єднана з автоспуском, а її довгий кінець проходить уздовж лівої стінки ствольної коробки і входить у кільцеві проточки на осях автоспуску, курка і спускового крючка, утримуючи осі від випадання.

Перемикач *ж* служить для установки автомата (кулемета) на автоматичний або одиночний вогонь, а також на запобіжник. Він має сектор 13 з цапфами 14, які містяться в



отвори стінок ствольної коробки. Нижнє положення перемикача відповідає установці його на одиночний вогонь (ОД), середнє - на автоматичний вогонь (АВ) і верхнє – на запобіжник.

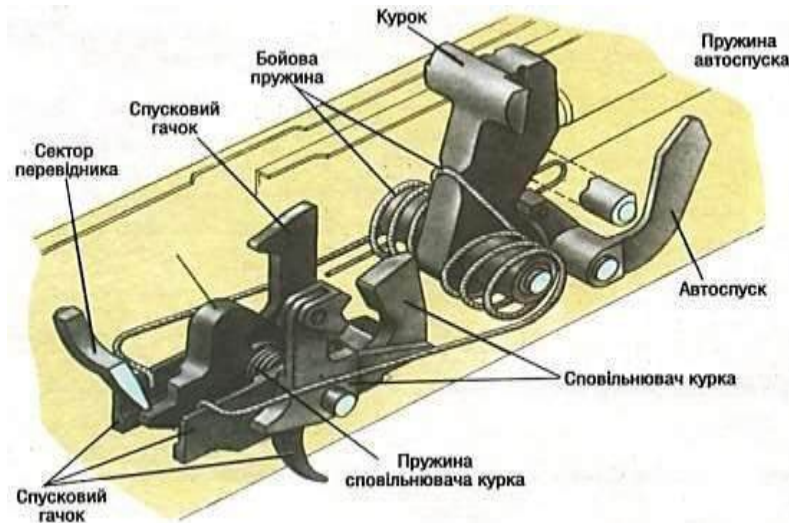


Рис. 6.16. Ударно-спусковий механізм автомата Калашникова в зборі

➡ **ПОВОРОТНИЙ МЕХАНІЗМ** (рис. 6.17) служить для повернення затворної рами з затвором у переднє положення. Він складається з поворотної пружини 1, направляючого стрижня 2, рухливого стрижня 3 і муфти 4.

Направляючий стрижень 2 має на задньому кінці упор для пружини, п'ятку з виступами для з'єднання зі ствольної коробкою і виступ для утримання кришки ствольної коробки.



Рухливий стрижень 3 на передньому кінці має загини для надягання муфти.

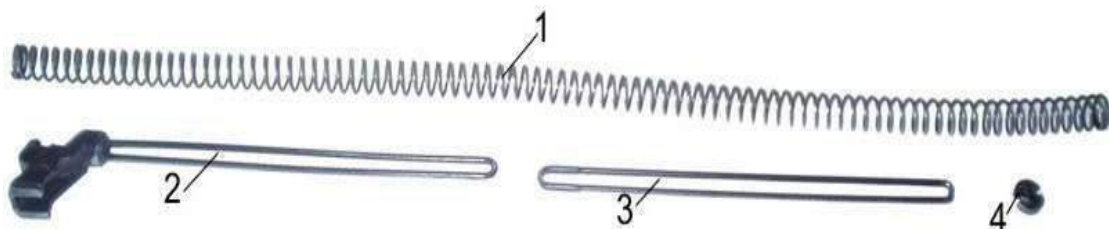


Рис. 6.17. Поворотний механізм:
1 – поворотна пружина; **2** – направляючий стержень;
3 – рухомий стержень; **4** – муфта

➡ **ЗАТВОРНА РАМА З ГАЗОВИМ ПОРШНЕМ** (рис. 6.18) служить для приведення в дію затвора та ударно-спускового механізму.

Затворна рама має: усередині - канал для поворотного механізму і канал для затвора 1; позаду - запобіжний виступ 2; з боків – пази 4 для руху затворної рами по відгинах ствольної коробки; із правої сторони – виступ 3 для опускання (повороту) важеля автоспуску і рукоятку 5 для перезарядження автомата (кулемета); знизу – фігурний виріз 6 для розміщення в ньому ведучого виступу затвора і паз 7 для проходу відбивного виступу ствольної коробки. У передній частині затворної рами закріплений газовий поршень 8.



Рис. 6.18. Затворна рама з газовим поршнем:

1 – канал для затвора; **2** – запобіжний виступ; **3** – виступ для дії на важіль автоспуску; **4** – паз для відгинів ствольної коробки; **5** – рукоятка; **6** – газовий поршень; **7** – фігурний виріз; **8** – паз для відбиваючого виступу

➡ **ЗАТВОР** (рис. 6.19) служить для досилання патрона в патронник, закривання каналу ствола, розбивання капсуля і витягування з патронника гільзи (патрона). Він складається з остова, ударника, викидача з пружиною і віссю, штифта.

Остов затвора має: на передньому зрізі – циліндричний виріз для дна гільзи і паз для викидача; з боків – два бойових виступи, які при запиранні затвора заходять у вирізи ствольної коробки; зверху – ведучий виступ для повороту затвора при запиранні і відмиканні; на лівій стороні – подовжній паз для проходу відбивного виступу ствольної коробки (паз наприкінці розширений для забезпечення повороту затвора при запиранні); у стовщеній частині остова

затвора – отвори для викидача і штифта. У середині остів затвора має канал для розміщення ударника.



Рис. 6.19. Затвор (з ударником і викидачем):

1 – виріз для гільзи; **2** – виріз для викидача; **3** – ведучий виступ; **4** – отвір для осі викидача; **5** – бойовий виступ; **6** – повздожній паз для відбиваючого виступу; **7** – ударник; **8** – викидач; **9** – пружина викидача; **10** – вісь викидача; **11** – шпилька

➔ **ГАЗОВА ТРУБКА ЗІ СТВОЛЬНОЇ НАКЛАДКОЮ** (рис. 6.20)

складається з газової трубки 1, передньої 3 і задньої 5 сполучних муфт, ствольної накладки 4, металевого півкільця і пластинчастої пружини 7.

Газова трубка 1 служить для напрямку руху газового поршня. Вона має направляючі ребра 2. Переднім кінцем газова трубка надівається на патрубок газової камери.



Рис. 6.20. Газова трубка зі ствольною накладкою:

1 – газова трубка; **2** – переднє кільце; **3** – направляючі ребра;
4 – ствольна накладка; **5** – заднє кільце; **6** – площадка.

Ствольна накладка 4 служить для оберігання рук автоматника (кулеметника) від опіків при стрільбі. Вона в автомата може бути дерев'яна або

пластмасова (у кулемета – дерев'яна) і має жолоб, у якому закріплене металеве півкільце, яке відтискає ствольну накладку від газової трубки (цим виключається поява хитавиці накладки при усиханні деревини).

Ствольна накладка закріплена на газовій трубці за допомогою передньої 3 і задньої 5 сполучних муфт; задня сполучна муфта має виступ 6, у який упирається замикач газової трубки; пластинчаста пружина виключає подовжню хитавицю трубки.

➡ **ЦІВКА** (рис. 6.21) служить для зручності дії і для запобігання рук автоматника (кулеметника) від опіків. Вона в автомата може бути дерев'яна або пластмасова (у кулемета - дерев'яна). Цівка прикріплюється до ствола знизу за допомогою сполучної муфти і до ствольної коробки за допомогою виступу 2, який входить у гніздо ствольної коробки. В тілі цівки мається наскрізний отвір для шомпола 4. В задній частині цівки маютьься вирізи і виїмка, у яких міститься пластинчаста пружина 3. Пружина служить для недопущення подовжньої хитавиці цівки. Вирізи на цівці і ствольній накладці утворюють вікна для охолодження ствола і газової трубки при стрільбі. Пластмасова цівка має металевий екран, призначений для зменшення нагрівання цівки при стрільбі.



Рис. 6.21. Цівка (дерев'яна):

1 – упор для пальців; **2** – пластинчаста пружина; **3** – виступ

➡ **МАГАЗИН** (рис. 6.22) служить для розміщення патронів і подачі їх у ствольну коробку. Він складається з корпусу, який має опорний виступ та зачіп; пружини; подавача; стопорної планки; кришки.

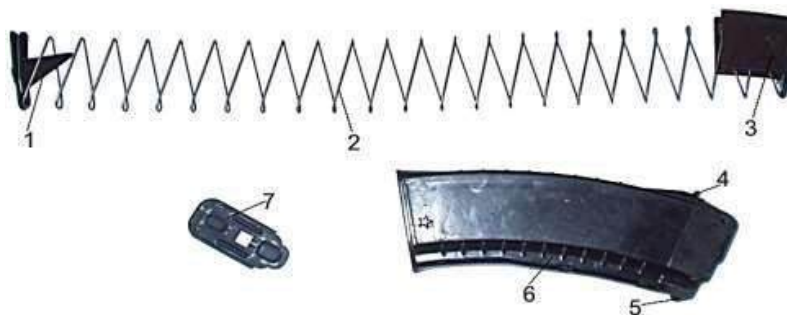


Рис. 6.22. Магази́н:

1 – стопорна планка; **2** – пружина; **3** – подавач;
4 – опорний виступ; **5** – зачіп; **6** – корпус; **7** – кришка

➡ **ДУЛЬНИЙ ГАЛЬМО-КОМПЕНСАТОР** автомата (рис. 6.23) служить для підвищення кучності бою і зменшення енергії віддачі. Він має дві камери: передню і задню (із круглим отвором у них для вильоту кулі). Передня камера має віночок, на який надівається кільце багнета-ножа при примиканні його до автомата, прямокутний паз, у який входить виступ багнета-ножа, і два вікна для виходу порохових газів. Задня камера має попереду дві щілини, а у середній частині – три компенсаційних отвори для виходу порохових газів. Позаду дульний гальмо-компенсатор має внутрішнє різьблення для нагвинчування на основу мушки, виїмку, у яку заходить фіксатор, і круговий скіс, який полегшує вставляння і виймання шомпола.



Рис. 6.23. Дульне гальмо-компенсатор

6.1.4. Розбирання та збирання автомата (кулемета)

Розбирання автомата (кулемета) можуть бути неповне і повне:

- ➡ **неповне** - для чищення, змазування та огляду автомата (кулемета);
- ➡ **повне** - для чищення при сильному забрудненні автомата (кулемета), після перебування його під дощем або в снігу і при ремонті.

Зайве часте розбирання автомата (кулемета) шкідливе, тому що прискорює зношування частин і механізмів.

При розбиранні та збиранні автомата (кулемета) дотримуватися наступних правил:

1. Розбирання і збирання автомата (кулемета) робити на столі або чистій підстилці.

2. Частини і механізми класти в порядку розбирання, звертатися з ними обережно, не класти одну частину на іншу і не застосовувати зайвих зусиль і різких ударів.

3. При збиранні автомата (кулемета) звірити номери на його частинах; у кожного автомата (кулемета) номер на ствольній коробці повинен відповідати номеру на газовій трубці, затворній рамі, затворі, кришці ствольної коробки та інших частинах.

Навчання розбиранню і збиранню на бойові автоматах (кулеметах) допускається лише у виняткових випадках і з дотриманням особливої обережності в звертанні з частинами і механізмами.

Перед розбиранням кулемета встановити його на сошку дульною частиною вліво, для чого звільнити ноги сошки від пружинної застібки і відвести сошку від ствола так, щоб її ноги зайняли фіксоване положення. Наприкінці збирання кулемета зібрати ноги сошки, для чого, утримуючи кулемет лівою рукою у вертикальному положенні, правою рукою (трохи зводячи ноги сошки) притиснути їх до ствола і закріпити пружинною застібкою.



Неповне розбирання автомата (кулемета)

Неповне розбирання автомата (кулемета) проводиться у наступному порядку:

1. **Відокремити магазин.** Утримуючи автомат (кулемет) лівою рукою за шийку приклада або цівку, правою рукою обхопити магазин (рис. 6.24);

натискаючи великим пальцем на засувку, подати нижню частину магазина вперед і відокремити його.



Рис. 6.24. Відокремлення магазина

2. **Перевірити, чи немає патрона в патроннику** (рис. 6.25), для чого опустити перемикач униз, поставивши його в положення «АВ» або «ОД»; відвести рукоятку затворної рами назад, оглянути патронник, відпустити рукоятку затворної рами і спустити курок з бойового взводу.



При розбиранні автомата (кулемета) з нічним прицілом після відокремлення магазина відокремити нічний приціл, для чого відвести ручку затискного пристрою вліво і назад, зсуваючи приціл назад, відокремити його від автомата (кулемета).



Рис. 6.25. Перевірка на незарядженість

3. **Вийняти пенал належності з гнізда приклада** (рис. 6.26). Утопити пальцем правої руки кришку гнізда так, щоб пенал під дією пружини вийшов із

гнізда; розкрити пенал і вийняти з нього протирку, йоржик, викрутку і вибивач. У автоматів з прикладом, що складається, пенал носить в кишені сумки для магазинів.



Рис. 6.26. Від'єднання пеналу

4. Відокремити шомпол. Відтягнути кінець шомпола від ствола так, щоб його голівка вийшла з-під упора на основі мушки (рис. 6.27), і вийняти шомпол. При утрудненому відокремленні шомпола дозволяється користуватися вибивачем, який необхідно вставити в отвір голівки шомпола, відтягнути від ствола кінець шомпола і вийняти його.



Рис. 6.27. Відокремлення шомпола

5. Відокремити у автомата дульний гальмо-компенсатор, у кулемета – полум'ягасник (рис. 6.28). Утопити викруткою фіксатор дульного гальма-компенсатора (полум'ягасника). Скрутити дульний гальмо-компенсатор (полум'ягасник) з різьбового виступу основи мушки (зі ствола), обертаючи його проти ходу годинної стрілки (полум'ягасник по ходу годинникової стрілки). У

випадку надмірно тугого обертання дульного гальма-компенсатора (полум'ягасника) допускається робити відвернення його за допомогою вибивача (шомпола), вставленого у вікна дульного гальма-компенсатора (щілини полум'ягасника).



Рис. 6.28. Відокремлення дульного гальма-компенсатора

6. Відокремити кришку ствольної коробки. Лівою рукою обхопити шийку приклада, великим пальцем цієї руки натиснути на виступ направляючого стрижня поворотного механізму, правою рукою підняти нагору задню частину кришки ствольної коробки (рис. 6.29) і відокремити кришку.



Рис. 6.29. Відокремлення кришки ствольної коробки

7. Відокремити поворотний механізм. Утримуючи автомат (кулемет) лівою рукою за шийку приклада, правою подати вперед направляючий стрижень поворотного механізму до виходу його п'яти з подовжнього паза ствольної коробки; підняти задній кінець направляючого стрижня (рис. 6.30) і витягти поворотний механізм із каналу затворної рами.



Рис. 6.30. Відокремлення поворотного механізму

8. Відокремити затворну раму з затвором. Продовжуючи утримувати автомат (кулемет) лівою рукою, правою відвести затворну раму назад до відмовлення, підняти її разом із затвором (рис. 6.31) і відокремити від ствольної коробки.



Рис. 6.31. Відокремлення затворної рами з затвором

9. Відокремити затвор від затворної рами. Взяти затворну раму в ліву руку затвором догори (рис. 6.32); правою рукою відвести затвор назад, повернути його так, щоб ведучий виступ затвора вийшов з фігурного вирізу затворної рами, і вивести затвор уперед.



Рис. 6.32. Відокремлення затвора від затворної рами

10. **Відокремити газову трубку зі ствольної накладкою.** Утримуючи автомат (кулемет) лівою рукою, правою надіти пенал належності прямокутним отвором на виступ замикача газової трубки, повернути замикач від себе до вертикального положення (рис. 6.33) і зняти газову трубку з патрубку газової камери.



Рис. 6.33. Відокремлення газової трубки зі ствольної накладкою

Збирання автомата (кулемета) після неповного розбирання проводиться у наступному порядку:

1. **Приєднати газову трубку зі ствольної накладкою.** Утримуючи автомат (кулемет) лівою рукою, правою насунути газову трубку переднім кінцем на патрубок газової камери і щільно притиснути задній кінець ствольної накладки до ствола; повернути за допомогою пеналу належності замикач на себе до входу його фіксатора у виїмку на колодці прицілу.



Рис. 6.34. Приєднання газової трубки зі ствольної накладкою

2. Приєднати затвор до затворної рами. Взяти затворну раму в ліву руку, а затвор у праву і вставити його циліндричною частиною в канал рами; повернути затвор так, щоб його ведучий виступ увійшов у фігурний виріз затворної рами, і просунути затвор уперед.



Рис. 6.35. Приєднання затвора до затворної рами

3. Приєднати затворну раму з затвором до ствольної коробки. Взяти затворну раму в праву руку так, щоб затвор утримувався великим пальцем у передньому положенні. Лівою рукою обхопити шийку приклада, правою ввести газовий поршень у порожнину колодки прицілу і просунути затворну раму вперед настільки, щоб відгини ствольної коробки увійшли в пази затворної рами, невеликим зусиллям притиснути її до ствольної коробки і просунути вперед.



Рис. 6.36. Приєднання затворної рами з затвором

4. Приєднати поворотний механізм. Правою рукою ввести поворотний механізм у канал затворної рами; стискаючи поворотну пружину, подати направляючий стрижень вперед і, опустивши трохи донизу, ввести його п'ятку в подовжній паз ствольної коробки.



Рис. 6.37. Приєднання поворотного механізму

5. Приєднати кришку ствольної коробки. Вставити кришку ствольної коробки переднім кінцем у напівкруглий виріз на колодці прицілу; натиснути на задній кінець кришки долонею правої руки вперед і донизу так, щоб виступ направляючого стрижня поворотного механізму увійшов в отвір кришки ствольної коробки.



Рис. 6.38. Приєднання кришки ствольної коробки

6. Спустити курок з бойового взводу і поставити на запобіжник.
Натиснути на спусковий крючок і підняти перемикач нагору до відмовлення.

7. Приєднати у автомата дульний гальмо-компенсатор, у кулемета – полум'ягасник. Навернути дульний гальмо-компенсатор (полум'ягасник) на різьбовий виступ основи мушки (на ствол) до упора. Якщо паз дульного гальма-компенсатора (полум'ягасника) не збігся з фіксатором, необхідно відвернути дульний гальмо-компенсатор або полум'ягасник (не більш одного обороту) до сполучення паза з фіксатором.



Рис. 6.39. Приєднання дульного гальма-компенсатора

8. Приєднати шомпол.



Рис. 6.40. Приєднання шомпола

9. **Вкласти пенал в гніздо приклада.** Вкласти протирку, йоржик, викрутку і вибивач у пенал і закрити його кришкою, вкласти пенал дном у гніздо приклада (рис. 6.41) і утопити його так, щоб гніздо закрилося кришкою. В автоматів із прикладом, що складається, пенал убирається в кишеню сумки для магазинів.



Рис. 6.41. Вкладання пенала в гніздо приклада

10. **Приєднати магазин до автомата (кулемета).** Утримуючи автомат (кулемет) лівою рукою за шийку приклада або цівку, правої ввести у вікно ствольної коробки зачіп магазину (рис. 6.42) і повернути магазин на себе так, щоб засувка заскочила за опорний виступ магазину.



Рис. 6.42. Приєднання магазину до автомата

При збиранні автомата (кулемета) з нічним прицілом після приєднання магазину приєднати приціл НСПУ, для чого взяти автомат (кулемет) за цівку, сполучити паз затискного пристрою прицілу з планкою зброї; переконавшись у тому, що рукоятка затискного пристрою знаходиться в задньому положенні, просунути приціл вперед до упора і закріпити його, повернувши рукоятку вперед до відмовлення.

Примикання і відімкнення багнета-ножа

1. **Примикання багнета-ножа.** Вийняти багнет-ніж з ножен; взяти автомат лівою рукою за ствольною накладку і цівку мушкою вліво; утримуючи правою рукою багнет-ніж за рукоятку, насунути його пазами на упор основи мушки, а кільцем на віночок дульного гальма-компенсатора до повного закривання засувки.



2. Рис. 6.43. Автомат з приєднаним багнет-ножем

Відімкнення багнета-ножа. Взяти автомат у ліву руку, перевести його у вертикальне положення; підтримуючи рукоятку багнета-ножа вказівним і

середнім пальцями правої руки, великим пальцем цієї руки натиснути на засувку і відокремити багнет-ніж від автомата; вкласти багнет-ніж у ножни.

6.1.5. Нормативи з вогневої підготовки для автомата та ручного кулемета

Згідно наказу командувача НГУ

від 14.03.2016 № 151

Номер і найменування нормативу	Умови (порядок) виконання нормативу	Вид зброї	Оцінка за часом		
			«відмінно»	«добре»	«задовільно»
1	2	3	4	5	6
1. Приготування до стрільби з різних положень (лежачи, з коліна, стоячи і з укриття) під час дій у пішому порядку	Особа, що навчається, (обслуга) зі зброєю у вихідному положенні на відстані 10 м від вогневої позиції (місця для стрільби). пістолет – у кобурі. Керівник вказує вогневу позицію (місця для стрільби) та подає команду « До бою ». Особа, яка навчається, готується до стрільби (переводить зброю з похідного положення в бойове, заряджає зброю) і доповідає « Солдат Жур до бою готовий ».	Автомат	7 с	8 с	10 с
		Ручний кулемет	11 с	12 с	14 с

1	2	3	4	5	6
2. Розрядження зброї під час дій у пішому порядку	Особа, що навчається, виконала команду «До бою» (зброя заряджена). За командою «Розряджай» особа, що навчається, розряджає зброю (переводить зброю з бойового в похідне положення), у пістолеті виймає з магазину патрони, кладе магазини в кобуру і стає в початкове положення в 10 м від вогневої позиції, маючи зброю, кобуру, у положенні, зазначеному в нормативі № 1	Автомат	16 с	17 с	20 с
		Ручний кулемет	16 с	18 с	21 с
7. Неповне розбирання зброї	Зброя на підстилці, інструмент наготові. Особа, що навчається, знаходиться біля зброї. Норматив виконується одним, військовослужбовцем. Час відраховується від команди «До неповної розборки зброї приступити» до доповіді «Готовий»	Автомат	15 с	17 с	19 с
		Ручний кулемет	17 с	19 с	21 с
8. Збирання зброї після неповного	Зброя розібрана. Частина та механізми акуратно розкладені на підстилці, інструмент наготові.	Автомат	25 с	27 с	32 с

1	2	3	4	5	6
розбирання	Той, хто навчається, знаходиться біля зброї. Норматив виконується одним, а по збиранню кулемета КПВТ – двома військовослужбовцями. Час відраховується від команди « До збирання зброї приступити » до доповіді « Готовий »	Ручний кулемет	27 с	29 с	34 с
10. Спорядження магазина (стрічки) патронами і (снарядами) (приєднання порохового заряду до гранати)	Особа, яка навчається (екіпаж), знаходиться біля підстилки, на якій розташовані магазин (стрічка), навчальні патрони (розсіпом), навчальна граната і пороховий (стартовий) заряд (у пеналі). Час відраховується від команди « До спорядження магазина (стрічки) (приєднання порохового заряду) приступити » до доповіді « Готовий ».	Магазин до автомат у на 30 патронів	33 с	38 с	43 с

6.1.6. Робота частин та механізмів автомата Калашникова

Положення частин і механізмів до заряджання

Затворна рама з газовим поршнем під дією повертаючого механізму знаходиться в крайньому передньому положенні, газовий поршень знаходиться в газовій камері; канал ствола закритий затвором; затвор повернутий навколо поперечної осі вправо. Його бойові виступи знаходяться у вирізах ствольної коробки – затвор замкнутий.

Повертаюча пружина – найменше стиснута.

Важіль автоспуску – під дією виступу затворної рами повернутий вперед-вниз, курок спущений і впирається в затвор (рис. 6.44).



Рис. 6.44. Положення частин ударно-спускового механізму до заряджання, коли курок спущений та увімкнений запобіжник

Ударник під дією курка поданий вперед. Бойова пружина знаходиться в найнижчому ступені напруження. Своєю петлею вона притискає курок до затвора, зігнутими кінцями притискає прямокутний виступ спускового гачка до дна ствольної коробки, при цьому хвіст спускового гачка знаходиться в передньому положенні.

Сповільнювач курка під дією своєї пружини переднім виступом притиснутий до дна ствольної коробки.

Перевідник знаходиться у крайньому верхньому положенні та закриває ступінчатий виріз у кришці ствольної коробки (перевідник поставлений на запобіжник) – сектор перевідника зайшов у виріз шептала одиночного вогню і знаходиться над правим прямокутним виступом спускового гачка (запирає спусковий гачок).

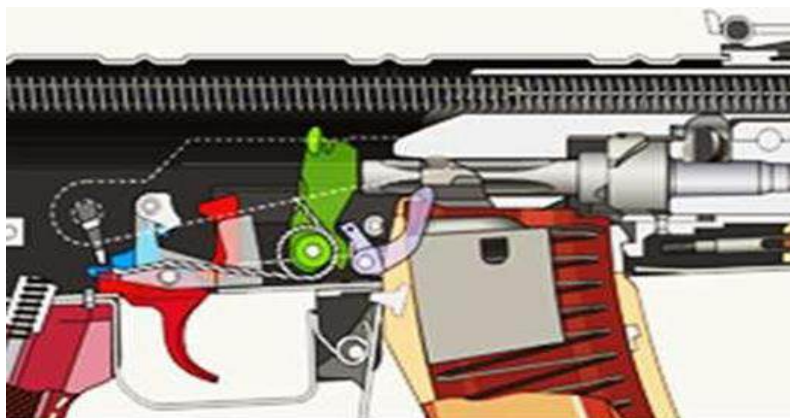


Рис. 6.45. Положення частин ударно-спускового механізму до заряджання

У положенні **на запобіжник** перевідник зачиняючи ступінчастий виріз кришки ствольної коробки стає на шляху руху рукоятки затворної рами назад; внутрішній сектор перевідника обертається вперед і, стаючи над правим прямокутним виступом спускового гачка, блокує його рух в передньому положенні.

Положення частин і механізмів під час заряджання

Для заряджання автомата потрібно приєднати до нього споряджений магазин, встановити перевідник на автоматичний вогонь (АВ), відвести затворну раму назад до упору і відпустити її.



Рис. 6.46. Автомат з приєднаним спорядженим магазином

Автомат заряджений. Якщо немає необхідності відкрити вогонь, то необхідно поставити перевідник у крайнє верхнє положення (на запобіжник).



Рис. 6.47. Порядок заряджання автомату

Під час приєднання магазину його зачіпка заходить за виступ ствольної коробки. В магазині верхній патрон впирається в низ затворної рами, патрони в магазині трохи опускаються, стискаючи його пружину. При постановці перевідника на автоматичний вогонь ступінчастий виріз в кришці ствольної коробки для руху рукоятки затворної рами вивільняється, сектор перевідника залишається у вирізі шептала одиночного вогню (блокує його), але не перешкоджає повороту спускового гачка (рис. 6.48).

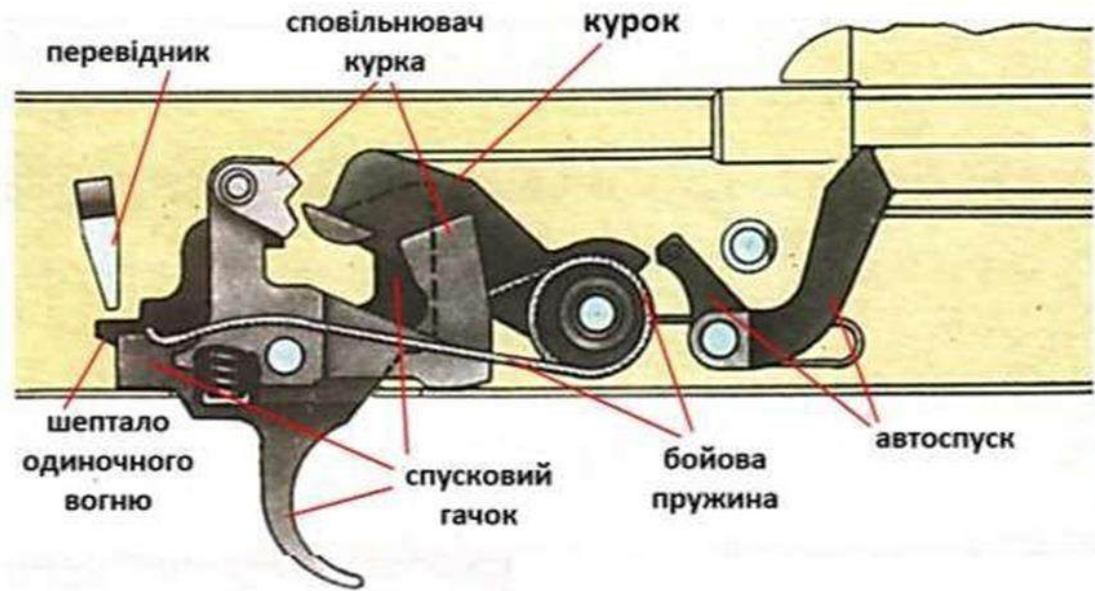


Рис. 6.48. Положення частин ударно-спускового механізму після заряджання, коли перевідник встановлений на автоматичний вогонь

Під час відведення затворної рами назад на довжину вільного ходу вона діє переднім скосом фігурного вирізу на ведучий виступ затвора, повертає затвор вліво, бойові виступи затвора виходять із вирізів ствольної коробки, починається відпирання затвора, виступ затворної рами під дією пружини притискається до площини курка. У разі подальшого відведення затворної рами разом з нею відходить назад затвор відкриваючи ствол, курок під дією затворної рами повертається навколо осі, бойова пружина закручується, бойовий звід курка послідовно заскакує за фігурний виступ спускового гачка, під заціпку сповільнювача курка і вкінці курок впирається в шептало автоспуску, важіль автоспуску водночас піднімається вгору і розташовується на шляху виступу затворної рами. Як тільки нижня частина затворної рами пройде вікно для магазина, патрони під дією пружини подавача підіймаються вгору до упору верхнім патроном в загин магазина. **Затворна рама із затвором під дією поворотного механізму подається вперед і:**

- ➡ затвор досилає патрон у патронник закриваючи канал ствола;
- ➡ зачіп викидача заскакує в кільцеву виточку гільзи;

- ➡ затвор за допомогою лівого бойового виступу заходить за лівий скіс ствольної коробки;
- ➡ фігурний виріз затворної рами тисне на ведучий виступ затвора, повертає його навколо осі вправо;
- ➡ бойові виступи затвора заходять за бойові упори ствольної коробки – затвор запирається;
- ➡ затворна рама рухається вперед, своїм виступом повертає важіль автоспуску вперед і вниз;
- ➡ шептало автоспуску виходить з-під зводу автоспуску курка;
- ➡ курок під дією бойової пружини повертається, виходить з-під защіпки сповільнювача і стає на бойовий звід;
- ➡ патрони піднімаються до верхнього упору в затворну раму.

Робота частин і механізмів при автоматичній стрільбі

Поставити перевідник на автоматичний вогонь (АВ) і натиснути на спусковий гачок:

- ➡ сектор перевідника при цьому утримує шептало одиночного вогню;
- ➡ фігурний виступ спускового гачка виходить із зачеплення з бойовим зводом курка, внаслідок чого курок під дією бойової пружини завдає удар по ударнику, виконується постріл.

Куля під дією порохових газів рухається по каналу ствола і як тільки вона пройде газовідвідний отвір:

- ➡ частина газів через газовідвідний отвір рухаються в газову камеру, тиснуть на поршень і відкидають затвор назад;
- ➡ затворна рама переднім скосом фігурного виступу повертає затвор навколо своєї осі і він виходить із-під бойових упорів ствольної коробки;
- ➡ затвор відпирає канал ствола, автоспуск підіймається до верху, шептало притискається до курка, куля в цей час вилітає з каналу ствола;

➡ затворна рама за інерцією рухається назад, стискаючи повертаючий механізм;

➡ гільза утримується зачепом викидача, натикається на відбиваючий виступ і викидається назовні;

➡ від руху вперед курок утримується тільки шепталом автоспуску; затворна рама рухається вперед та натискає на важіль автоспуску;

➡ курок вдаряє на зачіпку сповільнювача і він повертаючись ставить під удар передній свій виступ, внаслідок цього рух курка сповільнюється, що дозволяє стволу після удару по ньому затворною рамою, стати в початкове положення і цим покращити купчастість стрільби;

➡ після удару по передньому виступу сповільнювача, курок наносить удар по ударнику – відбувається новий постріл.

Для припинення стрільби слід відпустити спусковий гачок. При цьому спусковий гачок під дією бойової пружини обернеться і його фігурний виступ стане на шляху руху бойового зводу курка. Курок зупиняється на бойовому зводі. Стрільба припиняється, але автомат залишається зарядженим, готовим до виконання подальшої автоматичної стрільби.

Робота частин і механізмів при одиночному пострілі

Під час постановки перевідника з положення на запобіжник в положення на одиночний вогонь (ОД) сектор перевідника вивільняє прямокутний виступ спускового гачка (відпирає спусковий гачок), повністю виходить із вирізу шептала одиночного вогню і при стрільбі в роботі ударно-спускового механізму участі не приймає.

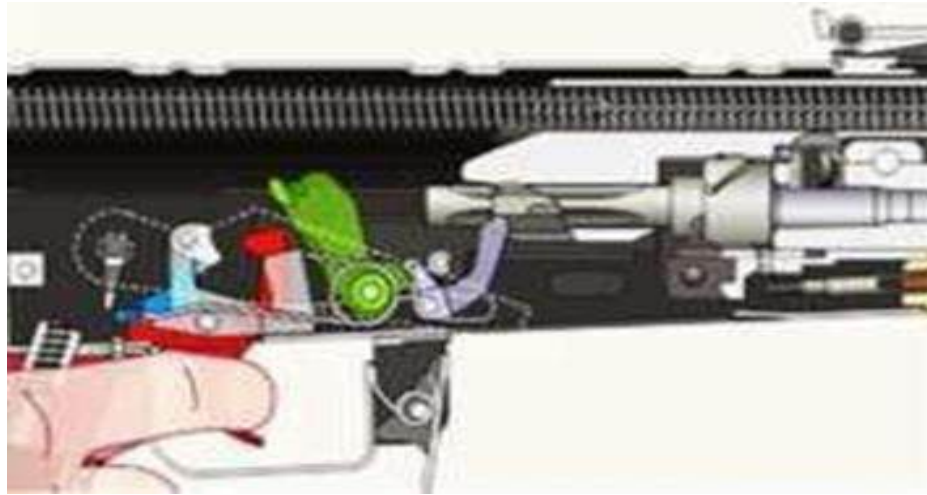


Рис. 6.49. Положення частин ударно-спускового механізму

Після натискання на спусковий гачок його фігурний виступ виходить із зачеплення з бойовим зводом курка внаслідок чого курок наносить удар по ударнику – відбувається постріл. Після автоматичного перезарядження:

- ➡ шептало одиночного вогню повертається і його зачеп стає на шляху руху бойового зводу курка;
- ➡ бойовий звід курка заскакує за шептало одиночного вогню і курок зупиняється в задньому положенні (рис. 6.50);
- ➡ для виконання пострілу необхідно щоразу відпустити спусковий гачок і знову натиснути на нього. Робота частин та механізмів повториться і відбудеться наступний постріл.

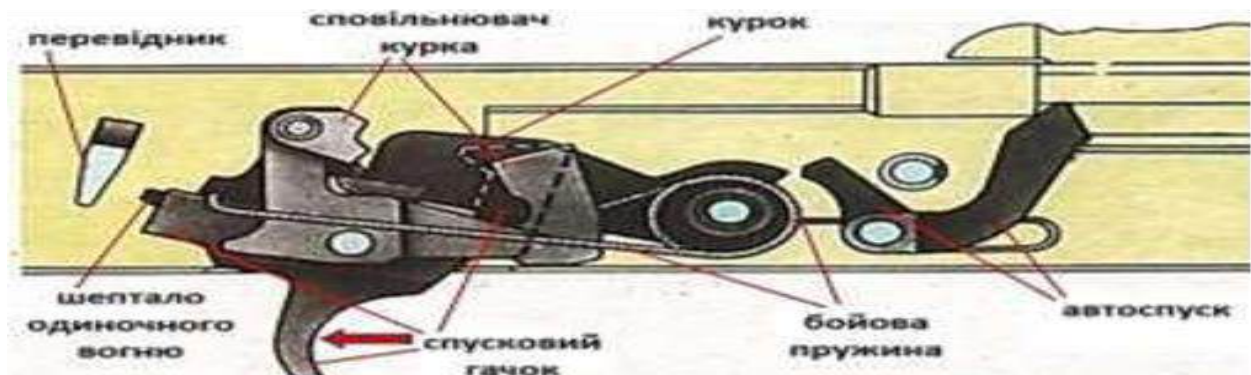


Рис. 6.50. Положення частин ударно-спускового механізму після пострілу, коли перевідник встановлений на одиночний вогонь та спусковий гачок натиснений

6.1.7. Порядок чищення, змащення, огляду та підготовки до стрільби автомата Калашникова

Автомат повинен завжди бути в повній справності та готовності до дії. Це досягається своєчасним та вмілим чищенням, змащуванням і правильним зберіганням автомата.

Чищення автомата, який знаходиться в підрозділі, **виконується:**

- ➡ під час підготовки до стрільби;
- ➡ після стрільби бойовими чи холостими патронами. Терміново після закінчення стрільби на стрільбищі (в полі); при цьому вичищається і змащується ствольна коробка, канал ствола, газова камера, затворна рама з газовим поршнем, затвор; завершальне чищення автомата виконується після повернення зі стрільб та протягом наступних 3–4 днів щоденно;

- ➡ після наряду і занять в полі без стрільби – після повернення з наряду чи занять;

- ➡ в бойовій обстановці і на тривалих навчаннях - щоденно в період затишшя бою та під час перерв у навчаннях;

- ➡ якщо автомат не використовується – не рідше одного разу на тиждень.

Після чищення автомат необхідно змастити. Мاستило наносити тільки на добре очищену та суху поверхню металу терміново після чищення, щоб не допустити впливу вологи на метал.

Автомат, вичищений на стрільбищі рідким мастилом для зброї, після повернення в казарму необхідно вичистити розчином РЧС.

У польових умовах чищення та змащування автомата виконується тільки рідким мастилом для зброї.

Для чищення та змащування автомата застосовується:

- ➡ **рідке мастило для зброї** – для чищення автомата і змащування його частин та механізмів при температурі повітря від +50° до -50°С;

➡ **мастило для зброї** – для змащування каналу ствола, частин і механізмів автомата після їх чищення; це мастило застосовується при температурі повітря вище +5°C;

➡ **розчин РЧС** (розчин чищення ствола) – для чищення каналу ствола та інших частин автомата, які підпали під вплив порохових газів;

➡ **ганчір'я чи папір КВ-22** – для обтирання, чищення та змащування автомата;

➡ **клоччя** (коротке моноволокно), очищене від костриці – тільки для чищення каналу ствола.

Для зручності чищення пазів, вирізів та отворів можна застосовувати дерев'яні палички. Категорично **забороняється** використовувати для чищення автомата абразивні матеріали, такі як спеціальний папір (глянс папір), пісок тощо.

Послідовність чищення та змащення автомата

1. Підготувати матеріали для чищення та змащення.
2. Розібрати автомат.
3. Оглянути приладдя і підготувати його для використання під час чищення.



4. Прочистити канал ствола і патронник, газову камеру, газову трубку, полум'ягасник (дульне гальмо-компенсатор) – *рідким мастилом для зброї чи розчином РЧС і протерти насухо*. Ретельно оглянути канал ствола і патронник на світло. Особливу увагу під час огляду звертати на патронник і кути нарізів, в котрих не повинно залишатись бруду і нагару.

5. Прочистити ствольну коробку, затворну раму, затвор, газовий поршень – *клоччям, насиченим рідким мастилом для зброї чи РЧС, після чого насухо протерти*.

6. Протерти інші металеві частини – *насухо ганчір'ям*; у разі сильного забруднення частин прочистити рідким мастилом для зброї, а після цього *насухо витерти*.

7. Обтерти дерев'яні частини – *сухим ганчір'ям*.



Рис. 6.51. Належність автомата (кулемета)

Послідовність змащення автомата

1. Змастити канал ствола. Використовується шомпол з промащеною мастилом ганчіркою, просуваючи її два-три рази по всій довжині каналу ствола, щоб рівномірно покрити тонким шаром мастила нарізи і поля каналу ствола. Патронник змащувати з казенної частини.

2. Змастити решту металевих частин та механізмів зброї. Використовується промащена ганчірка. Мастило наносити тонким рівним шаром. Зайве мастило на частинах зброї сприяє забрудненню і може викликати відмову в роботі зброї. Дерев'яні або пластмасові частини зброї не змащувати, а лише *насухо протерти ганчіркою і просушити*.

3. Змастити протирку (шомпол).

4. Після закінчення змащення зібрати зброю, оглянути її, перевірити правильність збирання і роботу частин та механізмів зброї.

6.1.8. Контрольний огляд автомата та підготовка його до стрільби

Для перевірки справності автомата, його чищення, змащування і підготовки до стрільби виконуються контрольні огляди автомата приладдя і магазинів.

Необхідно оглядати автомат:

- ➡ **щоденно** перед заступленням в наряд, на службу, перед виходом на заняття;
- ➡ в бойовій ситуації – періодично протягом дня та перед виконанням бойових завдань;
- ➡ під час чищення.

Несправність автомата, магазинів і приладдя повинні усуватися негайно. Якщо усунути їх в підрозділі неможливо, автомат, магазини та приладдя відправити в ремонтну майстерню.

Послідовність контрольного огляду автомата

Під час щоденного огляду впевнитися в наявності всіх частин автомата і перевірити:

- ➡ стан ствола, відсутність у ньому сторонніх предметів, непошкодженість мушки і цілика, правильність роботи частин і механізмів;
- ➡ чи немає на зовнішніх частинах іржі, бруду, а також вм'ятин, подряпин, забоїн та інших ушкоджень, які можуть спричинити порушення нормальної роботи механізмів;
- ➡ чи немає на дерев'яних (пластмасових) частинах тріщин, відколів;
- ➡ чи надійне кріплення шомпола;
- ➡ чи наявний ремінь.

Підготовка автомата до стрільби

Для підготовки автомата до стрільби **необхідно:**

- ➡ провести чищення, оглянути автомат в розібраному вигляді та змастити його;
- ➡ оглянути автомат в зібраному вигляді;
- ➡ оглянути магазини;

безпосередньо перед стрільбою

- ➡ прочистити насухо канал ствола;

- ➔ оглянути патрони і спорядити ними магазини.

6.1.9. Перевірка бою автомата (кулемета) і приведення до нормального бою

Перевірка бою автомата виконується :

- ➔ під час поступлення автомата в підрозділ;
- ➔ після ремонту, заміни частин та механізмів, які могли б змінити його бій;
- ➔ у разі виявлення під час стрільби ненормальних відхилень куль.

Перевірка бою автомата і приведення його до нормального бою **проводиться** стрільбою набоями однієї серії зі звичайною кулею:

- ➔ дальність стрільби – **100 м**;
- ➔ приціл «3» (АКС-74У – «П»);
- ➔ положення для стрільби – **лежачи з упора**;
- ➔ автомат без багнет-ножа;
- ➔ стрільба ведеться **одиначними** пострілами;
- ➔ ціль – чорний прямокутник 35 см х 25 (30) см (*35 см висота, 25 см (30 для АКС-74У) ширина*) або універсальна перевірна мішень відповідно обрізана знизу.

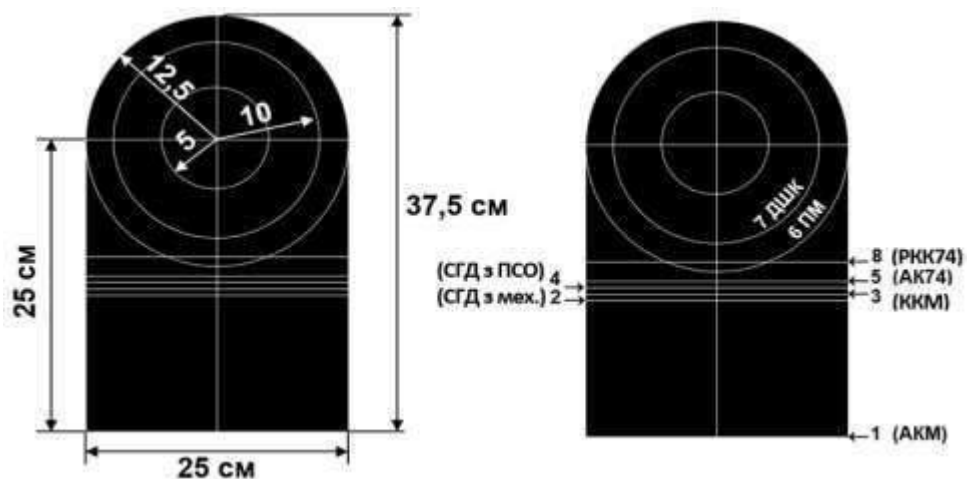


Рис. 6.52. Перевірна мішень

➡ **точка прицілювання** – середина нижнього краю чорного прямокутника;

➡ **контрольна точка (КТ)** – розташована над точкою прицілювання на:

- 13 см для АК-74;
- 11 см для РПК-74
- 25 см для РПК
- 19 см для АКС-74У;
- 25 см для АКМ.

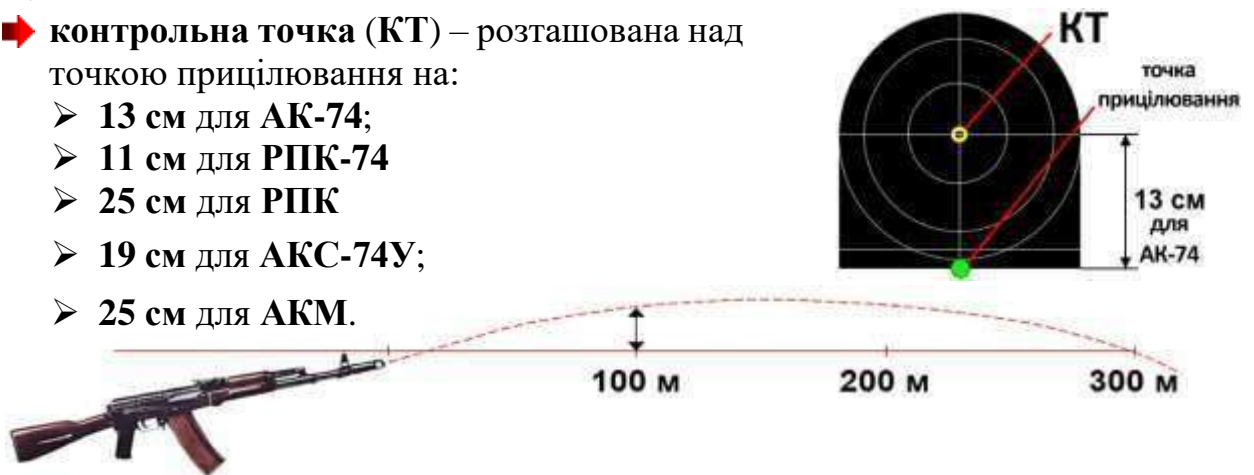


Рис. 6.53. Перевищення зброї

Виконуються **чотири** одиночних постріли, після чого

ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ:

➡ **перевірка купчастості бою** – нормальною признається купчастість коли всі чотири пробоїни помістились в круг діаметром **15 см**;

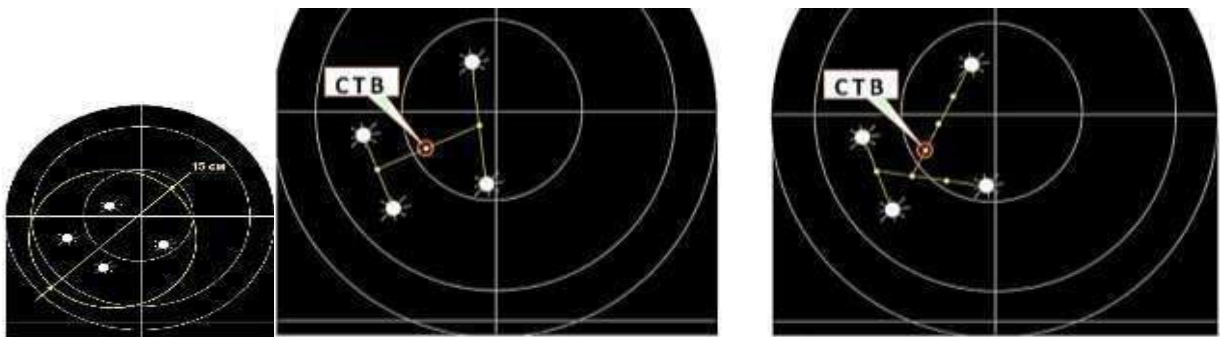


Рис. 6.54. Визначення СТВ

➡ **визначення середньої точки влучень (СТВ)** (середньої точки влучень) щодо **КТ** (контрольної точки) – якщо воно перевищує **5 см** визначають **горизонтальну** і **вертикальну** складові цього відхилення для подальшого **вирахування змін** у розташуванні мушки.



Рис. 6.55. Віддаленість СТВ від КТ

При нормальному бою автомата (кулемета) середня точна влучення повинна співпадати з контрольною точкою або відхилитися від неї у будь-якому напрямкові не більше, ніж на 5 см, тобто вона повинна не виходити за межі малого кола перевіркової мішені.

Автомат (кулемет), бій якого ід час перевірки одиночними пострілами виявиться ненормальним, приводиться до нормального бою.

Після перевірки бою кулемета одиночними пострілами здійснюється перевірка бою автоматичним вогнем. Для цього кулеметник здійснює 2-3 черги, розстрілявши вісім патронів, ретельно прицілюючись під середину нижнього краю перевіркової мішені (чорного прямокутника) і уточнюючи наведення кулемета для кожної черги.

Бій кулемета вважається нормальним, якщо не менше 6 пробоїн із 8 поміщуються в коло діаметром 20 см і середня точка влучення при цьому відхиляється від контрольної точки не більше, ніж на 5 см в будь-який бік, тобто не виходить за межі малого кола (габариту влучності) на перевірочній мішені.

Середня точка влучення під час стрільби автоматичним вогнем визначається наступним способом:

- згори чи знизу відраховується половина пробоїн і відділяється горизонтальною лінією:

- таким самим чином відраховується половина пробоїн праворуч або ліворуч і відділяється вертикальною лінією.

Точка перетину горизонтальної і вертикальної ліній визначає положення середньої точки влучення.

Кучність бою кулемета під час автоматичної стрільби залежить не лише від стану кулемета, а і від стріляючого. Тому при незадовільній кучності бою, стрільбу слід повторити із залученням більш досвідченого кулеметника.

Кулемет, бій якого під час перевірки автоматичним вогнем виявиться ненормальним, приводиться до нормального бою автоматичним вогнем згідно.

Приведення до нормального бою виконується:

Якщо під час стрільби одиночними пострілами середня точка влучення відхилилась від контрольної в будь-який бік більше, ніж на 5 см, то згідно цього здійснюються зміни положення мушки: якщо середня точка влучення нижче контрольної точки, то мушку потрібно вгвинтити, якщо вище - вигвинтити, якщо середня точка влучення лівіше контрольної точки, полозок мушки пересунути ліворуч, якщо правіше – праворуч.

При переміщенні мушки в бік на 1 мм середня точка влучення під час стрільби на 100 м із автомата зміщується на 26 см, із кулемета на 18 см. Один повний оберт мушки переміщує середню точку влучення по висоті під час стрільби на 100 м із автомата на 20 см, із кулемета – на 14 см.

Правильність переміщення мушки перевіряється повторною стрільбою.

Якщо при автоматичній стрільбі середня точка влучення відхилилася від контрольної більше, ніж на 5 см, то після огляду кулемета і перевірки його установки стрільбу слід повторити. Якщо в результаті повторної стрільби середня точка влучення все ж відхиляється більше, ніж на 5 см, то потрібно змінити положення мушки. Після зміни положення мушки стрільба повторюється.

Якщо кулемет не вдається привести до нормального бою автоматичним вогнем, то він направляється до ремонтної майстерні для огляду і ремонту.

Після приведення автомата (кулемета) до нормального бою стара мітка на

полозкові мушки забивається, а замість неї набивається нова.

Останній результат стрільби під час приведення до нормального бою автомата (кулемета) одиночними пострілами і автоматичним вогнем заноситься в картку якісного стану автомата (кулемета).

6.1.10. Вивірка прицілу НСПУ, перевірка бою і приведення до нормального бою автомата (кулемета) з прицілом НСПУ

Після закінчення перевірки бою чи приведення до нормального бою автомата АК-74Н, АКС-74Н і кулемета РПК-74Н, РПКС-74Н з відкритим прицілом здійснюється вивірка прицілу НСПУ. Для цього необхідно:

- перевірити наявність на шкалі механізму кутів прицілювання НСПУ надписи (маркування) у автомата «АК-74», у кулемета – «РПК-74»;

- приєднати до автомата (кулемета) приціл НСПУ; обертанням маховичка поставити приціл на поділку 4;

- закріпити автомат (кулемет) у прицільному верстаті і навести його по відкритому прицілу, поставленому на ділення 4, в точку прицілювання на середині нижнього краю перевіркової мішені (чорного прямокутника), потім нижню частину мішені (прямокутника) заклеїти смужкою білого паперу завширшки 2 см;

- ввімкнути приціл НСПУ, спостерігаючи у нього і обертаючи маховичок механізму регулювання і кільце діафрагми, підібрати оптимальну яскравість сітки і найкращу видимість мішені;

- перевірити, куди спрямована вершина кутника сітки прицілу; якщо вона не співпадає із серединою нижнього краю перевіркової мішені (чорного прямокутника), то спеціальним ключем відпустити на один-два оберти стопорні гвинти механізму кутів прицілювання і обертанням маховичка прицілу та гвинта шкали бічних поправок співмістити вершину кутника сітки з серединою нижнього краю мішені (прямокутника), при цьому шкала прицілу не повинна

переміщуватися; потім обережно загвинтити стопорні гвинти до кінця;

- перевірити чи не змістився кутник сітки прицілу від точки прицілювання під час загвинчування стопорних гвинтів, якщо він змістився, вивірити приціл у викладеній вище послідовності;

- вимкнути приціл;

- зняти автомат (кулемета) із верстата.

Після вивірки прицілу НСПУ здійснюється перевірка бою і приведення до нормального бою автомата (кулемета) з прицілом НСПУ за тими ж правилами, що і з відкритим прицілом, лише замість установки відкритого прицілу на ділення 3 на НСПУ встановлюється приціл на ділення 4 і контрольна точка відмічається під час стрільби із автомата над точкою прицілювання на дальності 24 см, із кулемета – на дальності 20 см.

При відхиленні середньої точки влучення від контрольної більше, ніж на 5 см, необхідно відпустити стопорні гвинти і обертанням маховичка прицілу і гвинта шкали механізму бічних поправок внести необхідні зміни, після чого стопорні гвинти загвинтити до кінця і повторити стрільбу. Оберт маховичка або шкали на одну поділку під час стрільби на 100 м відповідає переміщенню середньої точки влучення на 5 см.

6.2.1. Загальна характеристика та робота автоматики 5.56 мм штурмової гвинтівки С7А1

Штурмова гвинтівка С7А1 (рис. 6.56 С7, С7А1 та С7А2) – це зброя калібру 5,56 мм з газовідвідною автоматикою та повітряним охолодженням ствола, яка може вести вогонь в автоматичному (чергами) та в напівавтоматичному (одиначними пострілами) режимах, що визначається положенням перемикача режиму вогню



Рис. 6.56. Гвинтівки C7, C7A1 та C7A2

Розробка **штурмової гвинтівки C7** велася паралельно з розробкою гвинтівки **M16A2** компанії Кольт. Офіцер зв'язку канадських сил співпрацював із **Корпусом морської піхоти США** у Програмі вдосконалення продукції M16A1 та передавав інформацію до канадського Управління програми заміни гвинтівки. C7 більше схожа на більш ранню гвинтівку M16A1E1, ніж на кінцевий продукт M16A2. Ранні C7 випускала компанія Кольт для канадських збройних сил під назвою Colt Model 715. Серія гвинтівки C7 має таку саму автоматику з **безпосередньою дією порохових газів**, як і серія M16. Як і гвинтівки M16A1 та M16A3, C7 має самозарядний та автоматичний режими ведення вогню. C7 також відрізняється посиленою конструкцією, поліпшеною цівкою і подовженим прикладом, розробленим для M16A2. Діаметр змінили лючок у прикладі для легшого доступу, а для регулювання довжини прикладу є 13 мм розпірна втулка. Найбільш помітною зовнішньою різницею між американською M16A2 та

Diemaco C7 є збереження цілику в стилі A1. Не таким очевидним є використання Diemaco кованих стволів, оскільки канадці спочатку бажали використовувати важкий профіль стволу замість профілю M16A2. Також Diemaco розробили іншу, ніж у Кольта, систему кріплення гранатомета M203 для лінійки гвинтівок C7. C7 мала темп вогню 700-900 пострілів за хвилину.

725	C8	C8	Н/Д	Н/Д	368 mm (14,5 in)	A1 Profile (1 на 180 мм обертів)	Коротка, циліндрична, гумова	Двопозиційний, висувний	A2	A2	A2	A1	Полум'ягасник типу birdcage M16A2	Так	Так
Н/Д	C8FT	C8A1	Н/Д	Н/Д	368 mm (14,5 in)	A1 Profile (1 на 180 мм обертів)	Коротка, циліндрична, гумова	Чотирипозиційний, висувний	A2	A2	Плаский	Ні	Полум'ягасник типу birdcage M16A2	Так	Так
Н/Д	C8FTNB	C8A2	Н/Д	Kb M/96	368 mm (14,5 in)	A2 HBAR Profile (1 на 180 мм обертів)	Коротка, циліндрична, гумова	Чотирипозиційний, висувний. Трипозиційний у версії DK.	A2	A2	Плаский	Ні	Полум'ягасник типу birdcage M16A2	Так	Так
Н/Д	SFW	Н/Д	L119A1	Н/Д	399 mm (15,7 in)	SFW Profile (1 на 180 мм обертів)	KAC M4 RAS	Чотирипозиційний, висувний	A2	A2	Плаский	Ні	Полум'ягасник типу birdcage M16A2	Так	Так

Номер моделі Colt	Номер моделі Diemaco	Канадське позначення	Британське позначення	Данське позначення	Довжина стволу	Тип стволу	Тип цівки	Тип прикладу	Тип руків'я	Тип нижньої ствольної коробки	Тип верхньої ствольної коробки	Тип цілика	Дуловий пристрій	Досилач затвору	Відбивач
715	C7	C7	Н/Д	Н/Д	508 mm (20,0 in)	A2 Profile (1 на 180 мм обертів)	На всю довжину, гумова	Фіксований A2	A2	A2	A2	A1	Полум'ягасник типу birdcage M16A2	Так	Так
Н/Д	C7FT	C7A1	Н/Д	Gv M/95	508 mm (20,0 in)	A2 Profile (1 на 180 мм обертів)	На всю довжину, гумова	Фіксований A2	A2	A2	Плаский	Ні	Полум'ягасник типу birdcage M16A2	Так	Так
Н/Д	C7A2	C7A2	Н/Д	Н/Д	508 mm (20,0 in)	A2 Profile (1 на 180 мм обертів)	На всю довжину, гумова	Чотирипозиційний, висувний	A2	A2	Плаский	Ні	Полум'ягасник типу birdcage M16A2	Так	Так
750	LSW	Н/Д	Н/Д	LSV M/04	508 mm (20,0 in)	A2 HBAR Profile (1 на 180 мм обертів)	Квадратна LMG	Фіксований A2	A2	A2	A2 або Плаский	A2 або Ні	Полум'ягасник типу birdcage M16A2	Так або Ні	Так

Рис. 6.57. Порівняльна таблиця

В С7А1 (Diemaso С7FT) замінили **відкритий приціл** руків'я переноски на модифіковану **рейку Вівера** для кріплення оптики. Канадська розробка рейки передувала стандартизації в США MIL-STD-1913 **«рейки Пікатінні»**, тому «канадська рейка» або «рейка Diemaso» дещо відрізняється. На планці 14 пазів замість 13 і кожен паз вужчий. Висота рейки також вища, дозволяє використовувати стійку мушки нормальної висоти, тоді як планка Пікатінні потребує використання більш високої стійки мушки з маркуванням F. Під час розробки, оригінальні рейки були прикріплені до верхньої частини ствольної коробки вакуумним методом. Для виробництва рейка і ствольна коробка виготовлялися з однієї поковки. Кріпити можна звичайні відкриті приціли або оптичний приціл ELCAN С79 Optical Sight 3,4×, обидва з них можна регулювати під індивідуальний зір стрільця. Оптичний приціл було розроблено для **легкого кулемета С9** та має горизонтальні і вертикальні міліметрові риски, які використовують для визначення відстані та відхилення, а також мав тритієву прицільну стійку з підсвіткою замість звичайного **перехрестя**. Масштабування 3,4 × є досить потужним, щоб правильно бачити цілі на максимально точній відстані в 400 м, але як і більшість **оптичних прицілів** зі збільшенням критикують за схильність до створення тунельного зору на близьких відстанях. Хоча широка діафрагма допомагає прискорити захват цілі, канадські солдати відмовляються від прицілу С79 на користь оптичних прицілів без збільшення або резервних відкритих прицілів, коли вступають в бій або тренуються в ближньому бою. Мушка була змінена з квадратної стійки на круглу діаметром 1,3 мм.

Характеристика 5.56 мм штурмової гвинтівки C7A1

Гвинтівка Colt Canada C7



Colt Canada C7A1 з прикріпленим багнетом

Тип Автоматична гвинтівка

Походження  Канада^[вн 1]

Історія використання

Оператори Див. Користувачі

Війни UNAMIR
UNPROFOR
Британське військове втручання в громадянську війну в Сьєрра-Леоне^[2]
Війна в Афганістані
Війна в Іраку
Громадянська війна в Сирії
Громадянська війна в Іраку (2014–2017)

Історія виробництва

Виробник Colt Canada (поточний)
Diemaso (колишній)

Виготовлення 1982–н.ч.

Виготовлена кількість 200,000+

Варіанти	C7, C7A1, C7A2, C8
Характеристики	
Вага	3,3 кг (порожнього) 3,9 кг (з 30-зарядним магазином)
Довжина	1006 мм (C7/C7A1/C7A2) (A2 з висунутим прикладом) 929,8 мм (C7A2) (зі складеним прикладом)
Довжина <u>ствола</u>	508 мм
<u>Набій</u>	<u>5,56×45 мм НАТО</u>
<u>Дія</u>	<u>Відведення порохових газів, поворотний затвор</u>
<u>Темп вогню</u>	700—900 постр/хв
<u>Дульна швидкість</u>	900 м/с
	Дальність вогню
<u>Ефективна</u>	400 м (ефективна) 600 м (ефективний частково)
<u>Система живлення</u>	30-зарядний знімний <u>STANAG 4179</u>
<u>Приціл</u>	<u>Механічні приціли, Оптичний приціл C79</u>

Робота автоматики 5.56 мм штурмової гвинтівки C7A1

Автоматика Зброї працює за рахунок відведення порохових газів із каналу ствола. Замикання ствола здійснюється поворотом затвора. Особливістю автоматики є відсутність штовхача або затворної рами з газовим поршнем. Гази

відводяться назад через газову трубку прямо в затворну раму, яка під впливом газів рухається назад.

Коли куля проходить отвір у стінці каналу ствола, частина газів надходить у газовий канал і через газовий регулятор безпосередньо всередину затворної рами.

Під дією тиску порохових газів, рама затвора відходить назад і фігурний виріз, в який входить виступ затвора, змушує затвор повернутися. Затвор відмикає канал ствола, після чого затворна рама 7 відводить затвор назад, під час цього відбувається видалення стріляної гільзи.

Потім дві пружини повертають затвор вперед, новий патрон надсилається в патронник, відбувається перезарядження Зброї. При русі затворної рами назад зводиться курок. Нове натискання на спусковий гачок призводить до пострілу.

Режим автоматичної стрільби досягається за рахунок того, що після замикання затвора рама затвора не утримує автоспуск, який звільняє курок.

Робота механізму Зброї. Для взведення затвору його за рукоятку відводять назад та відпускають, якщо патронів у магазині немає, то подавач фіксує затвор у задньому положенні. При наявності патронів затвор рухається вперед, вилучає патрон з магазину та надсилає його в патронник і зупиняється тільки після повного входження патрону в патронник. Затворна рама продовжує рухатися і повертає затвор проти годинникової стрілки на 20 град., сім виступів входять в упори ствола та замикають його.

Після встановлення важеля перемикача режиму вогню у відповідне положення (зняття з положення запобіжника) та натискання на спусковий гачок відбувається постріл. При цьому шептало виходить із зачеплення з курком, який б'є по ударнику.

Під дією порохових газів рама рухається назад, повертаючи та відмикаючи затвор. Після чого вона зачіплює затвор та продовжує рух разом з ним. Викидач витягує гільзу і пружний палець,



висуваючись з дзеркала затвора, відбиває її у вікно на правій стороні ствольної коробки. Рама затвора стискає пружину і цикл повторюється.

6.2.2. Основні частини 5.56 мм штурмової гвинтівки С7А1

Перш ніж розбирати Зброю, необхідно вивчити номенклатуру (назви) всіх видимих деталей. Потім, по мірі розбирання Зброї, необхідно вивчити номенклатуру (назви) всіх її внутрішніх деталей.

Цілик перекидний наведений на (рис. 6.58)



Рис. 6.58. Цілик перекидний, вид зверху

Цілик має установки на дві дистанції - до 200 м і до 450 м.

Затвор Зброї складається (рис. 6.59): 1. Остів затвора. 2. Поворотна личинка. 3. Ударник. 4. Вкладиш (забезпечує поворот личинки при взаємодії з копірним пазом остова затвора). 5. Чека. Стрілкою показаний гребінець, який служить для закриття затвора.



Рис. 6.59. Затвор у розібраному вигляді

Задню частину газовідвідної трубки зображено на (рис. 6.60)



Рис. 6.60. Задня частина газовідвідної трубки

Штурмова гвинтівка С7А1 (рис. 6.61) складається з наступних основних частин:

1. Ствол зі ствольною коробкою;
2. Спускова коробка з прикладом та рукояткою;
3. Затвор у зборі;
4. Буфер противовідскоку зі зворотною пружиною;
5. Планка перезаряджання;

6. Накладки цівки;

7. Магазин



Рис. 6.61. Основні частини С7А1

6.2.3. Порядок розбирання 5.56 мм штурмової гвинтівки С7А1

1) Від'єднати магазин, для чого натиснути вказівним пальцем на кнопку застібки магазину, розташовану з правого боку спускової коробки (рис. 6.62), та витягнути магазин.



Рис. 6.62. Натискання вказівним пальцем на кнопку застібки магазину

2) Відвести назад планку перезарядження (рис. 6.63) та оглянути патронник щодо відсутності патрона.



Рис. 6.63. Відведення назад планки перезарядження

3) Якщо рухомі частини гвинтівки утримувалися затримкою затвора, натисканням на важіль затримки (рис. 6.64) спустити їх в переднє положення.



Рис. 6.64. Натискання важелю затримки

4) Виштовхнути чеку в задній частині спускової коробки та відкинути вгору задню частину ствольної коробки (рис. 6.65).



Рис. 6.65. Виштовхнути чеку в задній частині спускової коробки та відкинути вгору задню частину ствольної коробки

5) Притримуючи рукою стебло затвора, зсуньте його разом із планкою перезарядження назад і відокремте від ствольної коробки рухом вниз (рис. 6.66).



Рис. 6.66. Вилучення стебла затвору та планки перезарядження.

б) Піднявши фіксатор буфера протівідскоку, вийняти його разом із зворотною пружиною з порожнини прикладу (рис. 6.67).



Рис. 6.67. Вилучення фіксатору буфера протівідскоку із зворотною пружиною з порожнини прикладу

7) Зсунувши пружну муфту цівки назад, відокремити накладки цівки (рис. 6.68).

8) Для зручності чищення можливе відділення ствола зі ствольною коробкою від спускової коробки після виштовхування вправо чеки, яка виконує роль осі шарніра.

9) Складання Зброї проводиться у зворотному порядку.

6.2.4. Чищення та змащення 5.56 мм штурмової гвинтівки С7А1

Системний догляд та чищення Зброї є запорукою правильного функціонування всіх частин зброї. Неправильний догляд призводить до затримок та поломок. Слід використовувати лише сертифіковане мастило для очищення, змащення і консервації. Не використовуйте для чищення Зброї абразивні

матеріали. Мастило для очищення, змащення і консервації (CLP) – єдине дозволене мастило для Зброї.

Чищення та змащення верхньої частини ствольної коробки

Очистіть верхню частину ствольної коробки від пороху. Після очищення змастіть внутрішні поверхні ствольної коробки CLP. Зверніть особливу увагу на блискучі поверхні, які вказують на тертя.

Чищення та змащення ствола

Прикріпіть до шомпола щітку для чищення ствола, зануріть її в CLP і ретельно почистить ствол.

Проводьте щіткою від патронника до дульного зрізу, використовуючи прямі поступові рухи. Прощтовхуйте щітку через отвір, доки вона не вийде за межі дульного компенсатора. Продовжуйте цей процес доти, доки канал ствола не буде очищений від нагару (ніколи не змінюйте напрямок руху щітки, що знаходиться у стволі).



Зніміть щітку з шомпола і протріть канал ствола чистою ганчіркою. **НЕ намагайтеся втягувати ганчір'я**, поки щітка не буде повністю виштовхнута з дульного компенсатора.

УВАГА! Шомпол слід підтримувати рукою щоб запобігти його вигину та пошкодженню каналу ствола.

Чищення патронника

Прикріпіть щітку для чищення патронника до секції шомпола. Зануріть його в CLP і вставте в патронник. Чищення проводьте круговими рухами.

Виміть щітку і ретельно протріть патронник чистою ганчіркою.

Очистіть стопорні виступи в казеннику ствола, використовуючи невеликий щетинний пензель, змочений у CLP, щоб видалити нагар.

Очистіть частину газовідвідної трубки, що виступає назовні, в ствольній коробці за допомогою щітки для чищення ствола, прикріпленої до секції шомпола.

Після чищення змастіть отвір і стопорні виступи в казеннику ствола, нанесіть легкий шар CLP для запобігання корозії. Якщо захисні кожухи знято, нанесіть легкий шар CLP на поверхню ствола.

Нанесіть одну або дві краплі CLP на мушку прицілу.

Чищення та змащення групи затворної рами

Ретельно очистіть всі деталі за допомогою ганчірки або універсальної щітки, змоченої в CLP.

Очистіть запірні виступи затвора за допомогою універсальної щітки та CLP. Переконайтеся, що весь нагар та металева стружка видалені, потім протріть його сухою ганчіркою і злегка змастіть.

Використовуйте універсальну щітку, змочену в CLP, для очищення викидача від нагару та металевої стружки; також очистіть виїмку для ударника та ударник.

Після висихання та перед остаточним складанням нанесіть шар CLP на корпус затвора, кільця та ключ тримача.

При складанні затворної групи нанесіть велику кількість CLP на всі зовнішні поверхні, приділяючи особливу увагу місцям тертя (тобто напрямним і зоні кулачка). Нанесіть одну краплю CLP на доріжку кулачкового пальця та дві краплі у газові отвори.

Чищення та змащення нижньої групи ствольної коробки

Витріть всі частинки бруду зі спускового механізму чистою ганчіркою або пензликом і нанесіть краплю CLP на кожен зі штифтів для змащування.

Компоненти нижньої групи ствольної коробки можна очистити за допомогою CLP та щітки.

За допомогою скребка видаліть усі залишки нагару та сторонні матеріали, потім злийте CLP з нижньої частини ствольної коробки та витріть насухо.

Чищення та змащення магазину

Розберіть магазин, дотримуючись обережності, щоб не розтягнути і не погнути пружину.

Протріть внутрішню поверхню магазину щіткою зі щетини, змоченою в CLP, і витріть насухо.

Магазин виготовлений з алюмінію і не потребує мастила.

Очистіть пружину від будь-яких сторонніх матеріалів за допомогою універсальної щітки, змоченою CLP.

Витріть насухо і нанесіть на пружину легкий шар CLP.

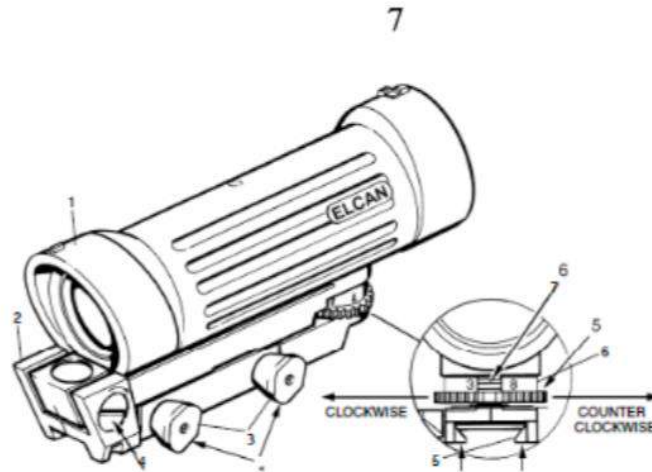
Перевірка функціонування

Перевірка функціонування гвинтівки полягає у перевірці роботи гвинтівки при знаходженні важеля перемикача режиму вогню у кожному положенні: безпечному, напівавтоматичному та автоматичному.

1. Потягніть ручку заряджання назад і відпустіть.
2. Встановіть важіль перемикача у положення «Safe».
3. Зведіть курок – ударник не повинен спрацювати.
4. Встановіть важіль перемикача у положення «Semi».
5. Зведіть курок і утримуйте його у задньому положенні – ударник повинен спрацювати.
6. Потягніть ручку заряджання назад і відпустіть.
7. Відпустіть курок і знову потягніть назад – ударник повинен спрацювати.
8. Встановіть важіль перемикача у положення «Burst».
9. Потягніть ручку заряджання назад і відпустіть.
10. Зведіть курок і утримуйте його у задньому положенні – ударник повинен спрацювати.
11. Тричі потягніть ручку зарядки назад і відпустіть.
12. Відпустіть курок і знову потягніть – ударник повинен спрацювати.



6.2.5. Регулювання і нульова установка прицілу 5.56 мм штурмової гвинтівки С7А1



*Рис. 6.69. – С-79 оптичний приціл розміщення органів управління:
1 – оптичний приціл; 2 – монтажний вузол; 3 – гайки крил; 4 – регулювання азимуту; 5 – затисна пластина; 6 – шкала висоти/дальності; 7 – фіксатор шкали висоти/дальності.*

Оптичний приціл С79 має регулювання по азимуту та висоті. Діапазон регулювань становить від 200 до 800 метрів із кроком 100 м.

ПРИМІТКА. Нульова установка зазвичай виконується з відривом 100 м.

Встановіть диск дальності на 200 м.

Відстріляйте серію з п'яти патронів, зберігаючи ту саму точку прицілювання (РОА).

Визначте середню точку влучення (МРІ) і відрегулюйте азимут і висоту, щоб привести точку прицілювання до МРІ.

Для регулювання азимуту вставте монету в проріз азимутального вала і поверніть його за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки.

Обертання вала азимуту за годинниковою стрілкою переміщує МРІ вправо (1 клацання переміщує МРІ на 2,5 см або 0,25 милі на 100 м).

Для регулювання висоти від'єднайте фіксатор шкали висоти, вставивши монету в паз фіксатора і перемістивши фіксатор вгору.

Поверніть диск дальності за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки. Обертання диска дальності за годинниковою стрілкою при відключеному замку призведе до переміщення МРІ вниз (1 такт переміщає МРІ на 2,5 см або 0,25 милі на 100 м).

Коли МРІ та РОД співпадуть, поверніть диск дальності проти годинникової стрілки на два клацання на С7 або LSW (на три клацання на (8 або SFW) та увімкніть блокування. Це забезпечить обнулення прицілу на всіх дистанціях

Зброя сімейства С7 без оптичного прицілу та зброя, оснащена прицілом DIS або резервним прицілом, використовує звичайний перекидний приціл із двома апертурами. Велика апертура (бойовий приціл) використовується для стрільби на коротких дистанціях або в умовах низького освітлення. Мала апертура може використовуватись на всіх дистанціях. Для регулювання напрямку наведення: натисніть на фіксатор барабана наведення вістрям кулі та поверніть барабан наведення за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки. Щоб перемістити МРІ праворуч, поверніть барабан за годинниковою стрілкою, як зазначено стрілкою.

При обертанні на одну засічку МРІ переміщається на 2,8 см або 0,28 милі на 100 м для гвинтівки та LSW.

На один крок повороту переміщається МРІ на 3,8 см або 0,38 милі на 100 м для карабіна та SFW.

Для регулювання висоти: натисніть на фіксатор мушки вістрям кулі та поверніть стійку прицілу за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки. Щоб перемістити МРІ вгору, поверніть стійку прицілу за годинниковою стрілкою, як зазначено стрілкою.

При обертанні на один щабель МРІ переміщається на 3,5 см або 0,35 милі на 100 м для гвинтівки та LSW.

На один крок повороту МРІ переміщається на 4,7 см або 0,47 міл на 100 м для карабіна та SFW.

Прицільні пристосування для гвинтівки зазвичай обнулюються на 300 м.

Прицільні пристосування для карабіну обнуляються на 250 м. Якщо обнулення проводиться на 100 м, то МРІ групи буде на 12,5 см вище за точку прицілювання для гвинтівки і на 8,9 см вище для карабіну.

ПРИМІТКА. Регулювання переднього та заднього прицільних пристроїв може бути виконане за допомогою кулі або інструменту для регулювання переднього прицілу, що входить в комплект для чищення секції.

6.3.1. Призначення, технічні характеристики та комплектність

7.62 мм спеціального автомата «Вулкан»

Призначення автомата

Автомат призначений для знищення живої сили й ураження вогневих засобів противника.

Автомат обладнується планками «пікатінні» стандарту MIL-STD-1913 (NATO STANAG 4694).

Технічні характеристики

Найменування характеристики, одиниця виміру	Кількісна та якісна оцінка показника	
1. Калібр, мм	7,62	5,45
2. Прицільна дальність, не менше, м:		
- з коліматорним прицілом	400	400
- з механічною мушкою та прицілом	400	400
3. Дальність прямого пострілу по грудній фігурі (висотою 50 см), не менше, м	350	440
4. Темп стрільби, пострілів на хвилину, не менше	600	600
5. Бойова скорострільність, пострілів за хвилину, не менше:		
- при одиночному режимі вогню	40	40
- при автоматичному режимі вогню	100	100
6. Початкова швидкість кулі, м/с	715	900
7. Дальність, до якої зберігається вбивча дія кулі, м	1500	1350
8. Довжина автомата, не більше, мм:		
- без ПЗРЗП	730	730
- з ПЗРЗП	805	805
9. Вага автомата з неспорядженим магазином та з комплектом інструменту та приладдя, не більше, кг:		
- без ПЗРЗП	4,0	4,0
- ПЗРЗП	4,7	4,7
10. Режим вогню	одиночний, автоматичний	одиночний, автоматичний

Для ведення вогню та спостереження в умовах природного нічного освітлення

на автомат можуть бути встановлені коліimatorний приціл та адаптований для роботи з ним монокуляр нічного бачення, а також механічні прицільні пристосування; на автомат без коліimatorного прицілу – нічний стрілецький приціл, які кріпляться на планку «пікатінні». На нижню планку «пікатінні» може бути встановлена рукоятка керування зброєю для підвищення зручності утримання автомата. На лівій або правій планках «пікатінні» можливе встановлення додаткового обладнання (тактичного ліхтаря, лазерного цілевказівника тощо).

Комплектність

№ п/п	Найменування складової частини комплекту	Одиниця виміру	Кількість
1.	Автомат	шт.	1
2.	Магазин*	од.	4*
3.	Сумка для магазинів	шт.	1
4.	Інструмент та приладдя	к-т	1
5.	Маслянка	шт.	1
6.	Шомпол	шт.	1
7.	Пристрій зниження рівня звуку пострілу	шт.	1
8.	Гільзовідбивач	шт.	1
9.	Коліimatorний приціл	шт.	1
10.	Механічна мушка та приціл	к-т	1
11.	Ремінь для носіння	шт.	1
12.	Тактичний ліхтар	шт.	1
13.	Рукоятка керування зброєю	шт.	1
14.	Керівництво з експлуатації	шт.	1
15.	Паспорт	шт.	1

Примітка:

1. *У складі комплекту автомата калібру 7,62 мм – 3 магазина

Для зниження рівня гучності пострілу замість дульного гальма-компенсатора та ствольної втулки на ствол приєднується ПЗРЗП, що входить до комплекту автомата.



На вікно верхньої кришки для викидання гільз встановлений гільзовідбивач, який призначений для зміни напрямку викиду гільз і уникнення попадання їх в обличчя стрільця при стрільбі з лівого плеча.

Для стрільби з автомата використовуються патрони із звичайними, бронебійними і трасуючими кулями.

Умови експлуатації – температура довкілля від мінус 30 °С до +50 °С, відносна вологість повітря – до 100%.

6.3.2. Робота автомата та його основні частини та механізми

Автоматична дія автомата заснована на використанні енергії порохових газів, які відводяться з каналу ствола в газову камеру.

При пострілі частина порохових газів, що рухаються за кулею, спрямовується через отвір в каналі ствола в газову камеру, тисне на передню стінку штока та відкидає його разом із рамою затворною та затвором у заднє положення.

При відході рами затворної назад відбувається відмикання затвора, затвор витягує з патронника гільзу і викидає її назовні, рама затворна стискає зворотну пружину й зводить курок (ставить його на взвод автоспуску).

У переднє положення рама затворна з затвором повертається під дією зворотного механізму, затвор при цьому досилає патрон з магазину в патронник і закриває канал ствола, а рама затворна виводить шептало з-під взводу автоспуску курка. Курок стає на бойовий взвод. Замикання затвора здійснюється його обертанням навколо поздовжньої вісі праворуч, в результаті чого бойові виступи затвора заходять за бойові упори ствольної коробки. Якщо перемикач встановлений на автоматичний режим вогню, то стрільба буде тривати, поки буде натиснутий спусковий гачок і в магазині є патрони.

Якщо перемикач встановлений на одиночний режим вогню, то при натисканні на спусковий гачок відбудеться тільки один постріл; для здійснення

наступного пострілу необхідно відпустити спусковий гачок і натиснути на нього знову.

Основні частини та механізми автомата



Рис. 6.69. Основні частини та механізми автомата

1 – ствол зі ствольною коробкою, ударно-спусковим механізмом та прикладом; 2 – дульний гальмо-компенсатор; 3 – ствольна втулка; 4 – кришка ствольної коробки; 5 – газова трубка з рукояткою перезарядження; 6 – направляюча трубка; 7 – рама затворна зі штоком; 8 – затвор; 9 – вузол цівки.

6.3.3. Опис і робота складових частин автомата

Ствол (рис. 6.70) призначений для направлення польоту кулі. Всередині ствол має канал з чотирма нарізами, що в'ються зліва вгору направо. Нарізи служать для надання кулі обертального руху. Проміжки між нарізами називаються полями. Відстань між двома протилежними полями (по діаметру) називається калібром каналу ствола. У казенній частині канал гладкий і зроблений за формою гільзи; ця частина каналу служить для розміщення патрону і називається патронником. Перехід від патронника до нарізної частини каналу ствола називається кульовий вхід.

Зовні ствол має різьбу на ствольній частині для приєднання ствольної втулки або ПЗРЗП, з'єднувальну втулку, газовідвідний отвір, газову камеру, колодку з кронштейном і на казенному зрізі виріз для зачепа викидача.

З'єднувальна втулка, газова камера і колодка з кронштейном закріплені на стволі за допомогою штифтів.

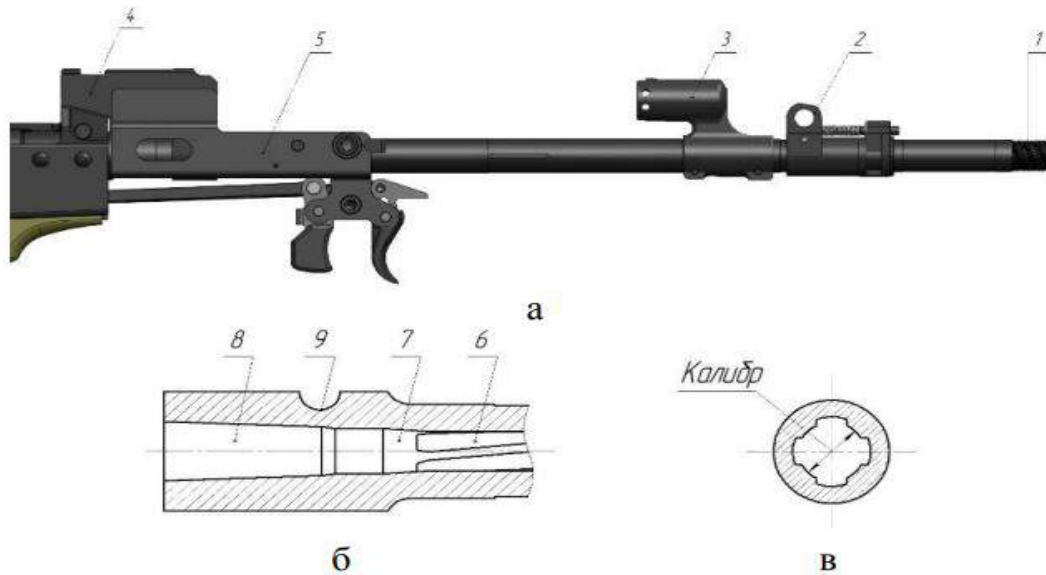


Рис. 6.70. Ствол

а – зовнішній вигляд ствола автомата; б – казенна частина в розрізі; в – поперечний переріз ствола; 1 – різьба; 2 – з'єднувальна втулка; 3 – газова камера; 4 – колодка; 5 – кронштейн; 6 – нарізна частина; 7 – вхід для кулі; 8 – патронник; 9 – виїмка для штифта.

Дульний гальмо-компенсатор (рис. 6.71) призначений для підвищення точності бою і зменшення енергії віддачі. Дульний гальмо-компенсатор має дві камери: передню і задню (з круглими отворами в них для вильоту кулі). Передня камера має віночок, і два вікна для виходу порохових газів. Середня частина має п'ять компенсаційних отворів (чотири у автомата калібру 7,62 мм) для виходу порохових газів. Дульний гальмо-компенсатор має внутрішню різьбу для приєднання його на ствольну втулку, виїмку в яку заходить фіксатор і круговий скіс.

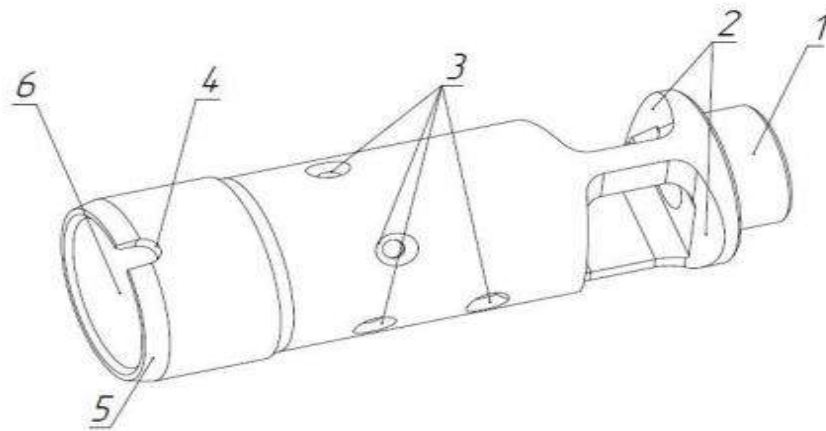


Рис. 6.71. Дульний гальмо-компенсатор

1 – віночок (шійка); 2 – вікна; 3 – компенсаційні отвори; 4 – виїмка для фіксатора; 5 – скіс; 6 – внутрішня різьба

Ствольна втулка (рис. 6.72) має різьбу для кріплення дульного гальма компенсатора, фіксатор для попередження самовільного відвертання дульного гальма-компенсатора та виїмку для фіксатора.

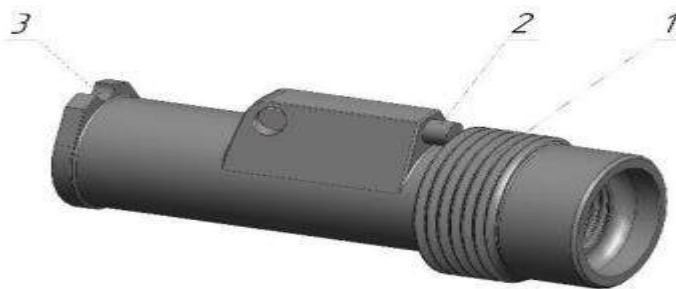


Рис. 6.72. Ствольна втулка

1 – різьба; 2 – фіксатор; 3 – виїмка для фіксатора

З'єднувальна втулка (рис. 6.73) призначена для з'єднання кришки ствольної коробки і цівки зі стволом за допомогою з'єднувального штифта, розташованого в цівці. Вона має вушко для з'єднувального штифта, прямокутні виступи для зчеплення з кришкою ствольної коробки і фіксатор для фіксації ствольної втулки і ПЗРЗП. Фіксатор утримується в передньому положенні пружиною і зафіксований від випадання стопорним кільцем.

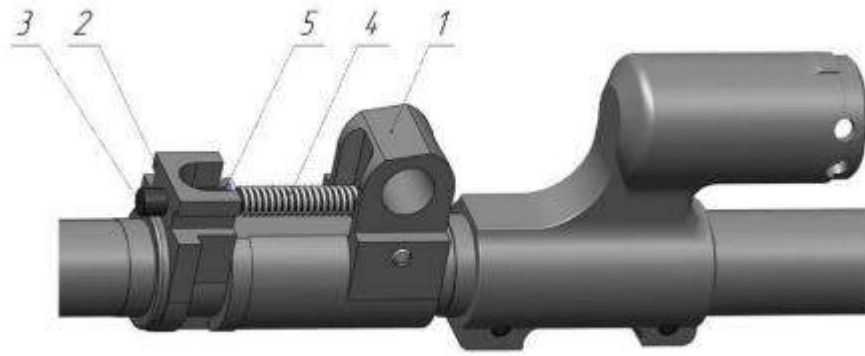


Рис. 6.73. З'єднувальна втулка

1 – вушко; 2 – прямокутні виступи; 3 – фіксатор; 4 – пружина; 5 – стопорне кільце

Газова камера призначена для направлення порохових газів зі ствола на шток рами затворної. Вона має газовідвідний отвір, патрубок з каналом для штока і отвори для виходу порохових газів.

Колодка з кронштейном (рис. 6.74) призначена для закріплення кришки ствольної коробки, направляючої трубки, спускового гачка, клавіші скидання магазину і антабки з фіксаторами. Колодка має виступ для зчеплення з внутрішньою колодкою кришки ствольної коробки, виріз для направляючої трубки і порожнину для проходу рами затворної і газової трубки. Колодка надіта на ствол і закріплена штифтом. Кронштейн нерухомо закріплений на колодці і складається з двох половин, скріплених попереду втулкою з гвинтом. З правого і лівого боку кронштейна є втулки для установки антабки, яку можна встановити справа або зліва. Для установки антабки з одного боку на іншу необхідно опустити вниз до упору фіксатори, переставити антабку на протилежну сторону і підняти фіксатори вгору до упору.

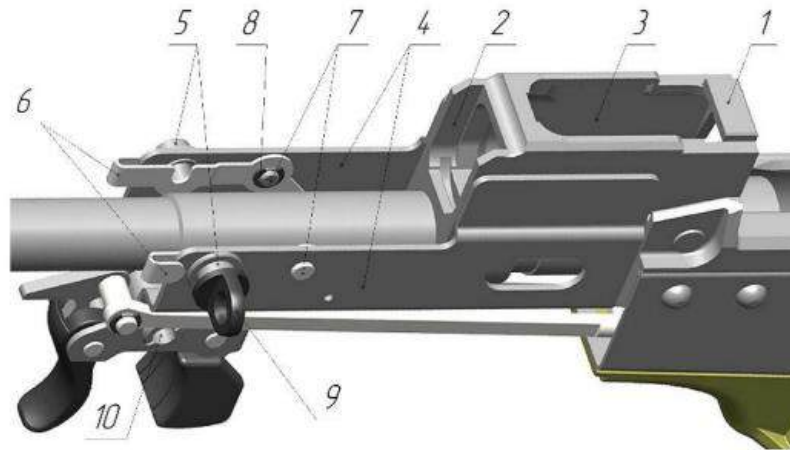


Рис. 6.74. Колодка з кронштейном

1 – виступ; 2 – виріз; 3 – порожнина; 4 – половини кронштейна; 5 – втулка антабки; 6 – фіксатор; 7 – вісь фіксатора; 8 – стопорне кільце; 9 – антабка; 10 – втулка з гвинтом

Ствольна коробка (рис. 6.75) призначена для з'єднання частин і механізмів автомата, забезпечення закривання каналу ствола затвором і запирання затвора. У ствольній коробці знаходиться ударно-спусковий механізм. Зверху ствольна коробка закривається кришкою.

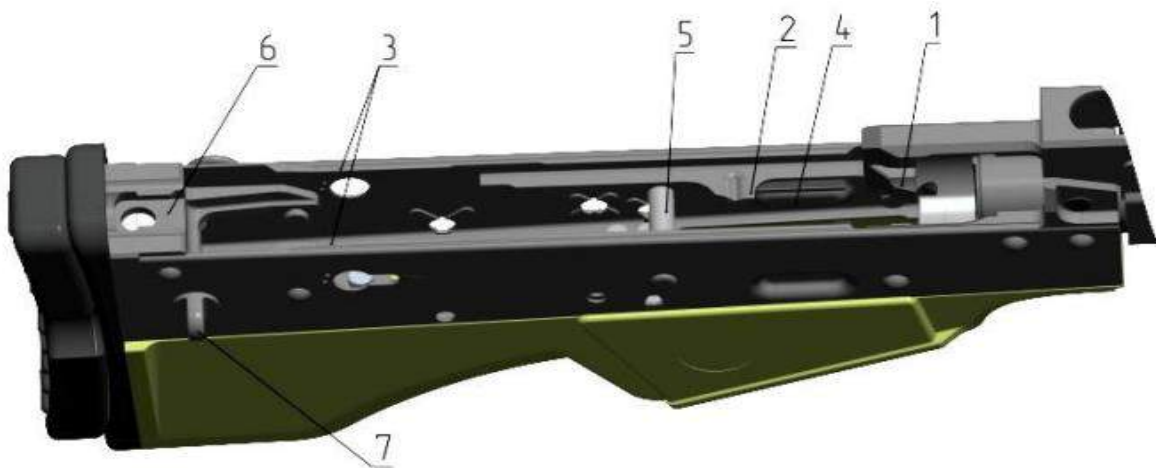


Рис. 6.75. Ствольна коробка

1 – вирізи вкладиша ствола; 2 – відбивний виступ; 3 – відгини; 4 – направляючий виступ; 5 – перемичка; 6 – поперечний паз; 7 – антабка

Ствольна коробка має такі конструктивні особливості:

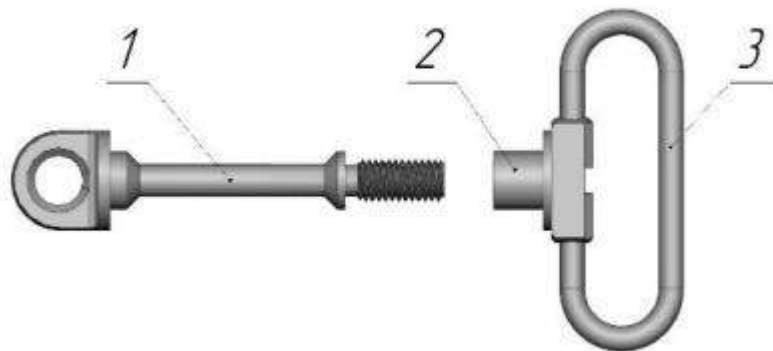
- всередині знаходяться вирізи вкладиша ствола для запирання затвора, задні стінки яких є бойовими упорами; відгини і направляючі виступи для направлення руху рами затворної і затвора; відбивний виступ для відбивання гільз; перемичка для скріплення бокових стінок; вкладиш защіпки магазина і по одному овальному виступу на бокових стінках для направлення магазина;

- позаду зверху знаходяться поздовжні пази для п'ятки направляючої зворотного механізму;

- в бокових стінках є по сім отворів, три з яких для вісей ударно-спускового механізму, четвертий для цапф перемикача, п'ятий для антабки, а шостий та сьомий для постановки перемикача на автоматичний (АВ) і одиночний режими (ОД) вогню.

До ствольної коробки прикріплені: приклад, потиличник прикладу, накладка, колодка з задньою защіпкою магазина, вкладиш передньої защіпки магазина і антабка.

Антабка (рис. 6.76) включає в себе саму антабку з вушком для карабіна ременя і гайку з кільцем для протягування ременя. Для встановлення антабки потрібним кінцем на певну сторону її потрібно розкрутити і, повернувши на 180° вставити її в отвір в ствольній коробці, нанести на різбову частину фіксатор різьби для роз'ємних з'єднань, скрутити і розклепати її кінець для запобігання самовідвертання.



*Рис. 6.76. Задня антабка
1 – антабка; 2 – гайка; 3 – кільце.*

Приклад (рис. 6.77) призначений для зручності ведення стрільби. Приклад, виконаний як одне ціле з приймачем магазину, який призначений для полегшення приєднання магазину. Внутрішня порожнина приклада складається із двох комірок. У верхній знаходиться нижня частина основи ударно-спускового механізму. У нижній задній частині приклад має фіксатор накладки потиличника, який в свою чергу слугує кришкою, та закриває внутрішню порожнину прикладу.

Накладка потиличника виготовлена з прорезиненого матеріалу, який поліпшує протиударну стійкість прикладу.

Попереду приклада розташований фіксатор приклада, за допомогою якого приклад фіксується до ствольної коробки.

Шуруп з'єднує потиличник і накладку потиличника з прикладом.

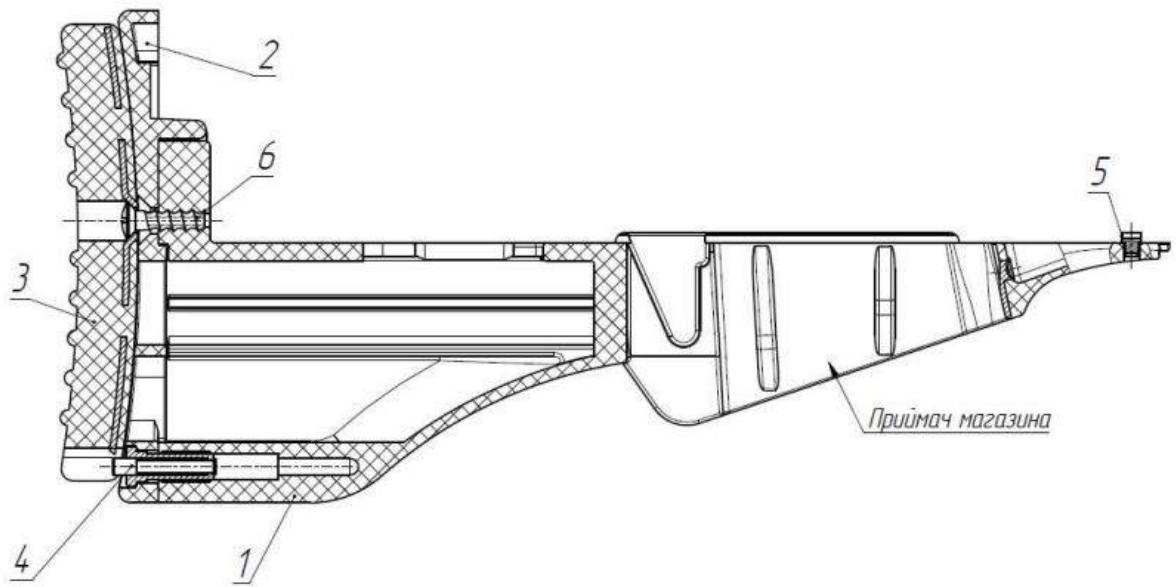


Рис. 6.77. Приклад (в розрізі)

1 – приклад; 2 – потиличник; 3 – накладка потиличника; 4 – фіксатор накладки потиличника; 5 – фіксатор приклада; 6 – шуруп

Кришка ствольної коробки (рис. 6.78, 6.79) призначена для захисту від забруднення частин та механізмів, які розташовані в ствольній коробці, блокування від підняття вгору заднього кінця направляючої трубки механізму перезарядження і є кронштейном для планки, що служить для кріплення оптичних і механічних прицільних пристосувань. З правого боку вона має виріз для проходу гільз, що викидаються назовні, яка оснащена козирком для направлення залишкових порохових газів зі ствольної коробки в сторону від обличчя стрільця. У передній частині вона має двосторонній виріз для руху рукоятки перезарядження і по сім вентиляційних отворів з обох сторін, а також тепловідбивач, який призначений для захисту кришки від гарячих порохових газів. На верхній передній частині розташована планка для кріплення прицільних пристосувань та місце для встановлення гільзовідбивача.

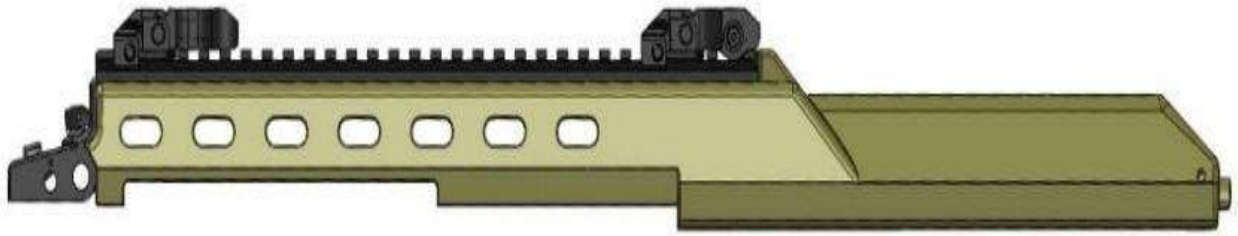


Рис. 6.78. – Кришка ствольної коробки з встановленим комплектом механічної мушки і прицілом

У задній частині шарнірно, за допомогою вісі, закріплений зворотній механізм.

Кришка кріпиться на автоматі:

- в передній частині – передньою колодкою з'єднується за допомогою штифта зі з'єднувальною втулкою ствола;
- в середній частині за допомогою внутрішньої колодки, зчепленої своїм зацепом з виступом колодки ствола;
- в задній частині за допомогою п'ятки направляючої зворотного механізму, зчепленого з поперечним пазом потиличника ствольної коробки.

Передня колодка має вушка і прямокутні виступи для з'єднання із з'єднувальною втулкою ствола та механізм фіксації з'єднання, що містить гвинт з прапорцем, гайку з пазами для стопора, стопор гайки з віссю, фіксатор прапорця і пружину, яка притискає його і стопор гайки в початкове положення.

Люфт в шарнірному з'єднанні усувається притисненням поверхонь отворів, через які проходить штифт, до штифту шляхом притискання колодки і втулки один від одного гвинтом і гайкою. Зусилля затягування з'єднання регулюється обертанням гайки в ту чи іншу сторону до збігу чергового паза на ній зі стопором, що западає в нього і стопорить гайку від самовільного обертання. Фіксатор автоматично фіксує прапорець при його повороті в положення уздовж вісі каналу ствола.

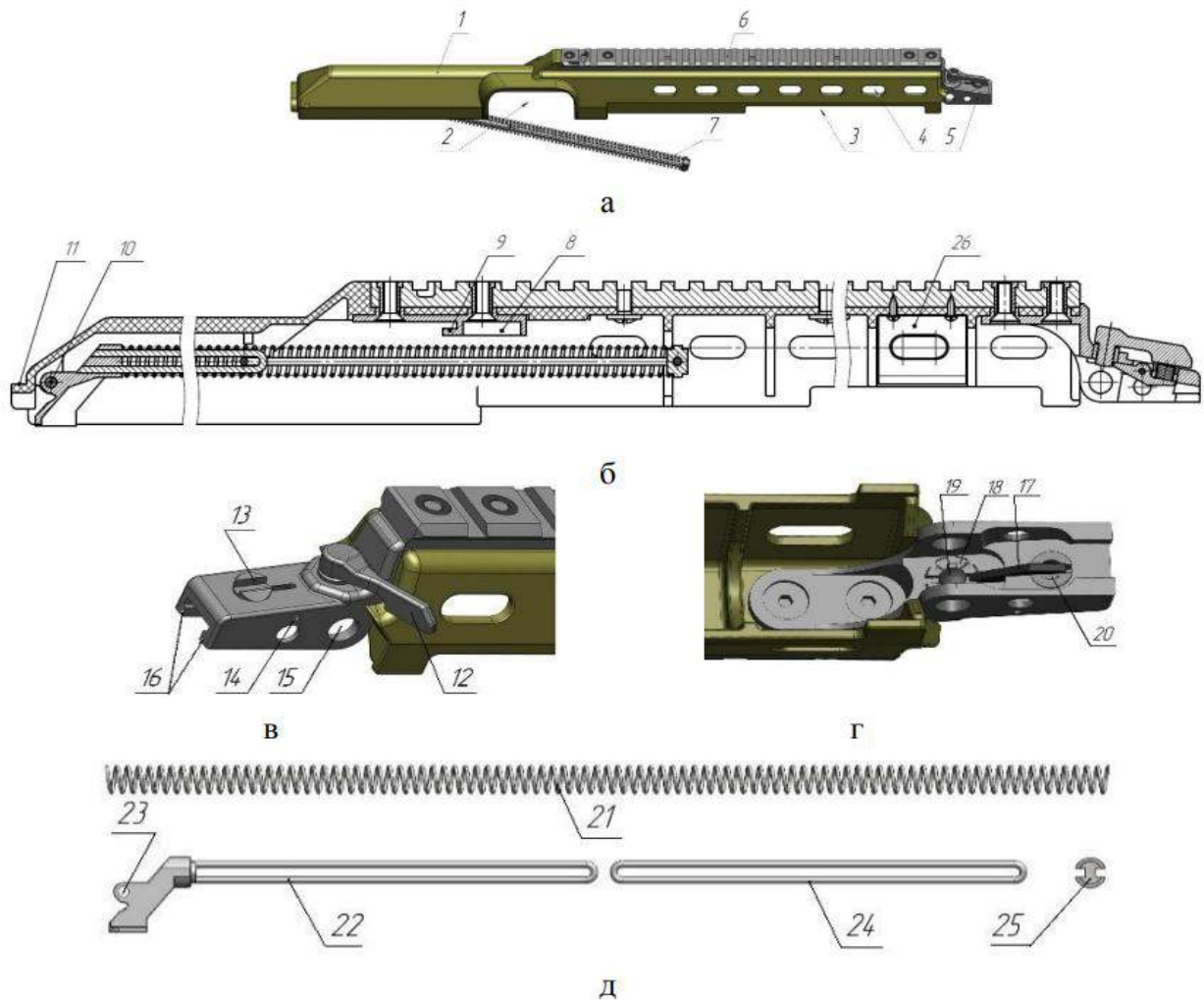


Рис. 6.79. Кришка ствольної коробки

а – зовнішній вигляд; б – кришка ствольної коробки в розрізі; в – передня колодка вид зверху; г – передня колодка вид знизу; д – зворотній механізм;
 1 – кришка; 2 – виріз для викиду гільз; 3 – виріз для рукоятки перезаряджання;
 4 – вентиляційні вікна; 5 – передня колодка; 6 – планка для кріплення оптичних і механічних прицілів; 7 – зворотній механізм;
 8 – внутрішня колодка; 9 – зацеп; 10 – вісь зворотного механізму;
 11 – ущільнювальний виступ; 12 – прапорець; 13 – фіксатор; 14 – вісь стопора;
 15 – вушко; 16 – прямокутні виступи; 17 – стопор; 18 – гайка;
 19 – упор прапорця; 20 – пружина фіксатора; 21 – зворотна пружина;
 22 – направляюча; 23 – вушко для вісі; 24 – стрижень; 25 – муфта,
 26 – тепловідбивач.

Зворотній механізм призначений для повернення рами затворної із затвором в переднє положення. Він складається із зворотної пружини,

направляючої, стрижня і муфти. Направляюча має на задньому кінці упор для пружини, п'яту з виступами для з'єднання з поздовжнім пазом ствольної коробки і вушко для з'єднання з кришкою ствольної коробки. Стрижень на передньому кінці має загини для надягання муфти.

Рама затворна зі штоком (рис. 6.80) призначена для приведення в дію затвора та ударно-спускового механізму. Конструктивно рама затворна має: - всередині – канал для зворотного механізму та канал для затвора; - ззаду – запобіжний виступ; - з боків – пази для руху рами затворної по відгинам ствольної коробки; - з правого боку – виступ для повороту важеля автоспуску; - знизу – фігурний виріз для розміщення в ньому ведучого виступу затвора і паз для проходу відбивального виступу ствольної коробки.

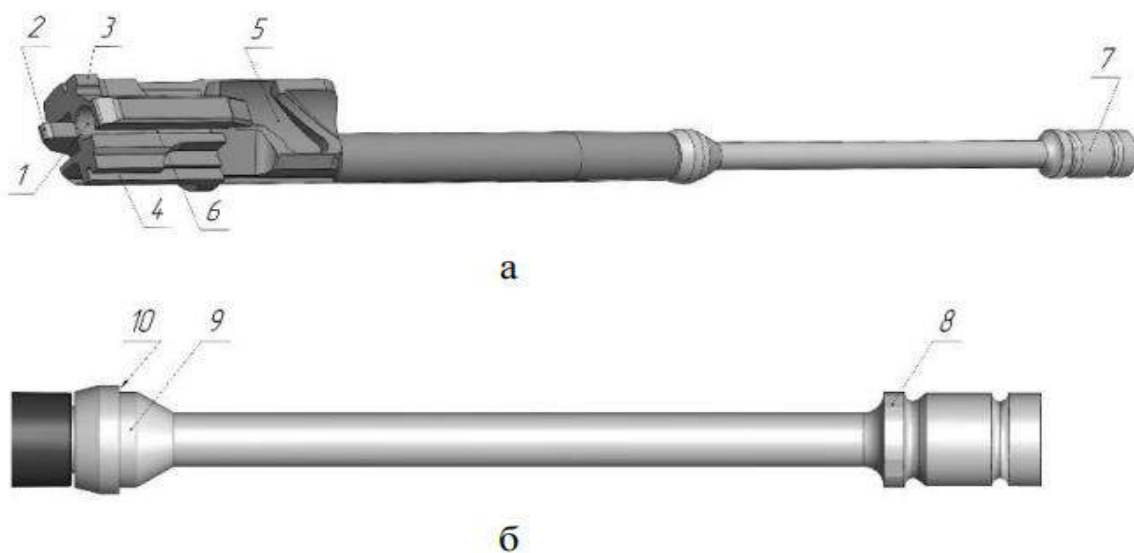


Рис. 6.80. Рама затворна зі штоком

а – рама затворна зі штоком; б – шток; 1 – канал для затвора; 2 – запобіжний виступ; 3 – виступ для опускання гачка автоспуску; 4 – паз для відгину ствольної коробки; 5 – фігурний виріз; 6 – паз для відбивального виступу; 7 – шток; 8 – ведучий поясок; 9 – центруючий поясок; 10 – упорний буртик.

У передній частині рами затворної закріплений шток. Попереду шток має ведучий поясок, діаметр якого трохи більше ніж діаметр самого штока. Ведучий поясок призначений для центрування штока і газової трубки, завдяки чому

забезпечується безперешкодний вхід штока в газову камеру при ручному перезаряджанні. Під час стрільби ведучий поясок є провідним для штока. При русі пояска по внутрішньому каналу газової трубки він дозволяє знизити силу тертя. У задній частині шток має упорний буртик, який взаємодіє з газовою трубкою при перезаряджанні та центруючий поясок, який центрує шток відносно каналу газової трубки. Шток відносно до рами затворної повинен мати коливання.

Затвор (рис. 6.81) призначений для досилання патрона в патронник, закриття каналу ствола, наколювання капсуля і вилучення з патронника гільзи (патрона). Він складається з остова, ударника, викидача з пружиною і віссю, шпильки.



Рис. 6.81. Затвор

1 – остов затвора; 2 – ударник; 3 – викидач; 4 – виріз для гільзи; 5 – виріз для викидача; 6 – ведучий виступ; 7 – отвір для вісі викидача; 8 – бойовий виступ; 9 – поздовжній паз для відбивного виступу; 10 – пружина викидача; 11 – вісь викидача; 12 – шпилька.

Конструктивно остов затвора має:

- на передньому зрізі – циліндричний виріз для дна гільзи і паз для викидача;

-з боків – два бойових виступи, які при замиканні затвора входять в вирізи ствольної коробки;

-зверху – ведучий виступ для здійснення повороту затвора при замиканні і відмиканні;

- на лівій стороні – поздовжній паз для проходу відбивного виступу ствольної коробки (паз наприкінці розширений для забезпечення повороту затвора при замиканні);

- в потовщеній частині остова затвора – отвори для вісі викидача і шпильки.

Усередині остов затвора має канал для розміщення ударника.

Ударник має бойок і уступ для шпильки.

Викидач з пружиною призначений для вилучення гільзи з патронника і утримання її до зустрічі з відбивним виступом ствольної коробки. Викидач має зачіп для захоплення гільзи, гніздо для пружини і виріз для вісі. Вісь викидача має виріз для проходу шпильки.

Шпилька призначена для закріплення ударника та вісі викидача.

Механізм перезарядження (рис. 6.82) призначений для відведення рами затворної в крайнє заднє положення при здійсненні перезарядження автомата і направлення напрямку руху штока рами затворної під час стрільби. Він складається з рукоятки, газової трубки і направляючої трубки з пружиною.

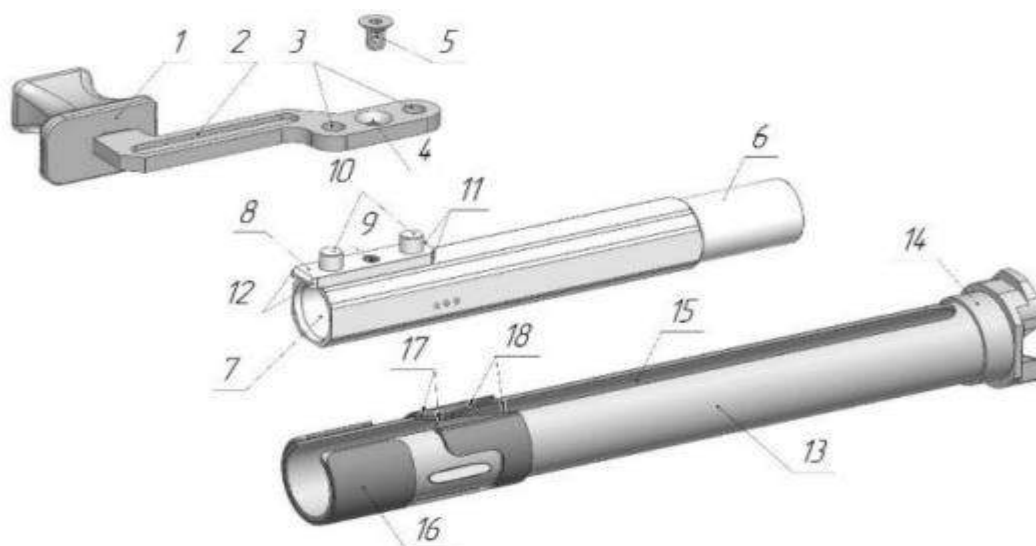


Рис. 6.82. Механізм перезарядження

1 – рукоятка; 2 – штовхач; 3 – отвір для циліндричних виступів борідки; 4 – отвір для гвинта; 5 – гвинт; 6 – газова трубка; 7 – внутрішній канал; 8 – борідка; 9 – різьбовий отвір; 10 – циліндричні виступи; 11 – фаски під кутом 45°; 12 – фаски під кутом 15°; 13 – направляюча трубка; 14 – наконечник; 15 – паз; 16 – пружина; 17 – фаски під кутом 45°; 18 – фаски під кутом 30°.

Рукоятка складається з власне рукоятки, виготовленої з пластмаси і штовхача для з'єднання з газовою трубкою. Штовхач має дві виїмки, що призначені для зменшення ваги і зниження теплопередачі, два отвори, які використовуються для з'єднання з циліндричними виступами борідки газової трубки та отвір, що знаходиться між ними і призначений для гвинта. На різьбову частину гвинта наноситься фіксатор різьби для роз'ємних з'єднань та після загвинчування здійснюється керніння для унеможливлення його самовикручування. Конструкція штовхача дозволяє встановлювати його як на праву так і на ліву сторону.

Газова трубка всередині має циліндричний канал, що призначений для направлення зворотно-поступального руху штока. Для зменшення тертя з направляючою трубкою на зовнішній поверхні газова трубка має чотири великих і чотири малих лиски, які надають йому восьмикутну форму. У передній нижній

частині газова трубка має борідку з двома циліндричними виступами і різьбою, що знаходиться між ними, яка призначена для кріплення колодки з рукояткою.

Спереду борідка має виступ для ущільнення стику газової трубки і патрубку газової камери. На задньому торці борідка має фаски під кутом 45° для притиснення газової трубки пружиною до патрубка газової камери. Спереду на виступі борідки є дві фаски під кутом 30° для полегшення проходу борідки через пружину направляючої трубки при зворотному русі газової трубки при ручному перезаряджанні.

Направляюча трубка включає в себе трубку з наконечником і пружину. Трубка має виріз для руху борідки газової трубки. Переднім кінцем вона надівається на патрубок газової камери. Задній наконечник слугує для з'єднання з колодкою ствола.

Пружина в передній частині має вигляд пружинного розрізного хомути зі сферичною западиною для з'єднання з направляючою трубкою. Задня частина пружини має два фігурних пружинних елемента: з фасками під кутом 30° для полегшення проходу борідки через пружину при зворотному русі і фасками під кутом 45° для притиснення газової трубки до патрубка газової камери.

Ударно-спусковий механізм (рис. 6.83) призначений для спуску курка з бойового взводу або зі зводу автоспуску, нанесення удару по ударнику, забезпечення ведення автоматичного чи одиночного режиму вогню, припинення стрільби, для запобігання пострілів при незакритому затворі і для постановки автомата на запобіжник.

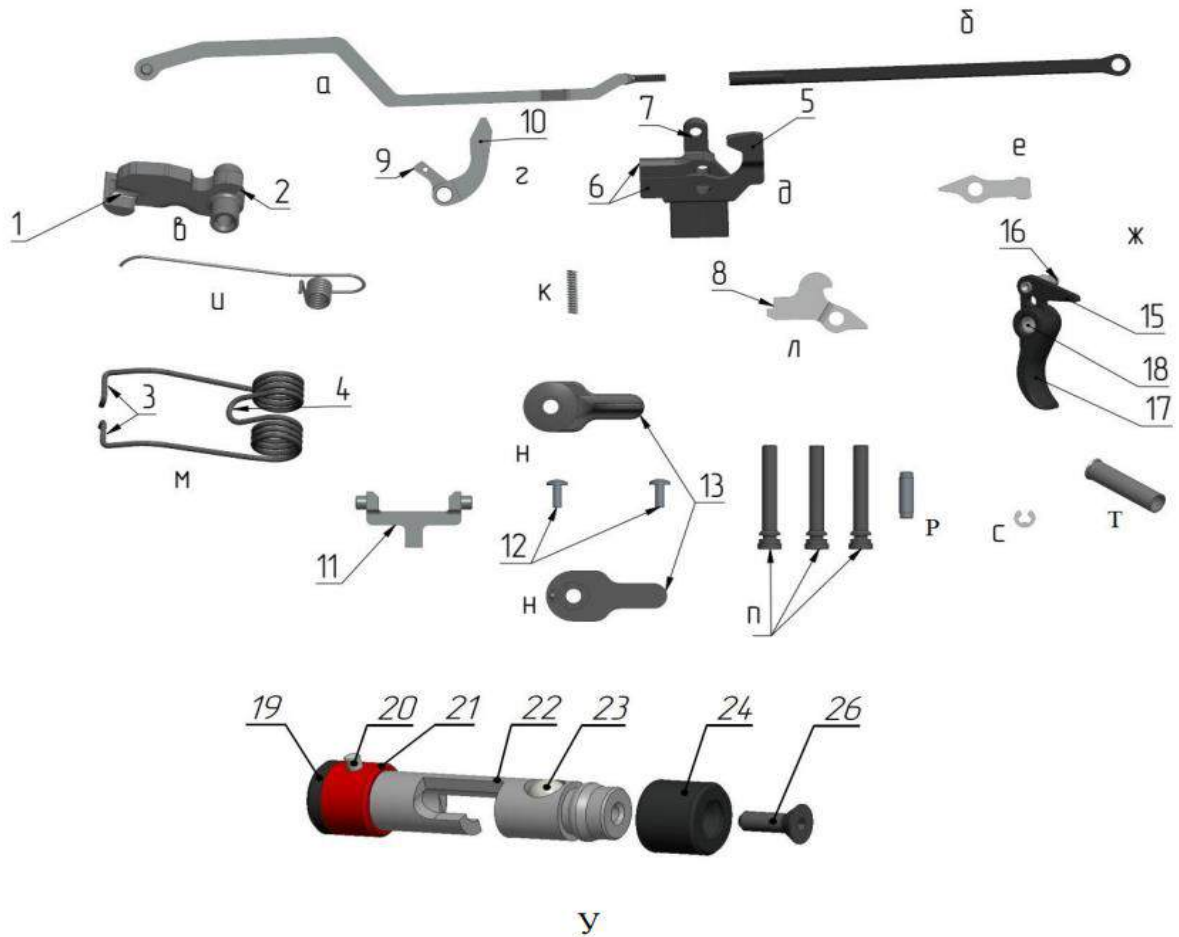


Рис. 6.83. Ударно-спусковий механізм з запобіжником
а – спускова тяга; *б* – наконечник тяги; *в* – курок; *г* – автоспуск; *д* – основа; *е* – обмежувач курка; *ж* – спусковий гачок; *и* – пружина автоспуску;
к – пружина шептала; *л* – шептало; *м* – бойова пружина; *н* – перемикачі;
п – вісі УСМ; *р* – вісь спускового гачка; *с* – стопорне кільце; *т* – трубчата вісь (для калібру 5,45 мм); *у* – запобіжник (збільшено); 1 – бойовий взвод;
 2 – взвод автоспуску; 3 – загнуті кінці пружини; 4 – петля; 5 – фігурний виступ; 6 – прямокутні виступи основи; 7 – вушко; 8 – виріз; 9 – шептало автоспуску; 10 – важіль; 11 – сектор; 12 – гвинти; 13 – прапорець перемикача;
 15 – виступ для запирання запобіжником; 16 – вісь наконечника; 17 – накладка;
 18 – втулка; 19 – кнопка включення; 20 – штифт; 21 – червоне кільце; 22 – запираючий виступ; 23 – кулька; 24 – кнопка; 26 – гвинт.

Ударно-спусковий механізм (крім спускового гачка, наконечника спускової тяги і запобіжника) міститься в ствольній коробці, де кріпиться трьома взаємозамінними вісями, і складається з курка з бойовою пружиною, обмежувача

курка, основи, шептала з пружиною, автоспуску з пружиною, перемикачів, гвинтів, сектора, трубчастої вісі (для калібру 5,45 мм), спускової тяги з наконечником і спускового гачка.

Курок з бойовою пружиною призначений для нанесення удару по ударнику. На курку є бойовий взвод, взвод автоспуску, цапфи і отвір для вісі. Бойова пружина надівається на цапфу курка й своєю петлею діє на курок, а кінцями на прямокутні виступи основи.

Обмежувач курка призначений для обмеження руху курка з метою запобігання удару курка по основі.

Основа призначена для утримання курка у бойовому взводі і для спуску курка. Вона має фігурний виступ, отвір для вісі, прямокутні виступи і вушко для з'єднання зі спусковою тягою. Своім фігурним виступом вона утримує курок у бойовому взводі.

Шептало призначене для утримання курка після пострілу в крайньому задньому положенні, якщо при веденні одиночного режиму вогню спусковий гачок не був відпущений. Воно знаходиться на одній вісі з основою. Шептало має пружину, отвір для вісі і виріз, в який входить сектор перемикача при веденні автоматичного режиму вогню і стопорить шептало. Крім того, виріз обмежує поворот сектора вперед при постановці перемикача в положення автоматичного режиму вогню (АВ).

Автоспуск призначений для автоматичного звільнення курка із взводу автоспуску при стрільбі чергами, а також для запобігання спуска курка при незапертому каналі ствола і незачиненому затворі. Він має шептало автоспуску для втримання курка на взводі автоспуску, важіль для повороту автоспуску виступом рами затворної при приході її в переднє положення і пружину.

На одній вісі з автоспуском знаходиться його пружина. Коротким кінцем вона з'єднана з автоспуском, а довгий кінець проходить уздовж лівої стінки

ствольної коробки і входить в кільцеві проточки на вісях УСМ, утримуючи вісі від випадіння.

Спусковий гачок закріплений на кронштейні колодки ствола за допомогою вісі. Він служить для управління вузлом спускового механізму. Спусковий гачок має виступ для запирання запобіжником, вісь для наконечника спускової тяги і пластмасової накладки, надітої на гачок і скріпленої з ним втулкою. Спускова тяга з наконечником призначена для з'єднання спускового гачка з вушком основи спускового механізму. Тяга і наконечник з'єднуються різьбовим з'єднанням. З'єднаний з віссю спускового гачка наконечник стопориться на ньому стопорним кільцем.

Запобіжник встановлений в каналі цівки і служить для блокування спускового гачка. Він складається з циліндричного движка, кнопки і гвинта. Движок має блокуючий виступ, кнопку включення, штифт, який запобігає самовільному обертанню движка та завдає правильне положення в кожному з двох варіантів встановлення (ліве і праве), червоне кільце, що сигналізує в якому становищі знаходиться запобіжник (включений або вимкнутий), кулька з пружиною, що є фіксатором запобіжника. Кнопка служить для зручності роботи запобіжника і для запобігання його випадання при відокремленні цівки. Гвинт призначений для фіксації кнопки на движку. На різьбову частину гвинта наноситься фіксатор різьби для роз'ємних з'єднань. Для зміни положення запобіжника достатньо викрутити гвинт, зняти кнопку та переставити запобіжник зліва на право або з права на ліво.

Перемикач (рис. 6.84) призначений для перемикання автомата на автоматичний або одиночний режим вогню. Він має сектор з цапфами, які знаходяться в отворах стінок ствольної коробки. Нижнє положення перемикача відповідає установці його на одиночний режим вогню (ОД), верхнє – на автоматичний режим вогню (АВ).

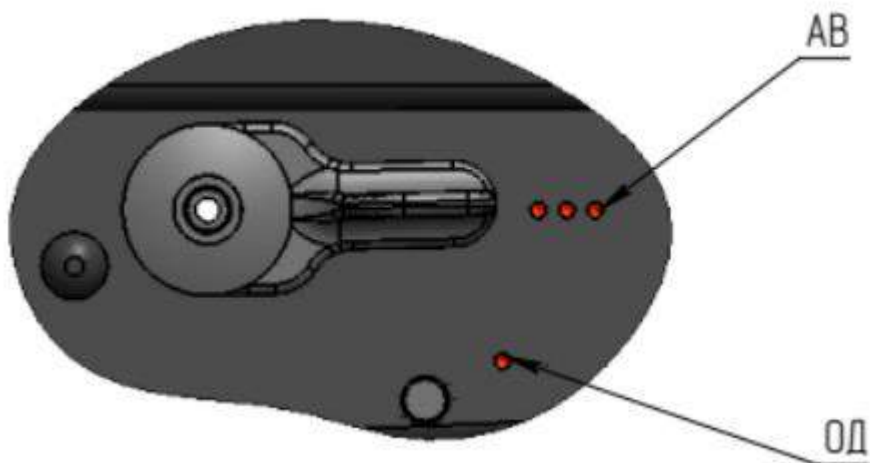


Рис. 6.84. Перемикач режиму вогню

Механізм заціпки магазина (рис. 6.85) призначений для фіксації магазина і управління його заціпкою. Він включає в себе клавішу, вісь клавіші, втулку, пружину, вісь тяги, тягу засувки і заціпку магазина. Клавіша кріпиться на кронштейні за допомогою вісі клавіші. Вона призначена для керування заціпкою магазина. Клавіша складається з основи і з'єднаної з нею накладкою з пластмаси.

Вісь тяги з'єднує тягу засувки з вушками клавіші і фіксується від випадіння довгим кінцем пружини, що западає в її кільцеву проточку.

Втулка призначена для підвищення жорсткості клавіші і вставляється між її внутрішніми стінками.

Тяга засувки призначена для з'єднання клавіші із заціпкою магазина. Тяга засувки з'єднується з заціпкою за допомогою різьби.

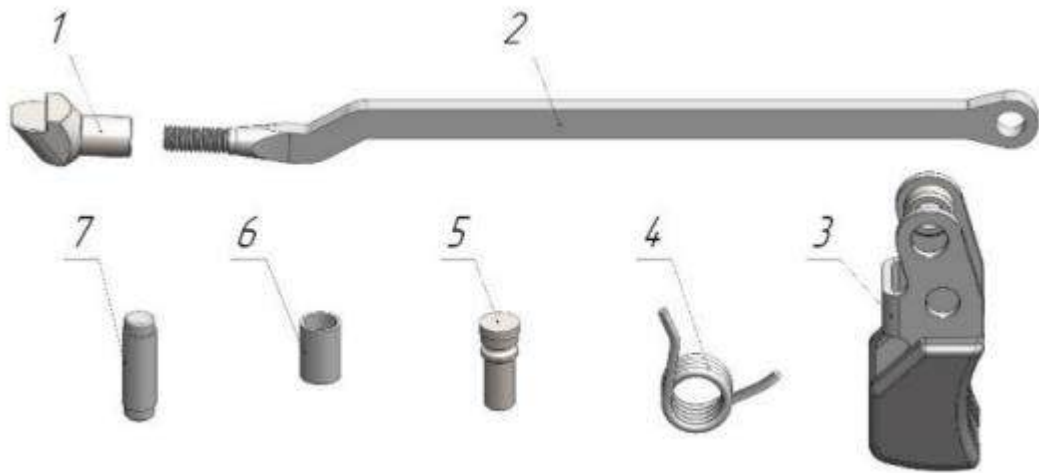


Рис. 6.85. Механізм заціпки магазину

1 – заціпка магазину; 2 – тяга засувки; 3 – клавіша; 4 – пружина; 5 – вісь тяги; 6 – втулка; 7 – вісь клавіші.

Вузол цівки (рис. 6.86) призначений для зручності ведення вогню і для попередження опіків рук стрільця. Вузол цівки виготовлений з пластмаси і включає в себе рукоятку, захисну скобу, спускову скобу, двосторонній виріз для антабки, запобіжний виступ для захисту запобіжника від випадкового натискання і опорний виступ для з'єднання з гніздом ствольної коробки. Рукоятка і захисна скоба мають внутрішні порожнини, відкриті з обох сторін, а дно нижньої передньої частини цівки – отвори для поліпшення охолодження ствола і газової трубки. Усередині вузла цівки встановлений вкладиш цівки для з'єднання із з'єднувальною втулкою ствола, шість втулок із внутрішньою різьбою для кріплення за допомогою болтів бокової та нижньої планок, призначених для встановлення додаткового обладнання і запобіжник. Нижня планка прямокутної форми зі скосом встановлюється знизу цівки товстішою частиною ближче до краю цівки та фіксується двома гвинтами. На різьбову частину гвинтів наноситься фіксатор різьби для роз'ємних з'єднань.

Бокова планка прямокутної форми без скоса, встановлюється з лівого або правого боку, фіксується гвинтами аналогічно як нижня.

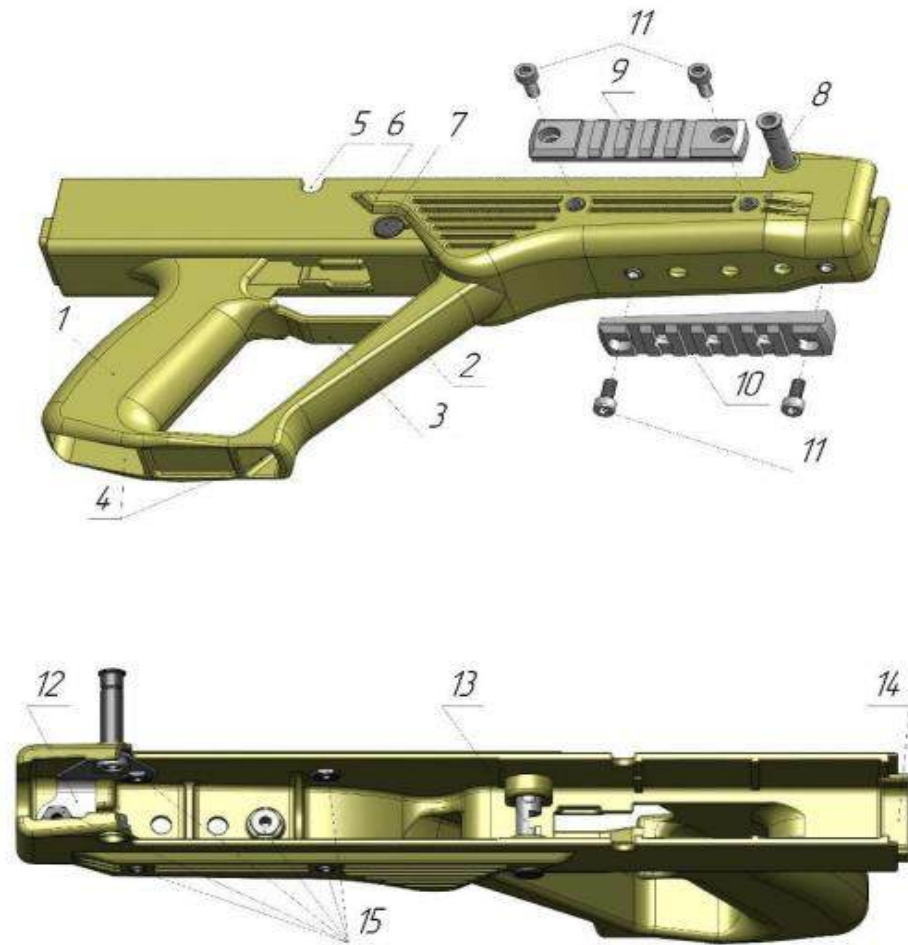


Рис. 6.86. Вузол цівки

*1 – пістолетна рукоятка; 2 – захисна скоба; 3 – спускова скоба;
 4 – порожнини; 5 – виріз для антабки; 6 – запобіжний виступ; 7 – кнопка;
 8 – з'єднувальний штифт; 9 – бокова планка; 10 – нижня планка; 11 – болти;
 12 – вкладиш цівки; 13 – запобіжник; 14 – опорний виступ; 15 – втулки.*

Магазин (рис. 6.87) призначений для розміщення патронів і подачі їх в ствольну коробку. Він складається з корпусу, кришки, стопорної планки, пружини і подавача.

Корпус магазину з'єднує всі частини магазину; його бічні стінки мають зверху (на горловині) загини для втримання набоїв від випадіння та виступи, що обмежують підйом подавача; на передній стінці є зачіп, а на задній – опорний виступ, за допомогою яких магазин приєднується до ствольної коробки. На

задній стінці корпусу внизу є контрольний отвір для визначення повноти спорядження магазина патронами.

Знизу корпус закривається кришкою, в кришці є отвір для виступу стопорної планки.

Усередині корпусу розміщається подавач і пружина зі стопорною планкою. Подавач утримується на верхньому кінці пружини за допомогою внутрішнього загину на правій стінці подавача; подавач має виступ, що забезпечує шахове розміщення набоїв в магазині. Стопорна планка закріплена на нижньому кінці пружини і своїм виступом утримує кришку магазину від переміщення.

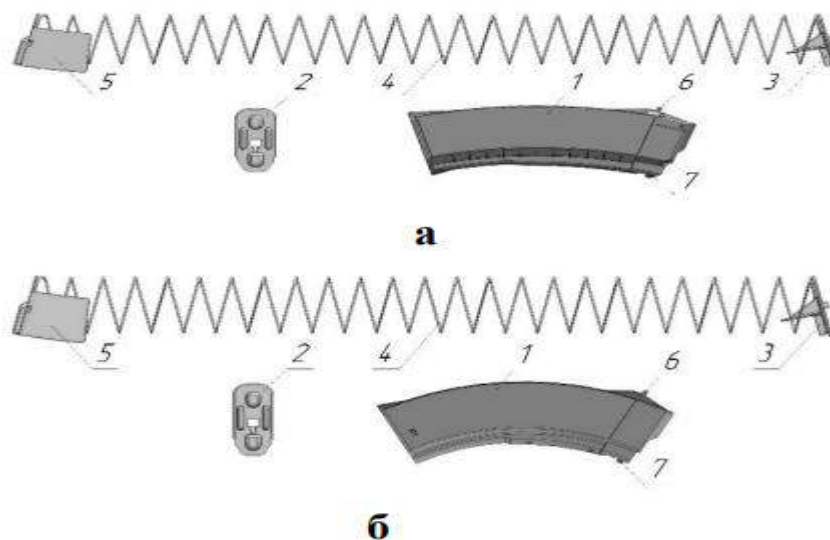


Рис. 6.87. Магазин

а – магазин автомата калібру 5,45 мм; *б* – магазин автомата калібру 7,62 мм;
1 – корпус; 2 – кришка; 3 – стопорна планка; 4 – пружина;
5 – подавач; 6 – опорний виступ; 7 – зачіп.

Примітка – Для автоматів калібру 7,62 мм можна застосовувати магазини до автомата АКМ, а для автоматів калібру 5,45 мм магазини до автомата АК-74.

Гільзовідбивач (рис. 6.88) призначений для зміни напрямку викиду гільз і уникнення попадання їх в обличчя стрільця при стрільбі з лівого плеча, а також під час ведення вогню в умовах обмеженого простору – тісні приміщення, салон

автомобіля, десантне відділення бойових броньованих машин тощо. Він встановлюється на козирок вікна для викиду гільз, а також на захисному виступі планки для кріплення прицільних засобів і фіксується поворотним прапорцем, який повинен заводитися за виступ на поверхні гільзовідбивача.

При стрибках з парашутом гільзовідбивач необхідно тимчасово знімати.

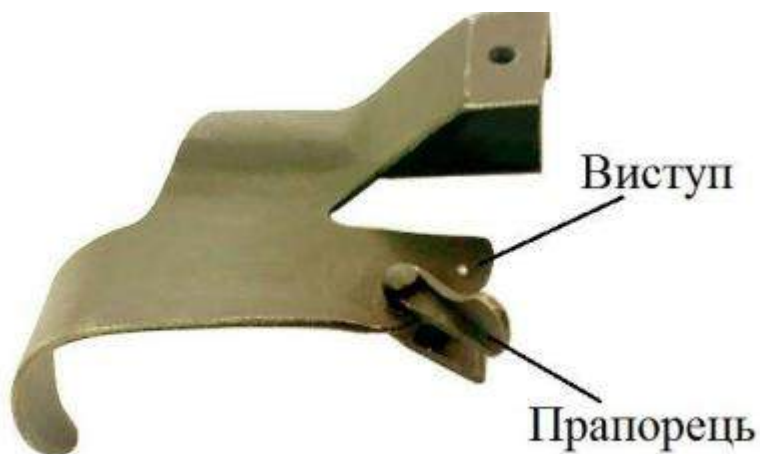


Рис. 6.88. Гільзовідбивач

ПЗРЗП (рис. 6.89) призначений для зниження рівня звуку пострілу при веденні вогню штатними патронами. Він встановлюється на дульній частині ствола шляхом накручування і фіксується фіксатором з'єднувальної втулки, що западає в одну з виїмок на віночку в задній частині ПЗРЗП.

Обслуговування ПЗРЗП:

- через кожні 1000 пострілів ПЗРЗП необхідно промивати керосином та висушувати до повного його висихання.

Зберігання ПЗРЗП:

- при невикористанні ПЗРЗП необхідно різьбу та вхідний і вихідний отвори змастити рідким мастилом для стрілецької зброї РЖ або його аналогами.



Рис. 6.89. ПЗРЗП

1 – різьба; 2 – вхідний отвір; 3 – вихідний отвір

6.3.4. Робота частин та механізмів автомата

Положення частин і механізмів автомата до заряджання при включеному запобіжнику

Рама затворна зі штоком і затвором під дією поворотного механізму перебуває в крайньому передньому положенні, шток знаходиться в патрубку газової камери; газова трубка спереду впирається в патрубок газової камери, а ззаду – в упорний буртик штока; канал ствола закритий затвором.

Затвор повернутий навколо поздовжньої вісі вправо, його бойові виступи знаходяться в вирізах вкладиша ствольної коробки – затвор замкнений. Зворотна пружина має найменше стискання.

Важіль автоспуску під дією виступу рами затворної повернутий уперед і вниз. Курок спущений і спирається на затвор. Ударник під дією курка поданий вперед. Бойова пружина найменше стиснута; своєю петлею вона притискає курок до затвора, а загнутими кінцями притискає прямокутні виступи основи спускового механізму до дна ствольної коробки, при цьому хвіст спускового гачка знаходиться в передньому положенні.

Запобіжник знаходиться у включеному стані і своїм виступом, що знаходиться під відповідним виступом спускового гачка, перешкоджає його повороту (спусковий гачок замкнений) (рис. 6.90.)

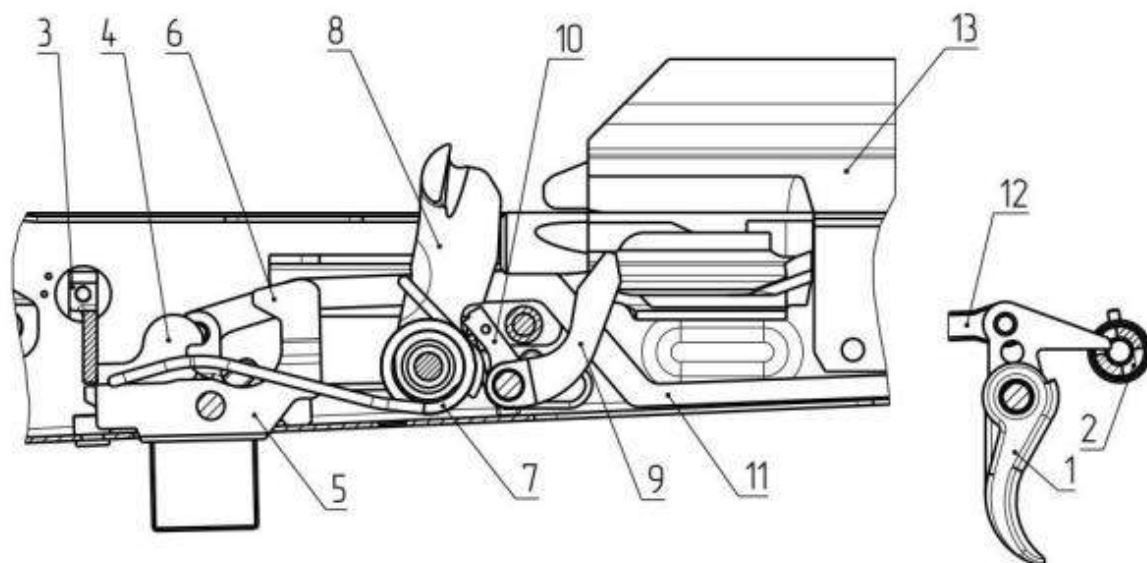


Рис. 6.90. Положення частин ударно-спускового механізму до заряджання при включеному запобіжнику

- 1 – спусковий гачок; 2 – запобіжник; 3 – сектор перемикача; 4 – шптало;
 5 - основа; 6 – фігурний виступ основи; 7 – бойова пружина; 8 – курок;
 9 – важіль автоспуску; 10 – шптало автоспуску; 11 – спускова тяга;
 12 – наконечник спускової тяги; 13 – рама затворна.*

Робота частин і механізмів автомата при заряджанні

Для заряджання автомата треба приєднати до нього споряджений магазин, вимкнути запобіжник, відвести рукоятку механізму перезаряджання назад до упору й відпустити її. Рукоятку механізму перезаряджання не супроводжувати. Автомат заряджений (рис. 6.91). Якщо не передбачається негайне відкриття вогню, то необхідно поставити на запобіжник.

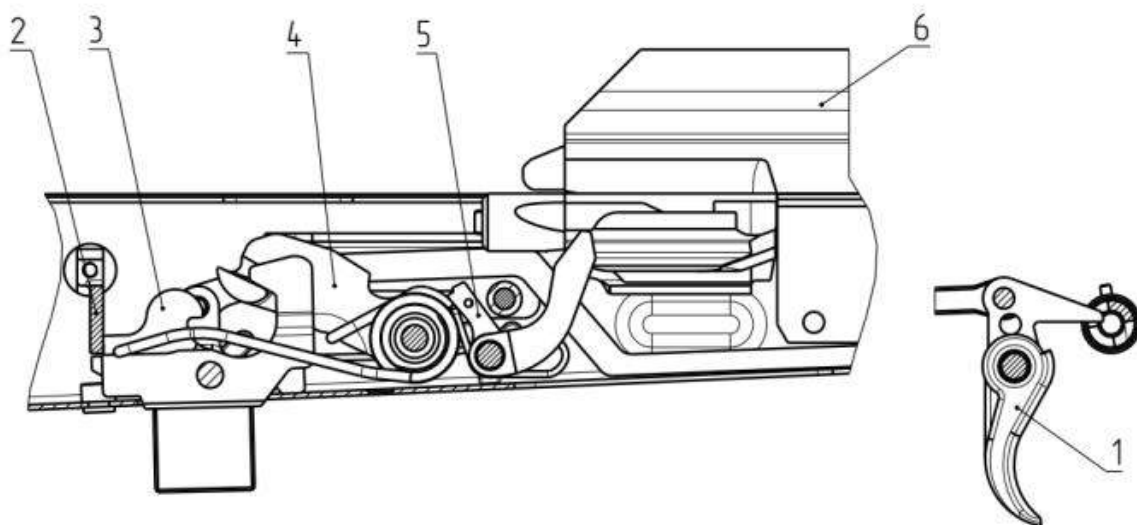


Рис. 6.91. Положення частин ударно-спускового механізму перед пострілом

При приєднанні магазину його зачіп заходить за передню защіпку, а опорний виступ за задню защіпку і магазин утримується у вікні ствольної коробки. Верхній патрон, впираючись знизу в раму затворну, опускає патрони в магазин, стискаючи його пружину.

При переміщенні рами затворної назад (на довжину вільного ходу) вона, діючи переднім скосом фігурного вирізу на ведучий виступ затвора, повертає затвор ліворуч, бойові виступи затвора виходять із вирізів ствольної коробки – відбувається відмикання затвора; виступ рами затворної звільняє важіль автоспуску, а шептало автоспуску під дією пружини притискається до передньої площини курка.

При подальшому відведенні рами затворної разом з нею відходить назад затвор, відкриваючи канал ствола; поворотна пружина стискається; курок під дією рами затворної повертається на вісі, бойова пружина закручується; бойовий взвод курка послідовно заскакує за фігурний виступ основи, курок стає на нижній виступ шептала автоспуску; важіль автоспуску при цьому піднімається вгору і стає на шляху руху виступу рами затворної.

Як тільки нижня площина рами затворної пройде вікно для магазина, набой під дією пружини магазина піднімуться вгору до упору верхнім патроном у загин стінки магазина.

При відпусканні рами затворної вона разом із затвором під дією зворотної пружини подається вперед; затвор виштовхує з магазина верхній патрон, досилає його в патронник і закриває канал ствола. При підході затвора до казенного зрізу ствола зачіп викидача заскакує в кільцеву проточку гільзи; затвор під дією скосу лівого бойового виступу затвора, а потім під дією фігурного вирізу рами затворної на ведучий виступ затвора повертається навколо поздовжньої вісі праворуч; бойові виступи затвора заходять за бойові упори ствольної коробки – затвор закривається. Рама затворна, продовжуючи рух вперед, своїм виступом повертає важіль автоспуску вперед і вниз, виводячи шептало автоспуску з-під зачепу автоспуску курка; курок під дією бойової пружини повертається, стає на бойовий взвод.

Патрони в магазині під дією пружини піднімаються вгору до упору верхнім патроном в раму затворну.

При поставленому запобіжнику його виступ заходить під відповідний виступ спускового гачка і блокує його.

6.3.5. Робота частин і механізмів при стрільбі

Робота частин і механізмів при використанні автоматичного режиму вогню.

Для використанні автоматичного режиму вогню треба перевести перемикач у положення автоматичного режиму вогню (АВ), якщо він не був переведений при заряджанні та натиснути на спусковий гачок.

Якщо перемикач знаходиться у положенні автоматичного режиму вогню, сектор перемикача стає в виріз шептала і утримує його від повороту.

При натисканні на спусковий гачок фігурний виступ основи, який пов'язаний з ним через спускову тягу, виходить із зачеплення з бойовим зачепом курка. Курок під дією бойової пружини повертається на своїй вісі й завдає удару по ударнику. Ударник бойком наколює капсуль патрона. Ударний склад капсуля патрона запалюється, полум'я через запалювальні отвори в дні гільзи проникає до порохового заряду й запалює його. Відбувається постріл.

Куля під дією порохових газів рухається по каналу ствола; як тільки вона мине газовідвідний отвір, частина газів спрямовується через цей отвір у газову камеру, давить на шток і відкидає раму затворну назад. Відходячи назад, рама затворна переднім скосом фігурного виступу повертає затвор навколо поздовжньої вісі і виводить його бойові виступи через бойові упори вкладиша ствольної коробки – відбувається відмикання затвора й відкривання каналу ствола, виступ рами затворної звільняє важіль автоспуску, він під дією пружини трохи піднімається догори, а шептало автоспуску притискається до передньої площини курка. До цього часу куля вилетить з каналу ствола.

Після вильоту кулі з каналу ствола автомата порохові газу потрапляють в задню камеру дульного гальма-компенсатора, розширюються і, проходячи через компенсаційні отвори, створюють реактивну силу, яка відхиляє дульну частину автомата в бік, протилежний розташуванню отворів (вліво, вниз). Частина порохових газів, відбиваючись від передніх стінок задньої і передньої камер, зменшують віддачу. Зустріч газів, що виходять із щілин задньої камери, з газами відбитими від передньої стінки передньої камери, зменшує звук пострілу.

Рама затворна з затвором по інерції продовжує рух назад; гільза, яка утримується зачепом викидача, натрапляє на відбивний виступ ствольної коробки і викидається назовні.

Надалі робота частин і механізмів, за винятком роботи курка, відбувається так само, як й при заряджанні. Курок стає на верхній виступ шептала автоспуску та утримується на ньому при поверненні рами затворної із затвором в передне

положення. Після того, як затвор перемістить верхній патрон з магазину в патронник, відбудеться запирання каналу ствола і закривання затвора, рама затворна, продовжуючи рух вперед, виводить шептало автоспуску з-під зачепу автоспуску курка. Курок під дією бойової пружини повертається й завдає удару по ударнику, відбувається постріл. Робота частин і механізмів автомата повторюється. Автоматична стрільба буде тривати до тих пір, поки натиснуто спусковий гачок й у магазині є патрони.

Для припинення стрільби – відпустити спусковий гачок. При цьому основа під дією бойової пружини повернеться і його фігурний виступ встане на шляху руху бойового взводу курка. Курок зупиняється на бойовому взводі. Стрільба припиняється, але автомат залишається зарядженим, готовим до проведення подальшої автоматичної стрільби.

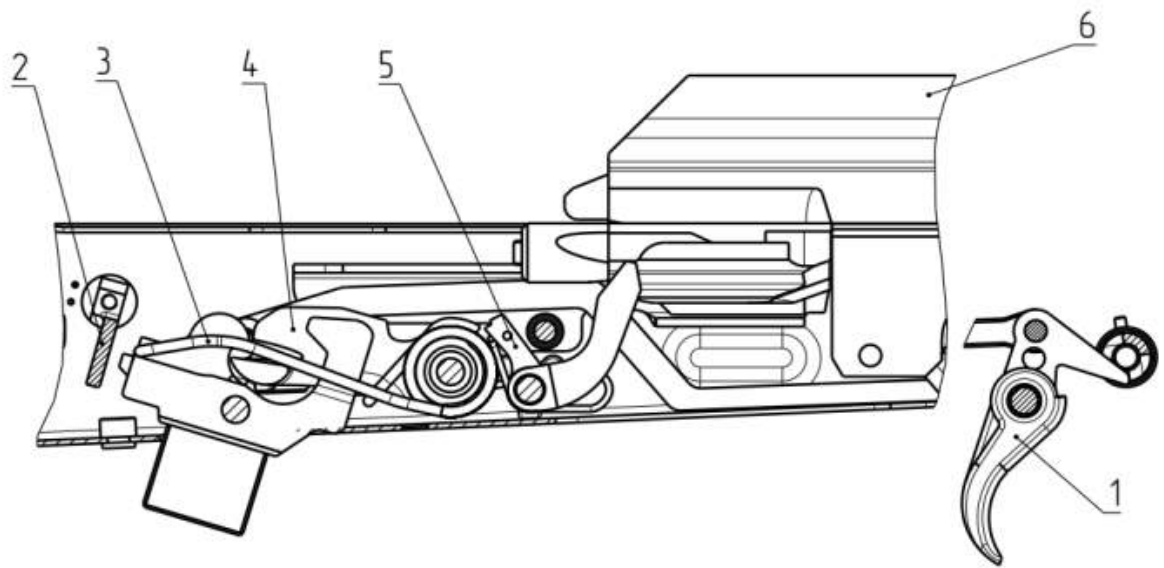
Робота частин і механізмів при використанні одиночного режиму вогню.

Для здійснення одиночного пострілу необхідно перемикач перевести у положення одиночного режиму вогню (ОД) і натиснути на спусковий гачок.

Якщо перемикач знаходиться у положенні одиночний режим вогню (ОД) сектор перекладача виходить з вирізу шептала і при стрільбі в роботі ударно спускового механізму участі не бере.

При натисканні на спусковий гачок фігурний виступ основи, пов'язаного з ним через спускову тягу, виходить із зачеплення з бойовим зачепом курка. Курок під дією бойової пружини повертається на своїй вісі та завдає удару по ударнику.

Відбувається постріл. Після першого пострілу частини й механізми зроблять ту ж роботу, що і при автоматичній стрільбі, але наступного пострілу не відбудеться, тому що разом з основою повернулося вперед шептало і його зачіп встає на шляху руху бойового взводу курка. Бойовий взвод курка заскочить за шептало, а курок залишиться в задньому положенні (рис. 6.92).



*Рис. 6.92. Положення частин ударно-спускового механізму після пострілу при перемикачі, установленому на одиночний режим вогню
1 – спусковий гачок; 2 – сектор перемикача; 3 – шептало; 4 – курок;
5 – автоспуск; 6 – рама затворна.*

Для здійснення наступного пострілу необхідно відпустити спусковий гачок і знову натиснути на нього. Коли спусковий гачок буде відпущений, основа під дією кінців бойової пружини повернеться разом із шепталом, шептало вийде із зачеплення з бойовим взводом курка та звільнить курок. Курок під дією бойової пружини стає на бойовий взвод. При натисканні на спусковий гачок фігурний виступ основи виходить із зачеплення з бойовим взводом курка й робота частин і механізмів повториться. Відбудеться черговий постріл.

6.4.6. Приведення автомата до нормального бою

Встановити на верхню планку «пікатінні» коліматорний приціл, механічні мушку та приціл, приєднувальні елементи яких відповідають стандарту MIL-STD-1913 (NATO STANAG 4694) (рис. 6.93).

Коліматорний приціл встановлюється таким чином, щоб його положення не зашкоджувало руху деталей механічних мушки та прицілу при переведенні їх із похідного положення в бойове і зворотно. Рекомендоване положення для

коліматорного прицілу знаходиться на 12-13 позиції верхньої планки «пікатінні» від переднього краю кріплення коліматорного прицілу.

Переконайтесь, щоб механічні та оптичні приціли були встановлені досить щільно – від цього буде залежати стабільність результатів стрільби (нещільно встановлений приціл може збиватися).

Примітка – Встановлення механічних і оптичних прицілів необхідно проводити відповідно до їх інструкцій з експлуатації.



*Рис. 6.93. Встановлення механічних і оптичних прицілів
1 – коліматорний приціл; 2 – механічна мушка; 3 – механічний приціл;
4 – верхня планка «пікатінні»*

Перевірка точності стрільби автомата та приведення його до нормального бою проводиться на стрільбищах в безвітряну погоду, в закритому тирі або на захищеній від вітру ділянці стрільбища при нормальному освітленні.

Закріпити мішень (рис. 6.94) вертикально на відстані 100 метрів. Скласти механічні мушку та приціл, якщо вони були підняті і включити коліматорний приціл. При прицілюванні через коліматорний приціл необхідно сумістити три точки – око, прицільну марку, ціль на мішені. Навести прицільну марку коліматорного прицілу в центр мішені та зробити чотири постріли.

Крок сітки – 1 МОА (30 мм) на відстані 100 м

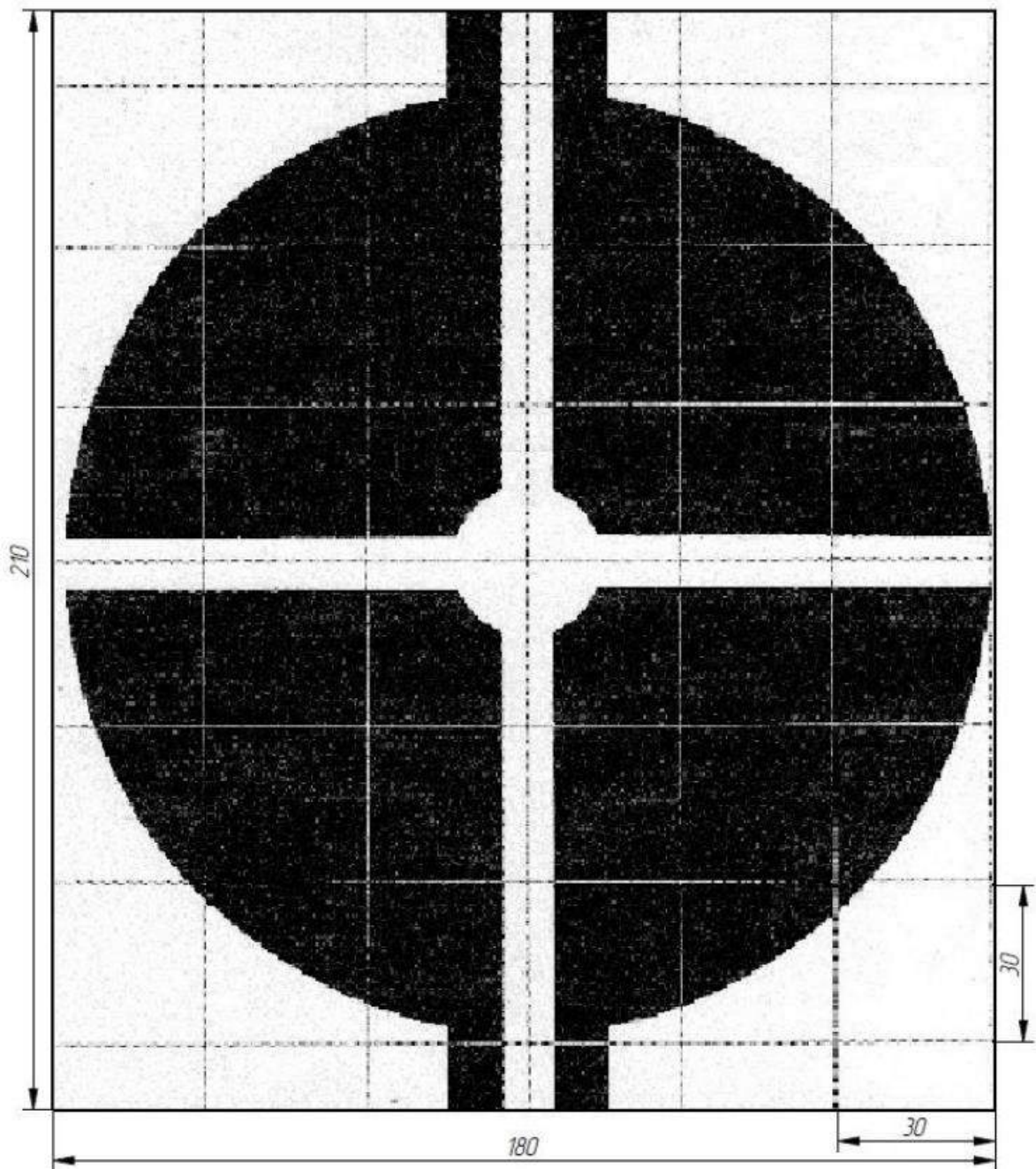


Рис. 6.94. Мішень для пристрілювання автомата на відстані 100 м

1 клік на відстані:

25м = 4 мм; 50 м = 8 мм; 100 м = 16 мм

По закінченню стрільби оглядається мішень і по розташуванню пробоїн визначається кучність і точність стрільби.

Кучність стрільби визнається нормальною, якщо всі чотири пробоїни вміщуються в коло діаметром 15 см.

Якщо розташування пробоїн не задовольняє вимогу, то стрільба повторюється. Якщо кучність стрільби автомату буде визнана нормальною, то визначається точність стрільби (СТВ) і її розташування відносно контрольної точки).

Для визначення СТВ за чотирма пробоїнами потрібно:

-з'єднати прямою лінією дві найближчі пробоїни та відстань між ними розділити навпіл;

- отриману точку з'єднати із третьою пробоїною та відстань між ними розділити на три рівні частини;

- точку розподілу, найближчу до двох перших пробоїн, з'єднати із четвертою пробоїною та відстань між ними розділити на чотири рівні частини.

Точка розподілу, найближча до перших трьох пробоїн, і буде СТВ чотирьох пробоїн (рис. 6.95, а).

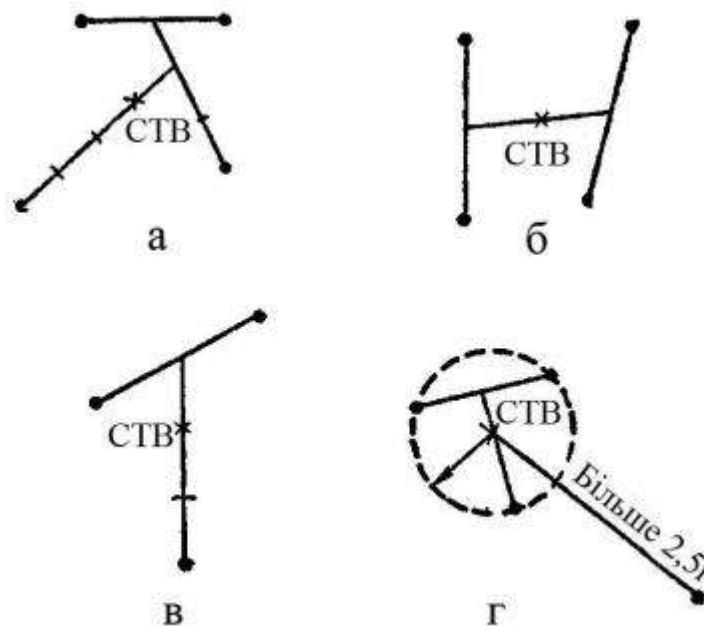


Рис. 6.95. Визначення середньої точки влучання
а, б – за чотирма пробоїнами; в – за трьома пробоїнами; г – визначення
пробоїни, що відірвалася

СТВ можна визначити також у такий спосіб: з'єднати пробоїни попарно, потім з'єднати середини обох прямих та отриману лінію розділити навпіл, точка розподілу й буде СТВ (рис. 6.95, б).

Для визначення СТВ по трьох пробоїнах необхідно:

-з'єднати прямою лінією дві найближчі пробоїни та відстань між ними розділити навпіл;

- отриману точку з'єднати із третьою пробоїною та відстань між ними розділити на три рівні частини.

Точка розподілу, найближча до перших трьох пробоїн, і буде СТВ (рис. 6.95, г).

При нормальній точності стрільби СТВ повинна збігатися з контрольною точкою або відхилятися від неї в будь-якому напрямку не більше ніж на 5 см.

Якщо точність стрільби автомату не задовольняє вимогам, тоді за допомогою органів керування коліматорним прицілом зробити коригування та зробити додаткові чотири постріли.

Після цього підняти догори механічні мушку та приціл. Дивлячись в коліматорний приціл вирівняйте отвір механічного прицілу з вершиною механічної мушки. При цьому прицільна марка коліматорного прицілу теж повинна бути над вершиною механічної мушки. У разі необхідності провести коригування прицільної лінії механічної мушки вгору або вниз (рис. 6.96), а для механічного прицілу – вправо або вліво (рис.6.97).

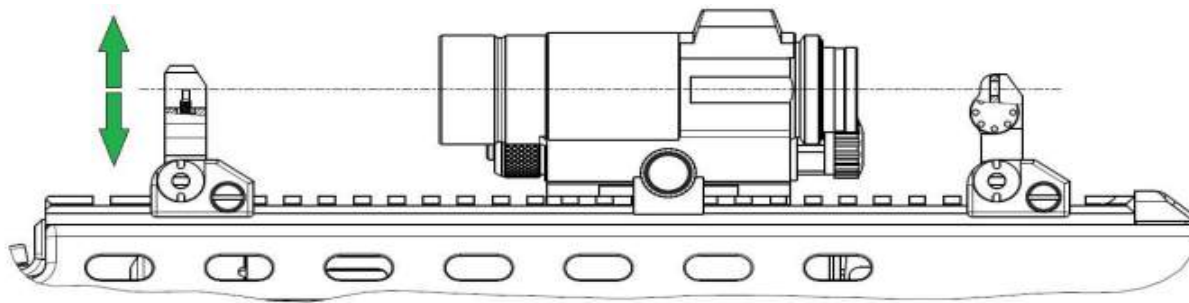


Рис. 6.96. Коригування прицільної лінії механічної мушки по відношенню до прицільної марки коліматорного прицілу

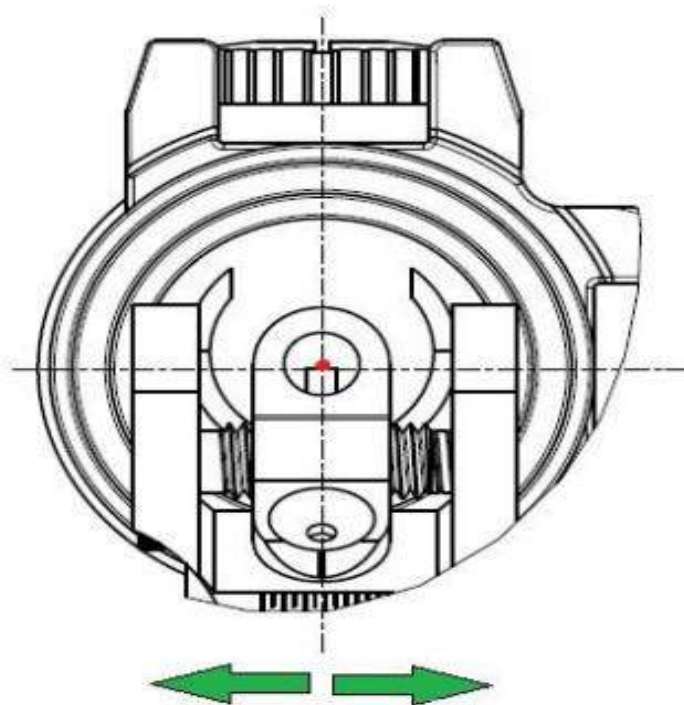


Рис. 6.97. Коригування прицільної лінії механічного прицілу по відношенню до прицільної марки коліimatorного прицілу

Для перевірки точності коригування механічних мушки та прицілу треба вимкнути прицільну марку коліimatorного прицілу та сумістити чотири точки – око, отвір механічного прицілу, мушка, ціль на мішені. Потім зробити чотири постріли і у разі необхідності зробити коригування прицільної лінії механічних мушки та прицілу.

Примітка – На наведеному прикладі приведення автомата до нормального бою застосовані коліimatorний приціл Aimpoint Comp M4s TM, механічна мушка та приціл Folding Flip Up Rear Sight, приєднувальні елементи яких відповідають стандарту MIL-STD-1913 (NATO STANAG 4694).

6.4.7. Затримки при стрільбі та способи їх усунення

Автомат при правильному догляді і поводженні з ним є надійною та безвідмовною зброєю. Однак в результаті необережного поводження з

автоматом, забруднення і зносу частин, а також при несправності набоїв можуть бути затримки при стрільбі.

Для попередження затримок при стрільбі необхідно:

- постійно утримувати автомат у справному стані;
- суворо дотримуватися правил експлуатації (зберігання, огляду, розбирання, збирання, чищення і підготовки автомата до стрільби);
- по можливості не допускати ударів та забруднення частин і механізмів автомата;
- періодично оглядати автомат, видаляти бруд і загусле мастило, змашувати частини, що труться, мастилом для стрілецької зброї РЖ або його аналогами;
- не допускати перегріву ствола, охолоджуючи його при інтенсивній стрільбі, по можливості, через кожні 480 пострілів.

У разі виникнення затримки при стрільбі слід спробувати усунути її перезарядженням автомата, для чого швидко відвести затвор за рукоятку перезарядження назад до упору, відпустити його і продовжувати стрільбу. Якщо перезарядженням затримка не усунена або після усунення знову повторюється, необхідно розрядити автомат, з'ясувати причину затримки і усунути затримку, як зазначено нижче, при цьому не застосовувати надмірних зусиль, які можуть привести до пошкодження частин та механізмів.

Затримка	Причина затримки	Способи усунення
1. Неподача патронів. Затвор в передньому положенні, але пострілу не відбулося – в патроннику немає патрона	1). Забруднення або несправність магазину. 2). Несправність заціпки, фіксатора	Перезарядити автомат і продовжувати стрільбу. При повторенні затримки замінити магазин. При несправності заціпки, фіксатора магазину

	магазина.	відправити в ремонтну майстерню.
2. Осічка. Затвор в передньому положенні, патрон в патроннику, курок спущений – пострілу не сталося.	<p>1). Несправність патрона.</p> <p>2). Несправність ударника або ударно – спускового механізму; забруднення або застигання мастила (відсутнє або мале наколювання бойка на капсулі)</p> <p>3). Заклинювання ударника в затворі.</p>	<p>Перезарядити автомат і продовжувати стрільбу.</p> <p>При повторенні затримки оглянути і прочистити ударник і ударно – спусковий механізм; при поломці або зносі ударно – спускового механізму автомат відправити до ремонтної майстерні.</p> <p>Відокремити ударник від затвора і прочистити отвір в затворі для нього.</p>
3. Уतिकання патрона. Патрон кулею уткнувся в казенний зріз ствола, рухливі частини зупинилися в середньому положенні.	Несправність магазина.	<p>Утримуючи рукоятку перезарядження, видалити патрон, який устромився, і продовжувати стрільбу.</p> <p>При повторенні затримки замінити магазин.</p>

<p>4. Пропуск подачі патрона. Рама затворна з затвором зупинилася в середньому положенні, куля патрона в патроннику, затвор знаходиться над гільзою.</p>	<p>Несправність магазина.</p>	<p>Утримуючи рукоятку перезаряджання, видалити патрон, який неправильно досилався, і продовжувати стрільбу. При повторенні затримки замінити магазин.</p>
<p>5. Гільза, яка не витягується. Гільза в патроннику, патрон упирається в неї кулею, рухливі частини зупинилися в середньому положенні.</p>	<p>1). Брудний або некондиційний патрон, забруднення патронника.</p> <p>2). Забруднення або несправність викидача або його</p>	<p>Відвести рукоятку перезаряджання назад і, утримуючи її в задньому положенні, відокремити магазин і витягти патрон, що уткнувся. Витягти затвором або вибити шомполом гільзу з патронника. Продовжити стрільбу. При повторенні затримки прочистити патронник і патрони. Некондиційні патрони замінити на кондиційні</p> <p>Оглянути і очистити від бруду викидач і продовжити стрільбу. При</p>

	пружини.	несправності викидача автомат відправити до ремонтної майстерні.
<p>6. Прихвачування або невідбивання гільзи. Гільза не викинута із ствольної коробки, а залишилася в ній попереду затвора або дослана затвором назад в патронник.</p>	<p>1). Забруднення частин, що труться, газових шляхів або патронника.</p> <p>2). Забруднення або несправність викидача.</p> <p>3). Некондиційний патрон</p> <p>4). Зігнуті направляюча або стрижень зворотного механізму</p>	<p>Відвести рукоятку перезаряджання назад, викинути гільзу і продовжувати стрільбу. При повторенні затримки прочистити газові шляхи, частини, що труться, і патронник; частини, що труться, змастити.</p> <p>При несправності викидача автомат відправити до ремонтної майстерні.</p> <p>Некондиційні патрони замінити на кондиційні</p> <p>Вирівняти направляючу або стрижень зворотного механізму (відстань між двома гілками повинна бути однаковою)</p>

<p>7. Недохід рами затворної в передне положення</p>	<p>1). Поломка зворотної пружини.</p> <p>2). Забруднені направляючі коробки ствольної або рами затворної</p>	<p>Замінити пружину (у бойовій обстановці передню частину пружини обернути заправленим кінцем назад і продовжувати стрільбу)</p> <p>Оглянути і очистити від бруду направляючі коробки ствольної або раму затворну</p>
--	--	---

6.4.8. Технічне обслуговування автомата, догляд і його збереження, чищення і змащення та порядок огляду автомата

Під технічним обслуговуванням мається на увазі комплекс робіт, що виконуються для підтримки працездатності автомата. Технічне обслуговування запобігає передчасному зносу автомата і зберігає його в постійній бойовій готовності.

Технічне обслуговування здійснюється:

- при підготовці до стрільби;
- після стрільби штатними патронами;
- після тривалих навчань і занять в полі без стрільби;
- у бойовій обстановці;
- періодично при зберіганні в кімнаті для зберігання зброї без експлуатації.

Загальні вимоги безпеки при технічному обслуговуванні автомата

До технічного обслуговування автомата допускаються особи, що вивчили його будову і здали заліки із заходів безпеки при поводженні з ним.

Перед проведенням технічного обслуговування автомат має бути розряджений.

Технічне обслуговування автомата повинно здійснюватися в спеціально виділеному для цього приміщенні (місці).

При обслуговуванні автомата забороняється використовувати не призначені для цього матеріали, інструмент і приладдя.

Догляд за автоматом і його збереження

Автомат повинен завжди бути в повній справності і готовим до стрільби. Це досягається своєчасним і вмілим чищенням, змащуванням і правильним зберіганням автомата. Чищення автомата, що знаходиться в підрозділі, здійснюється:

- при підготовці до стрільби;
- після стрільби штатними патронами – негайно після закінчення стрільби на стрільбищі (у полі); при цьому чистяться і змащуються ствольна коробка, канал ствола, газова камера, шток, рама затвора і затвор; остаточне чищення автомата здійснюється після повернення зі стрільби;
- після наряду і занять в полі без стрільби – після повернення з наряду або занять;
- у бойовій обстановці і на навчаннях – щодня в періоди затишшя бою і під час перерв в навчаннях;
- якщо автомат зберігається без використання – не менше одного разу на тиждень.

Після чищення автомат змастити. Мاستило наносити лише на добре очищену і суху поверхню металу негайно після чищення, щоб не допустити дії вологи на метал.

На стрільбищі чищення автомата здійснювати в спеціально відведених місцях (обладнаних для цієї мети столах, чистих підстилках, дошках, фанері тощо).

Для чищення і змащування частин та механізмів автомата після стрільби застосовується рідке мастило для стрілецької зброї РЖ або його аналог (далі – рідке мастило).

Чищення автомата рідким мастилом можна здійснювати при температурі повітря від мінус 50°C до + 50°C.

Для зручності чищення пазів, вирізів і отворів можна застосовувати дерев'яні палички.

Чищення і змащування

Чищення автомата здійснювати в наступному порядку:

- 1) підготувати матеріали для чищення і змащування;
- 2) розібрати автомат;
- 3) оглянути приладдя і підготувати його для використання;
- 4) прочистити канал ствола; покласти автомат у вирізи столу для чищення зброї або на звичайний стіл, а за відсутності столу автомат уперти прикладом в землю або підлогу.

Для чищення каналу ствола рідким мастилом протягнути через проріз в шомполі паклю або дрантя, при цьому товщина шару має бути така, щоб шомпол з паклею вводився в канал ствола невеликим зусиллям руки; налити на паклю трохи рідкого мастила і пальцями злегка пом'яти паклю. Ввести шомпол з паклею в канал ствола. Однією рукою утримуючи за дульну частину автомат, а іншою взявшись за пенал, плавно, не згинаючи шомпол, просунути його по всій довжині каналу ствола кілька разів. Вийняти шомпол, змінити паклю, просочити її рідким мастилом і в тому ж порядку прочистити канал ствола кілька разів. Після цього ретельно обтерти шомпол і протерти канал ствола чистою сухою паклею, а потім чистим дрантям. Оглянути дрантя; якщо на ній будуть помітні сліди нагару (чорнота), іржа або забруднення, продовжувати чищення каналу ствола, а потім знову протерти сухою паклею і дрантям. Якщо дрантя після протирання вийшло з каналу ствола чистим, тобто без чорноти від порохового

нагару або жовтого кольору від іржі, ретельно оглянути канал ствола на світло з дульної частини, повільно повертаючи ствол в руках; при цьому особливу увагу звертати на кути нарізів і перевіряти, чи не залишилося в них нагару.

Чищення каналу ствола також можна здійснювати йоршиком, змоченим в рідкому мастилі; потім канал ствола протерти паклею. Чищення продовжувати до повного видалення нагару, поки змочений йоршик або пакля не виходитимуть з каналу ствола без нагару або зеленого нальоту.

Після цього протерти канал ствола сухою паклею, а потім чистим дрантям.

Наступного дня перевірити якість здійсненого чищення; якщо при протиранні каналу ствола чистим дрантям на ній буде виявлений нагар, здійснити чищення в тому ж порядку. Після закінчення чищення нарізної частини каналу ствола таким же порядком вичистити патронник з боку ствольної коробки.

5) газову камеру, газову трубку, направляючу трубку і дульний гальмо компенсатор промити рідким мастилом і прочистити паклею (дрантям) за допомогою шомполу або дерев'яної палички;

Газову камеру після чищення насухо протерти дрантям, оглянути канал ствола, щоб в ньому не залишилося сторонніх предметів, і обтерти ствол зовні. Газову трубку, направляючу трубку і дульний гальмо-компенсатор після чищення протерти насухо;

б) ствольну коробку, раму затворну, затвор, шток чистити дрантям, просоченим рідким мастилом, після чого насухо протерти. Якщо на штоку, а також на циліндричному вирізі затвора присутній затверділий порохований нагар необхідно його покрити рідким мастилом або обгорнути на 3-5 хвилини змоченим в мастилі дрантям. Після цього за допомогою палички видалити затверділий порохований нагар і насухо їх протерти. Теж відноситься до внутрішньої поверхні дульного гальма компенсатора;

7) газова трубка, направляюча трубка та шток, які зроблені з корозійностійкої жароміцної сталі з подальшим зміцненням поверхневого шару, після чистки повинні бути сухими, без слідів змазки;

8) інші металеві частини досуха протерти дрантям; при сильному забрудненні частин прочистити їх рідким мастилом, а потім насухо протерти;

9) пластмасові частини змастити рідким мастилом і протерти насухо.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ПІД ЧАС ЧИЩЕННЯ ТА ЗМАЩУВАННЯ АВТОМАТА КОРИСТУВАТИСЯ АБРАЗИВНИМИ МАТЕРІАЛАМИ ТА ГОСТРИМИ МЕТАЛЕВИМИ ПРЕДМЕТАМИ ТОЩО.

Змащування автомата здійснювати в наступному порядку:

1) змастити канал ствола. Протягнути через проріз в шомполі паклю або дрантя, просочене рідким мастилом. Ввести шомпол в канал ствола з дульної частини і плавно просунути його два-три рази по всій довжині ствола, щоб рівномірно покрити канал ствола тонким шаром мастила. Змастити патронник і дульний гальмо-компенсатор;

2) всі інші металеві деталі і механізми автомата за допомогою промасленого дрантя покрити тонким шаром мастила. Зайве мастило сприяє забрудненню частин і може викликати затримки при стрільбі;

3) після закінчення змащування зібрати автомат, перевірити роботу його частин і механізмів, вичистити і змастити магазини і приладдя;

4) автомат, внесений холодним до теплого приміщення, чистити через 10-20 хвилин (після того, як він запотіє). Коли з'являться краплі води, потрібно, не чекаючи висихання вологи, досуха протерти частини і механізми автомата і змастити їх;

5) автомат для короткочасного зберігання ретельно вичистити, змастити рідким мастилом.

Зберігання автомата

Автомат зберігається завжди розрядженим, при цьому магазин відокремлений, курок спущений, запобіжник включений. Автомат знімається із запобіжника лише перед зарядженням і перед стрільбою.

Автомат необхідно тримати чистим і в повній справності, поводитися з ним дбайливо. При перевірці роботи ударно-спускового механізму не здійснювати зайвих спусків курка.

Сумка для магазинів, ремінь і чохол повинні зберігатися чистими і сухими. Автомат має бути спущений з бойового взводу; в усіх інших випадках, коли з автомата не ведеться стрільба, автомат має бути поставлений на запобіжник.

Під час руху автомат переноситься на ремені в положенні «на ремінь» або «за спину», або в положенні «на грудях». Ремінь має бути підігнаний так, щоб автомат не ударявся об тверді предмети спорядження. Автомат переноситься з приєднаним магазином. Інші магазини знаходяться в підсумку.

Для запобігання роздуттю або розриву ствола забороняється чим нібито затикати канал ствола. Автомат слід оберігати від попадання в канал ствола води. В разі попадання в канал ствола води, слід перед початком стрільби відтягнути рухливі частини назад при положенні автомата дульною частиною ствола вниз і кілька разів струсити автомат; при цьому вода витече з каналу ствола.

Автомат зберігається в сухому, провітрюваному приміщенні.

Огляд автомата і підготовка його до стрільби. Огляд автомата і підготовка його до стрільби

Для перевірки справності автомата, його чистоти, змащення і підготовки до стрільби здійснюються контрольний огляд автомату, інструменту і приладдя та магазинів.

Автомати оглядають:

- періодично один раз в тиждень;

- перед заступанням в наряд, перед виходом на заняття;
- у бойовій обстановці - періодично протягом дня і перед виконанням бойового завдання;
- під час чищення.

Несправності автомата, магазинів і приладдя повинні усуватися негайно. Якщо несправності автомата усунути в підрозділі неможливо – автомат, магазини і приладдя необхідно відправити до ремонтної майстерні.

Порядок огляду автомата

При щоденному огляді переконатися в наявності всіх частин автомата і перевірити, чи немає на зовнішніх частинах бруду, іржі, а також вм'ятин, подряпин, забоїн і інших пошкоджень, які можуть викликати порушення нормальної роботи механізмів; чи немає на пластмасових деталях тріщин, сколів та інших дефектів; крім того, перевірити наявність мастила на видимих без розбирання автомата частинах, наявність ременя.

Крім того, перевірити правильність роботи частин і механізмів автомата, переконатися, що в каналі ствола немає сторонніх предметів.

Порядок огляду автомата в розібраному стані

Для огляду автомата в розібраному стані здійснити неповне або повне його розбирання. Протерти частини і механізми досуха; звірити номери частин, ретельно оглянути кожну частину і механізми, переконатися, що на металевих частинях немає забоїн, вм'ятин, погнутостей, пошкодження різьбового з'єднання, іржі і бруду, здатних викликати порушення роботи механізмів, і чи немає хитання в різьбових і клепаних з'єднаннях.

Крім того перевірити:

- 1) справність прикладу;
- 2) стан магазинів і їх приєднання і відокремлення;
- 3) стан каналу ствола;
- 4) стан ствольної коробки;

- 5) стан рами затворної;
- 6) стан затвора;
- 7) стан кришки ствольної коробки і зворотного механізму;
- 8) стан ударно-спускового механізму;
- 9) стан вузла цівки;
- 10) стан і роботу механізму заціпки магазина;
- 11) наявність і стан інструменту та приладдя.

Огляд бойових патронів

Патрони оглядаються перед стрільбою, при заступанні в наряд і за розпорядженням командира.

При огляді патронів перевірити, чи немає на гільзах іржі і пом'ятостей; чи не рухається куля в дульці гільзи; чи немає на капсулі зеленого нальоту і чи не виступає капсуль вище за поверхню дна гільзи; чи немає серед бойових патронів учбових.

Якщо патрони запорошилися, забруднилися, покрилися невеликим зеленим нальотом або іржею, їх необхідно обтерти сухим чистим дрантям. Обтирати патрони промасленим дрантям, споряджати патронами магазини, які рясно змащені усередині, забороняється.

6.4.9. Розбирання і збирання автомата

Розбирання автомата може бути неповне і повне: неповне – для чищення, змащення і огляду автомата; повне – для чищення при сильному забрудненні автомата, після знаходження його під дощем або в снігу і при ремонті. Надмірно часте розбирання автомата шкідливе, оскільки прискорює зношування частин і механізмів.

Розбирання і збирання автомата здійснювати на столі або чистій підстилці, частини і механізми класти в порядку розбирання, поводитися з ними обережно, не класти одну частину на іншу і не застосовувати зайвих зусиль і різких ударів.

При збиранні автомата звірити номери на його частинах; у кожного автомата номер на ствольній коробці повинен відповідати номерам на рамі затвора і затворі.

Порядок неповного розбирання автомата

Якщо на автоматі встановлений ПЗРЗП, неповне розбирання починати з його зняття.

Відокремлення магазину (рис. 6.98)

Утримуючи автомат правою рукою за рукоятку управління вогнем, натиснути на клавішу викиду магазину і прийняти лівою рукою магазин, що випадає. Після цього перевірити, чи немає патрона в патроннику, для чого зняти із запобіжника, натиснувши його до упору, так, щоб з протилежного боку вийшов кінець з червоним поясочком; відвести рукоятку перезарядження назад, оглянути патронник, відпустити рукоятку перезарядження і спустити курок з бойового взводу.



Рис. 6.98. Відділення магазину

Відокремлення вузла цівки (рис. 6.99)

Натиснути фіксатор прапорця на передній колодці кришки ствольної коробки і обернути прапорець проти годинникової стрілки повністю. Висунути з'єднувальний штифт з вузла цівки і відокремити вузол цівки рухом вниз і вперед.

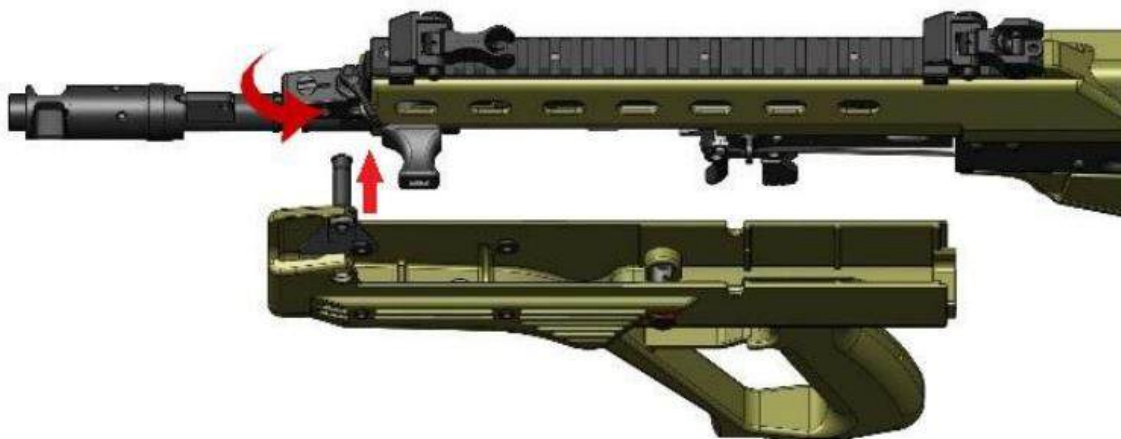


Рис. 6.99. Відокремлення вузла цівки

Відокремлення кришки ствольної коробки (рис. 6.100)

Зрушити кришку ствольної коробки вперед повністю і, піднявши її задню частину, зняти її зі ствольної коробки рухом назад.

УВАГА: СЛІД СТЕЖИТИ ЗА ТИМ, ЩОБ ПРИ ПІДНЯТТІ ЗАДНЬОЇ ЧАСТИНИ КРИШКИ НАПРАВЛЯЮЧА ТА СТРИЖЕНЬ ЗВОРОТНОГО МЕХАНІЗМУ НЕ ДЕФОРМУВАВСЯ!



Рис. 6.100. Відокремлення кришки ствольної коробки

Відокремлення рами затворної із затвором (рис. 6.101)

Відвести раму затворну назад повністю, підвести її разом із затвором і, обернувши в будь-яку сторону на 90° відокремити від ствольної коробки.



Рис. 6.101. Відокремлення рами затворної із затвором

Відокремлення затвора від рами затвора (рис. 6.102).

Відвести затвор назад, обернути його так, щоб провідний виступ затвора вийшов з фігурного вирізу рами затворної, і вивести затвор вперед.



Рис. 6.102. Відокремлення затвора від рами затворної

Відокремлення механізму перезарядження (рис.6.103)

Підвести задній кінець направляючої трубки і зняти її з патрубку газової трубки рухом назад.



Рис. 6.103. Відокремлення механізму перезарядження

Розбирання механізму перезарядження (рис. 6.104)

Відокремити газову трубку з рукояткою перезарядження від направляючої трубки.

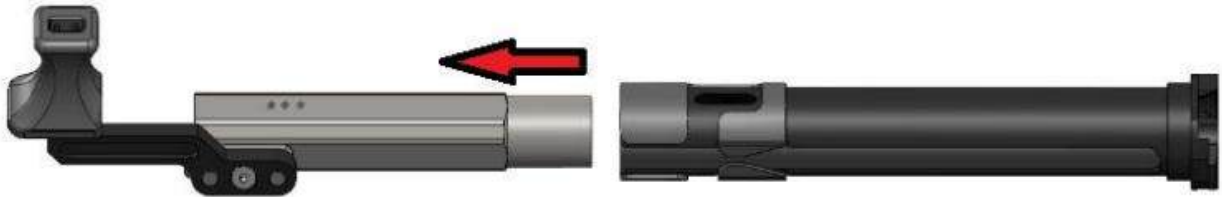


Рис. 6.104. Розбирання механізму перезарядження

Відокремлення дульного гальма-компенсатора (рис. 6.105)

Натиснути на фіксатор, щоб він вийшов з пазу та відкрутити дульний-гальмо компенсатор з різьбового виступу дульної втулки, обертаючи його проти ходу годинникової стрілки. В разі надмірно тугого обертання дульного гальма-компенсатора допускається здійснювати обертання його за допомогою шомполу, вставленого у вікна дульного гальма-компенсатора.

Відокремлення ствольної втулки (рис. 6.103)

Натиснути на фіксатор, щоб він вийшов з пазу та відкрутити зі ствола, обертаючи її за годинниковою стрілкою.

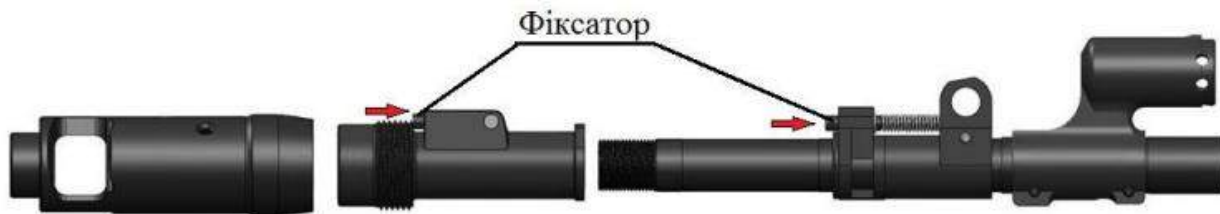


Рис. 6.105. Відокремлення дульного гальма-компенсатора і ствольної втулки

Порядок збирання автомата після неповного розбирання

Приєднання ствольної втулки

Накрутити ствольну втулку на ствол до упору. Якщо паз ствольної втулки не збігся з фіксатором, необхідно викрутити ствольну втулку (не більш як на один оберт) до поєднання пазу з фіксатором.

Приєднання дульного гальма-компенсатора

Накрутити дульний гальмо-компенсатор на дульну втулку до упору. Якщо паз дульного гальмо-компенсатора не збігся з фіксатором, необхідно викрутити дульний гальмо-компенсатор (не більше одного повороту) до поєднання пазу з фіксатором.

Укладання пеналу

Укласти йоржик, викрутку і виколотку в пенал і закрити його щільно кришкою.

Збирання механізму перезарядження

Вставити газову трубку з рукояткою перезарядження в направляючу трубку. Ввести задній кінець газової трубки в направляючу трубку, і поєднавши борідку газової трубки з пазом направляючої трубки, просунути її до упору борідки в пружину направляючої трубки.

Приєднання механізму перезарядження

Утримуючи газову трубку від випадіння з направляючої трубки, насунути направляючу трубку переднім кінцем на патрубок газової камери, ввести її наконечник у виріз колодки на стволі і щільно притиснути трубку до ствола.

Приєднання затвора до рами затворної

Взяти раму затворну в ліву руку, а затвор в праву і вставити його циліндричною частиною в канал рами; обернути затвор так, щоб його провідний виступ увійшов до фігурного вирізу рами затворної і просунути затвор вперед.

Приєднання рами затворної із затвором до ствольної коробки

Взяти раму затворну в праву руку так, щоб затвор утримувався великим пальцем в передньому положенні. Ввести шток в порожнину колодки на стволі і просунути раму затворну вперед настільки, щоб відгини ствольної коробки увійшли до пазів рами затворної, притиснути її до ствольної коробки і просунути вперед.

Приєднання кришки ствольної коробки

Ввести зворотний механізм в канал рами затворної. Стискаючи зворотну пружину, просунути кришку вперед до кінця і, притиснувши її до ствольної коробки просунути назад повністю, стежачи, щоб зачепи передньої і внутрішньої колодок і п'ята направляючої зворотного механізму зчепилися з відповідними зачепами на зброї.

УВАГА: СЛІД СТЕЖИТИ ЗА ТИМ, ЩОБ НАПРАВЛЯЮЧА ТА СТРИЖЕНЬ ЗВОТНОГО МЕХАНІЗМУ НЕ ДЕФОРМУВАВСЯ!

Приєднання вузла цівки

Вставити його задній виступ в гніздо ствольної коробки і, притиснувши знизу до ствола так, щоб поєдналися з'єднувальний штифт і отвір в передній колодці, просунути з'єднувальний штифт до упору його голівки в бічну

поверхню вузла цівки, після чого обернути за годинниковою стрілкою прапорець на передній колодці до його фіксації фіксатором.

Спуск курка з бойового взводу і постановка на запобіжник

Натиснути на спусковий гачок і відпустити його. Потім натиснути движок запобіжника так, щоб червоний поясок на ньому був втоплений в каналі цівки.

Приєднання магазина до автомата

Утримуючи автомат однією рукою за пістолетну рукоятку, іншою вставити магазин в приймач до фіксації його задньою і передньою защіпками.

Питання для самоконтролю та контролю засвоєння знань

- 1. З яких основних частин і механізмів складається автомат?*
- 2. Для чого призначений курок? З яких частин він складається?*
- 3. Для чого проводиться неповне розбирання автомата?*
- 4. В якій послідовності проводиться повне розбирання автомата?*
- 5. Для чого призначений ствол? Скільки нарізів в ньому?*
- 6. Для чого призначений затвор? З яких частин він складається?*
- 7. Для чого призначений ударно спусковий механізм? З яких частин він складається?*
- 8. Види технічного огляду зброї*
- 9. Порядок проведення контрольного огляду сержантами.*
- 10. Періодичність технічного обслуговування зброї*
- 11. Керівні документи з технічного обслуговування зброї*
- 12. Порядок проведення підготовки зброї до стрільби*
- 13. Види матеріалів для чищення зброї*
- 14. Що таке розчин РЧС і як він готується*
- 15. До яких режимів температур дозволяється чищення яким мастилом?*

РОЗДІЛ 7. РУЧНІ ГРАНАТИ

7.1. Призначення та класифікація ручних гранат

Ручні осколкові гранати *призначені* для ураження осколками живої сили противника.

Всі зразки ручних гранат, класифікуються по наступним ознакам:

- по тактичному призначенню;
- за принципом дії механізмів;
- по дії;
- по способу стабілізації на польоті.

а) По тактичному призначенню ручні гранати підрозділяються на:

- наступальні;
- оборонні;
- протитанкові;
- учбово-імітаційні.

б) По принципу дії механізмів ручні гранати підрозділяються на:

- гранати ударної дії;
- гранати дистанційної дії;
- гранати ударної і дистанційної дії.

в) По дії ручні гранати можна розділити на:

- гранати осколкової дії;
- гранати кумулятивної дії.

г) По способу стабілізації на польоті:

- що стабілізуються;
- що нестабілізуються.



7.2. Ручна осколкова граната РГД-5

Ручна осколкова граната РГД-5 (рис. 7.1) – граната дистанційної дії, призначена для поразки живої сили противника в наступальному і оборонному бою. Кидання гранати робиться з різних положень при діях у пішому порядку та на бронетранспортері (автомобілі).



*Рис. 7.1. Ручна осколкова граната РГД – 5:
1 – ковпак; 2 – піддон; 3 - вкладки ковпака; 4 – вкладки піддона;
5 – трубка для запалу; 6 – розривний заряд; 7 – манжета; 8 – запал УЗРГМ.*

Основні технічні дані:

Маса гранати, кг.....	0,310
Маса розривного заряду, кг.....	0,110
Середня дальність кидка, м.....	40-50
Радіус розльоту вбивчих осколків, м..	до 25
Час горіння запалу, с.....	3,2-4,2
Вид запала.....	УЗРГМ
Кількість у ящику, шт.....	20
Маса ящика ,кг.....	14

Будова гранати

Ручна осколкова граната РГД-5 (рис. 7.2) складається з корпусу з трубкою для запала, розривного заряду і запала.

Корпус гранати служить для розміщення розривного заряду і запала, а також для утворення осколків при вибуху. Він складається з двох частин - верхньої і нижньої.

Верхня частина корпусу складається з зовнішньої оболонки, яка називається ковпаком, та вкладиша ковпака. До верхньої частини за допомогою манжети приєднується трубка для запала. Трубка служить для приєднання запала до гранати та для герметизації розривного заряду в корпусі. Отвір для запала при збереженні закривається пластмасовою пробкою. При підготовці гранати до кидка замість пробки у трубку загвинчується запал.

Нижня частина корпусу складається з зовнішньої оболонки, яка називається піддоном, та вкладиша піддона.

Приведена площа розсіювання осколків – 2832 кв. м.

Розривний заряд складається з тротилу, який заповнює корпус і служить для розриву гранати на осколки.



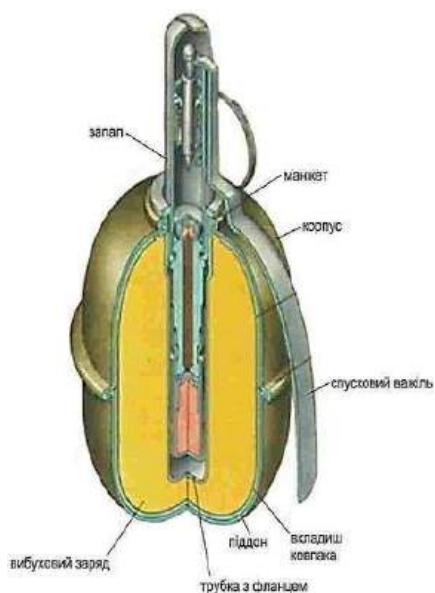


Рис. 7.2. Граната РГД-5 в розрізі

7.3. Ручна осколкова граната Ф-1

Ручна граната Ф-1 (рис. 7.3) – граната дистанційної дії, призначена для поразки живої сили противника в оборонному бою. Кидання гранати можливо з різних положень та тільки із-за укриття та бронетранспортера.



*Рис. 7.3. Ручна осколкова граната Ф – 1:
1 – корпус; 2 – розривний заряд; 3 – запал УЗРГМ.*

Основні технічні дані:

маса гранати, кг.....	0,6
маса розривного заряду, кг.....	0,060
середня дальність кидка, м.....	35-45
радіус розльоту вбивчих осколків, м...	до 200
час горіння запалу, с.....	3,2-4,2
вид запала.....	УЗРГМ
кількість у ящику, шт.....	20
маса ящика, кг.....	20

Будова гранати

Ручна осколкова граната Ф-1 (рис 7.4) складається з корпусу, розривного заряду і запала.

Корпус гранати служить для розміщення розривного заряду і запала, а також для утворення осколків при вибуху гранати. Корпус гранати чавунний, з подовжніми і поперечними борознами, по яких відбувається розрив гранати на осколки. У верхній частині корпусу є нарізний отвір для вгвинчування запалу. При зберіганні, транспортуванні та перенесенні гранати у цей отвір загвинчена пластмасова пробка.

Розривний заряд складається з тротилу, який заповнює корпус і служить для розриву гранати на осколки.

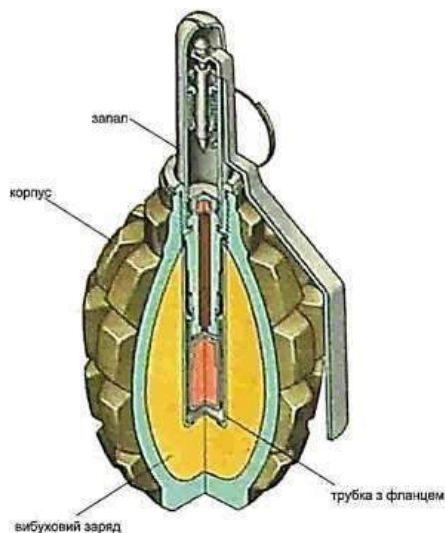


Рис. 7.4. Граната РГД-5 в розрізі

7.4. Запал УЗРГМ

Запал УЗРГМ (рис. 7.5) складається з ударного механізму і безпосередньо запала.

Час спрацювання запала 3,2–4,2 с.



Рис. 7.5. Запал УЗРГМ

Ударний механізм (рис 7.6):

- 1 – трубка ударного механізму.
- 2 – направляюча шайба.
- 3 – бойова пружина.
- 4 – ударник.
- 5 – шайба ударника.
- 6 – спусковий важіль.
- 7 – запобіжна чека з кільцем.
- 8 – з'єднувальна втулка.

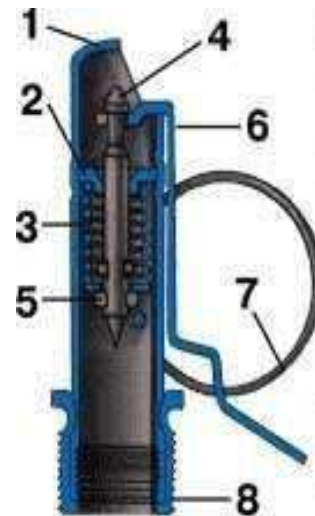


Рис. 7.6. Ударний механізм

Безпосередньо запал (рис. 7.7):

- ➡ **9** – капсуль-запалювач.
- ➡ **10** – втулка сповільнювача.
- ➡ **11** – сповільнювач.
- ➡ **12** – капсуль-детонатор.

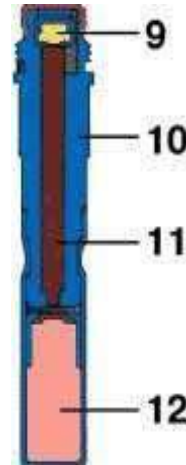


Рис. 7.7. Запал

Взаємодія частин УЗРГМ

1. Чека висмикнута, граната кинута, важіль відокремився, ударник (4) розбив капсуль-запалювач (9), який запалює сповільнювач (11).
2. За 3,2–4,2 секунди пороховий заряд сповільнювача (11) згорає і вибухає капсуль-детонатор (12).

7.5. Ручна осколкова граната РГО

Ручна осколкова граната РГО (рис. 7.8) призначена для поразки живої сили противника осколками в оборонному бою в різних умовах місцевості і у будь-який час року.

РГД-5 і Ф-1 мали один істотний недолік, який був у великому відрізку часу між кидком гранати і її підривом. На різко пересіченій місцевості, у горах це дозволяло противнику, який вчасно помітив кинуту гранату, скористатися найближчим укриттям, а також створювало погрозу самопоразки того, хто кидає, у випадку відскакування гранати від перешкоди або скочування зі схилу після кидка. Тому треба було зразки, які малися, замінити новими гранатами РГН

(наступальна) і РГО (оборонна), розробленими в ГНПП «Базальт», які обладнані датчиком цілі і спрацьовують при ударі об будь-яку перешкоду.

Основні технічні дані:

маса гранати, кг.....	0,530
маса вибухової суміші, кг.....	0,092
радіус розльоту вбивчих осколків, м.....	до 100
середня дальність кидка гранати, м.....	20-40
вид запала.....	УДЗ
час дальнього взведення УДЗ, с.....	1,0-1,8
час уповільнення дистанційного пристрою УДЗ, с..	3,3-4,3
кількість гранат у ящику, шт.....	16
маса ящика, кг.....	15

РГО дає 670-700 осколків масою 0,46 г і швидкістю до 1200 м/с. На утворення вбивчих осколків йде 73 % маси корпусу гранати. Енергія осколків РГО втричі перевершує осколки РГН, приведена площа розльоту 213-286 кв. м. Контрольована осколковість РГО забезпечує велику щільність поля поразки, чим при невеликій кількості важких осколків (як у Ф-1 або Мільса) і, у той же час, велику безпеку для того, хто кидає, і його підрозділу за рахунок швидкої втрати осколками вбивчої енергії.

Будова гранати

Ручна граната РГО складається з корпусу, вибухової суміші 3, стакану 5 і запалу 9.

Корпус складається з двох зовнішніх півсфер – верхньої 4 та нижньої 2 – і двох внутрішніх півсфер – верхньої 8 та нижньої 1 – для збільшення числа осколків. Усі чотири півсфери виготовлені зі сталі, нижня зовнішня – для зручності відрізнення гранати від РГН – має зовнішню насічку, інші – внутрішню. У верхній частині корпусу манжетою 7 завальцьований стакан 5 для запала, який при збереженні закривається пластмасовою пробкою 6. Під

стаканом в поглибленні всередині вибухової суміші розміщена детонаційна шашка.



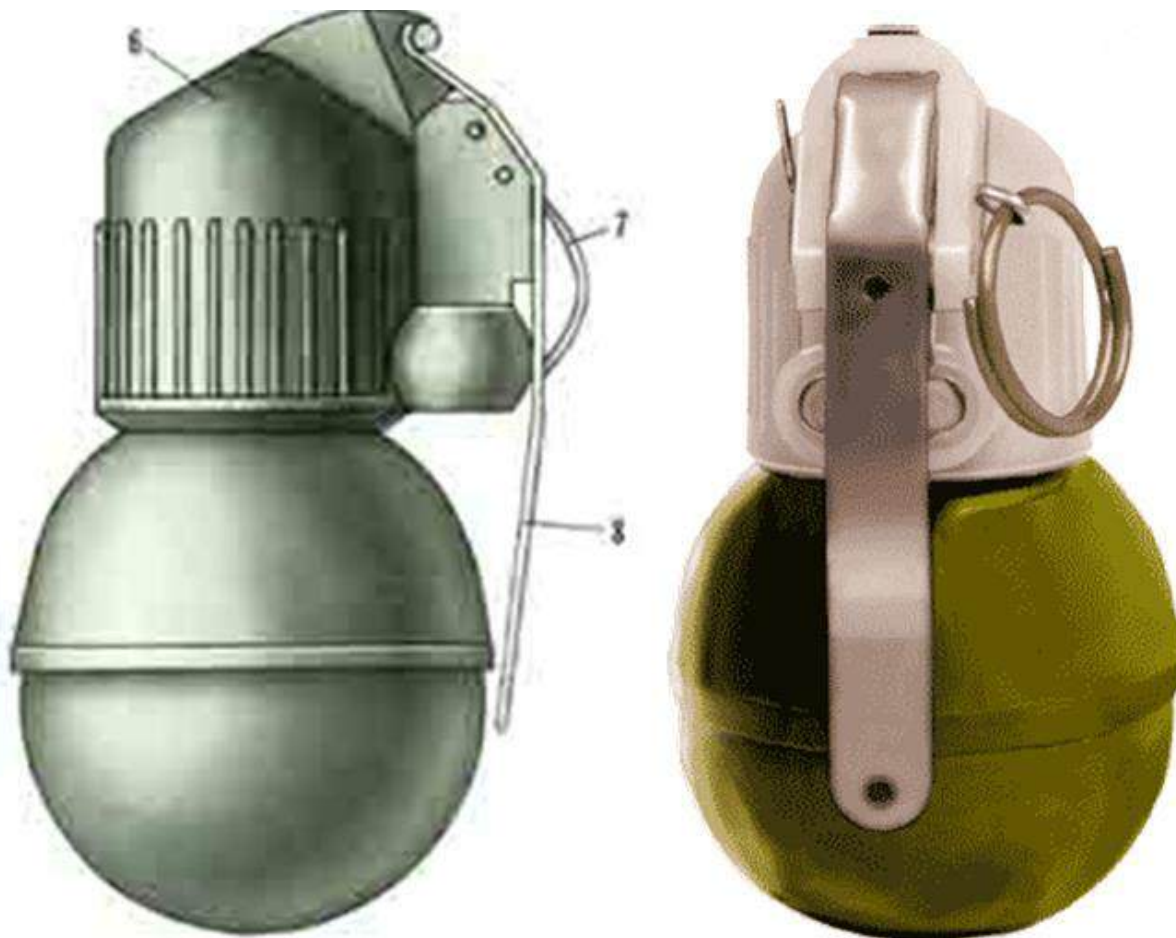
*Рис. 7.8. Ручна осколкова граната РГО:
1 - нижня внутрішня півсфера; 2 - нижня зовнішня півсфера; 3 - вибухова суміш; 4 - верхня зовнішня півсфера; 5 - стакан; 6 - пробка; 7 - манжета; 8 - верхня внутрішня півсфера; 9 - ударно-дистанційний запал; 10 - кільце; 11 - важіль.*

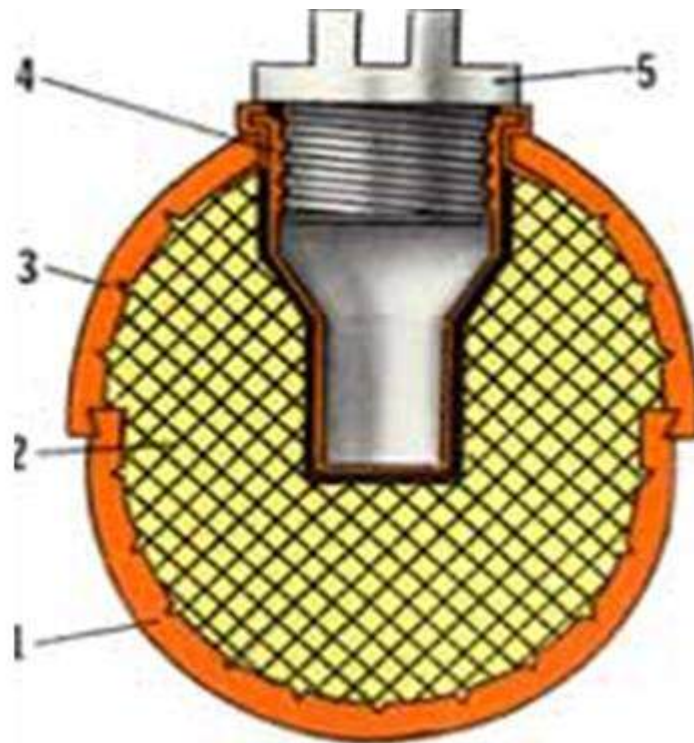
7.6. Ручна осколкова граната РГН

Ручна осколкова граната РГН (рис. 7.9) призначена для поразки живої сили противника осколками в наступальному або оборонному бою в різних умовах місцевості і у будь-який час року.

Основні технічні дані:

маса гранати, кг.....	0,310
маса вибухової суміші, кг.....	0,114
радіус розльоту вбивчих осколків, м.....	до 24
середня дальність кидка гранати, м.....	25-45
вид запала.....	УДЗ
час дальнього взведення УДЗ, с.....	1,0-1,8
час уповільнення дистанційного пристрою УДЗ, с.....	3,3-4,3
кількість гранат у ящику, шт.....	16
маса ящика, кг.....	11





*Рис. 7.9. Ручна осколкова граната РГН:
1 - нижня півсфера; 2 - вибухова суміш; 3 - верхня півсфера; 4 - стакан;
5 - пробка; 6 - ударно-дистанційний запал; 7 - кільце; 8 - важіль.*

Граната РГН при вибуху утворює 220-300 осколків середньою масою 0,42 г з початковою швидкістю розльоту 700 м/с, приведена площа розльоту осколків 95-96 кв. м.

Будова гранати

Ручна граната РГН складається з корпусу, вибухової суміші 2, стакана 4 і запалу 6.

Корпус складається з верхньої 3 і нижньої 1 напівсфер, виготовлених з алюмінієвого сплаву і служить для розміщення в ньому вибухової суміші 2, детонаційної шашки і стакана 4 з різьбленням для вгвинчування запала. На час транспортування і збереження в стакан вгвинчується пробка 5.

На дно поглиблення вибухової суміші нижньої півсфери корпусу поставлена детонаційна шашка, яка служить для передачі детонації від УДЗ до вибухової суміші.

7.7. Будова запалу УДЗ

Запал (рис. 7.10) складається з накольно-запобіжного механізму, дистанційного пристрою, ударного датчика, механізму дальнього зведення і детонуючого вузла. Особливістю УДЗ є те, що ударник в запалі переміщується не лінійно, як у всіх попередніх моделях запалів, а завдає удар повертаючись на осі (схоже до удару куркового типу). Розкручується під дією скрученої пружини.

Дистанційний пристрій запалу забезпечує детонацію через 3,2–4 с після кидка і складається з втулки з уповільнювачем, капсуль-детонатора. Принцип дії дистанційного пристрою запалу схожий з принципом дії запала УЗРГМ.

Ударний датчик забезпечує спрацювання запалу під час удару об перешкоду і складається з кульки (використовується інерційний принцип), гільзи, жала, пружини і втулки.

Механізм дальнього зведення призначений для зведення запалу через 1–1,8 секунди після кидка, для забезпечення безпеки того, хто кидає гранату.

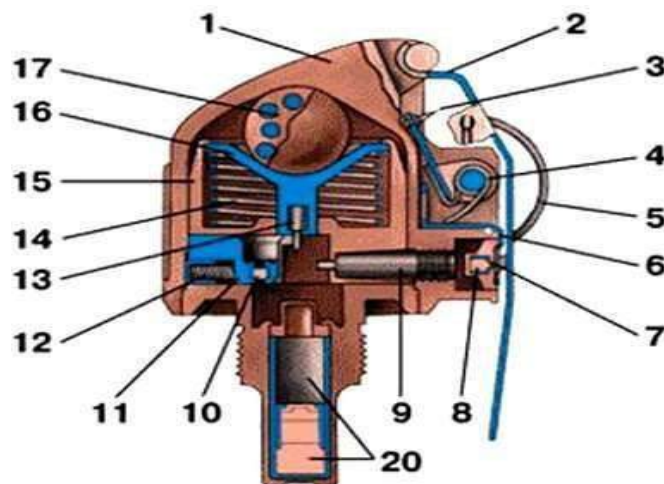


Рис. 7.10. Запал УДЗ:

1 – корпус; Накольно-запобіжний механізм: 2 – спусковий важіль; 3 – ударник з жалом; 4 – бойова пружина; 5 – кільце з пружиною; 6 – планка; 7 – заглушка; 8 – капсуль-запалювач. Механізм дальнього зведення: 9 – порохові запобіжники; 10 – капсуль-запалювач; 11 – двигонок; 12 – пружина. Датчик цілі: 13 – жало; 14 – пружина; 15 – гільза; 16 – втулка; 17 – тягарець (інерційне тіло). Механізм самоліквідації (умовно не показані): 18 – сповільнювач; 19 – капсуль-детонатор. Детонаційний вузол: 20 – капсуль-детонатор

Взаємодія частин запалу УДЗ

У вихідному (початковому) положенні ударник з жалом (3) і заглушка з капсулем-запалювачем (7) утримуються спусковим важелем. Спусковий важіль з'єднаний з корпусом запалу запобіжною чекою. Движок (11) з капсулем-запалювачем (10) зміщений відносно жала (13) і утримується стопорами порохових запобіжників (9), його пружина (12) перебуває в стиснутому стані. Втулка (16) під впливом пружини (14) підтискає вантаж (17).

Положення механізмів запалу під час кидка.

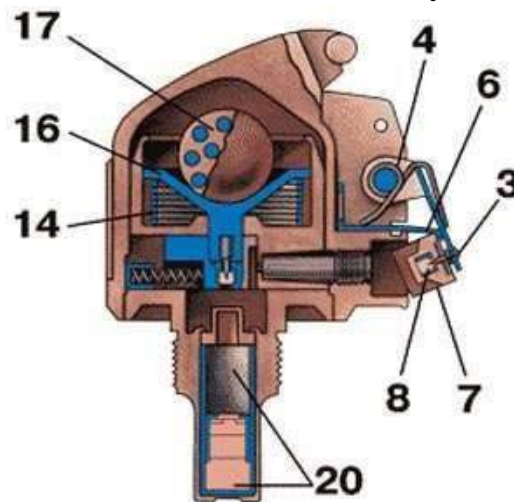


Рис. 7.11. Запал УДЗ під час кидання:

- 3 – ударник з жалом;
- 4 – бойова пружина;
- 5 – планка;
- 6 – заглушка;
- 7 – капсуль-запалювач;
- 14 – пружина;
- 16 – втулка;
- 17 – вантаж (тягарець).

Під час підготовки гранати до кидка спусковий важіль щільно притискають пальцями до корпусу гранати, пальцями вільної руки випрямляють

кінці запобіжної чеки, потім висмикують її за кільце, при цьому положення частин запала не міняється.

У момент кидка гранати спусковий важіль відокремлюється (відлітає від гранати) й звільняє ударник з жалом (3) і планку (6), (обертається під дією бойової пружини (4) по колу зверху до низу). Заглушка (7) з капсулем-запалювачем виходить із гнізда корпусу запала. Ударник під дією бойової пружини (4) наколює жалом капсуль-запалювач (8). Промінь вогню запалює порохові запресовки запобіжників (9 – див. на рис. 112) і піротехнічний заряд сповільнювача самоліквідатора (18 див. далі). Через 1–1,8 с вигоряє пороховий заряд запобіжників і їхні стопори під впливом пружин виходять із зачеплення із движком (11). Движок під впливом пружини (12) пересувається до центру в бойове положення.

Положення механізмів запала перед кидком:

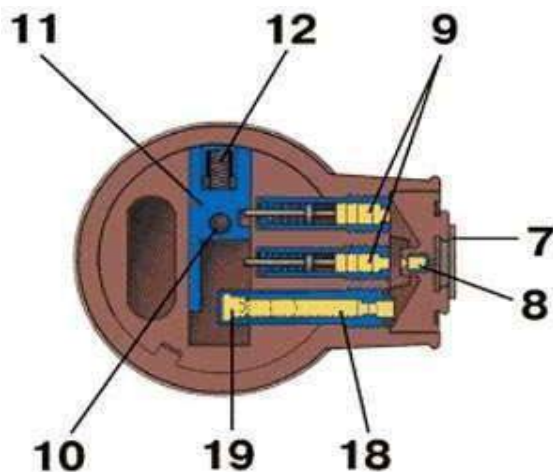


Рис. 7.12. Запал УДЗ перед киданням:

- 7 – заглушка;
- 8 – капсуль-запалювач;
- 9 – запобіжники;
- 10 – капсуль-запалювач;
- 11 – движок;
- 12 – пружина;

18 – сповільнювач;

19 – капсуль-детонатор.

Механізм дистанційного зведення виключає підрив гранати при випадковому її падінні з руки. У разі потрапляння в перешкоду (поверхню) тягарець-вантаж (**17**), зміщається до низу за рахунок інерційної сили, натискає на втулку (**16**). Втулка, тиснучи на пружину (**14**), зміщає жало, що наколює капсуль-запалювач (**10**). Промінь вогню передається капсулю-детонатору (**20**), що викликає підрив розривного заряду.

Робота механізму запала УДЗ.

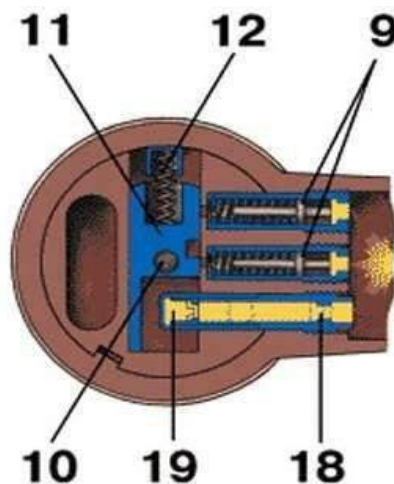


Рис. 7.13. Робота запала УДЗ:

9 – запобіжники;

10 – капсуль-запалювач;

11 – движок;

12 – пружина;

18 – сповільнювач;

19 – капсуль-детонатор.

У разі відмови запалу інерційної дії через 3,3–4,3 секунди вигорає склад сповільнювача (**18**), запалюється капсуль-детонатор (**19**) самоліквідатора, викликаючи підрив детонаційного вузла.

До кидка ударник запалу зведений і утримується у верхньому положенні

спусковим важелем, що притиснутий до корпусу гранати і зафіксований чекою з кільцем (чи утримується пальцями під час витягування кільця). Стопори запобіжників утримують движок (11) з капсулем у зсунутому в бік положенні, так, що капсуль (10) виведений у бік від центру, тобто з-під удару жала (13).

Движок обмежує переміщення гільзи, яку підпружинює інерційний тягарець (кулька).

Після витягування шпильки з кільцем (5) і кидка гранати спускова скоба (2), що утримувалась пальцями при корпусі гранати, під дією пружини (4) відвертається догори і відлітає від гранати, звільняючи ударник (3). Ударник миттєво повертається по колу зверху до низу і наколює своїм жалом (3) капсуль (8).

Капсуль запалює горючу речовину дистанційного вузла і механізму дальнього зведення. Після їх вигорання (9) стопори зміщуються за рахунок свої пружинок до краю запалу і звільняють движок (11), який переміщається під дією пружини (12) до осі запалу і розташовує капсуль (10) навпроти жала (13) ударного датчика.

При потраплянні у перешкоду тягарець (17) під дією інерції різко переміщається і викликає переміщення гільзи (15), в результаті жало (13) наколює капсуль (10). Тиск полум'я, що утворюється запалює капсуль-детонатор (20), який передає детонацію вибуховій шашці, що призводить до вибуху основного заряду гранати (бойовій частині гранати).

Форма інерційного тягарця (кульки - 17) та система його кріплення і розміщення дає змогу ефективно використовувати різні вектори інерцій під широким діапазоном кутів удару об поверхню.

Якщо удару об поверхню не відбулось (граната впала в сніг, болото, м'яку траву), спрацьовує механізм дистанційного підриву (19, 18).

Гранати РГО і РГН – сучасні й ефективні зразки, цілком безпечні та надійні при коректному поводженні з ними.



*Рис. 7.14. Частини розібраного запалу УДЗ і корпус бойової частини гранати:
 1 – трубка детонаційної шапки; 2 – інерційна кулька; 3 – мембрана;
 4 – запобіжно-накольний механізм із спусковим важелем; 5 – ударний датчик;
 6 – корпус гранати РГО*

7.8. Ручна оборонна-наступальна протипіхотна граната DM51 (Handgranate Spreng/Splitter DM 51)7

Гранати DM51 (рис.7.15) універсальні, можуть служити як наступальні, так і для оборони. Для зміни призначення гранати достатньо або від'єднати, або приєднати додатковий екран з уламками.

З додатковим екраном зона ураження уламками може сягати 100 м, а з від'єднаним екраном — 25 метрів.



Рис. 7.15. Ручна оборонна-наступальна протипіхотна граната DM51

Граната використовується із запалами DM82 і DM82A1B1. Їхньою особливістю є можливість зберігання гранати зі встановленим запалом за рахунок підвищення безпеки від випадкового підривання детонатора. Це забезпечено рознесенням детонатора і капсуль-детонатора запалу.

Капсуль-запальник DM1024A1B1, сповільнювальний склад і капсуль-детонатор DM 1066B1 змонтовані в рухливій трубці, що утримується у верхньому положенні кільцем з плавкого припою. При горінні сповільнювального складу припій плавиться і збірка під дією гвинтової пружини опускається до упору капсуль-детонатора в детонатор DM 1034. Це забезпечує зведення запалу через 2,5 с після кидка. Після вигорання сповільнювального

складу промінь вогню пропалює мембрану та ініціює капсуль-детонатор, який через детонатор ініціює підривання розривного заряду гранати



Рис. 7.16. Ручна граната DM51 в розрізі

Основні технічні дані:

Оборонна граната/наступальна граната

Загальна вага – 430 г / 154 г

Вибухівка – пентастит (флегматизована нітропента)

Вага вибухової речовини – 60 г

Затримка – 3-5 с

Довжина – 107 мм / 100 мм

Діаметр – 57 мм / 33,5 мм

Розмір осколків – 2,0-2,3 мм

Смертельний радіус розльоту осколків – 10 м

7.9. Ручна граната М67

М67 (рис. 7.17) – американська ручна граната. Розроблена в 1975 році для заміни застарілої гранати МК2, що з'явилася ще в роки Першої світової війни.



Рис. 7.17. Ручна граната М67

Вибуховою речовиною є «Композиція В» масою 184 г (пластична композиційна вибухова речовина типу «В»). Маса всієї гранати становить 396,9 г. Корпус гранати виготовлений з важкого металу, який і є уламкоутворювачем. Діаметр гранати 6,35 см, довжина по запалу – 9,22 см.

У гранаті використаний вбудований запал M213, що відрізняється від стандартного наявністю двох запобіжних пристроїв – звичайної чеки з кільцем і дротяної петлі, обмотаною навколо запала, яка утримує важіль. Час вигорання запалу – 4-5 секунд.

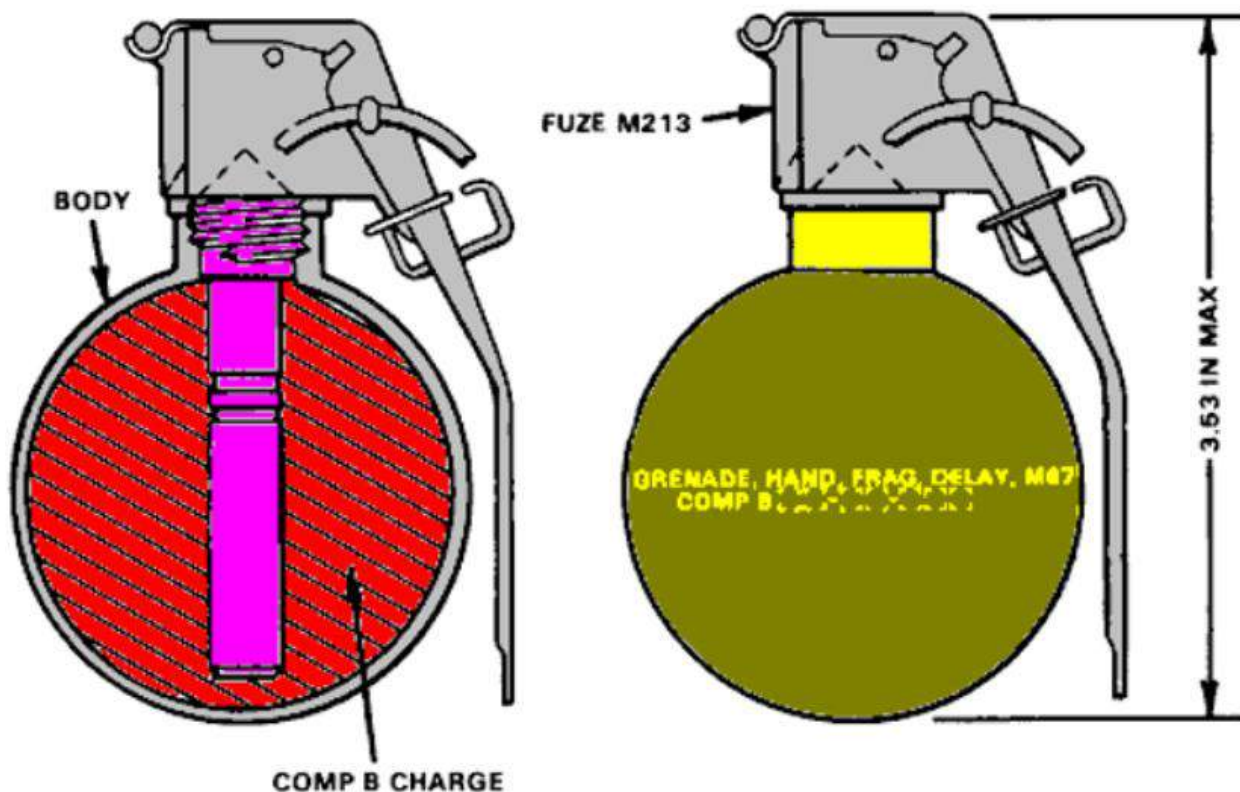


Рис. 7.18. Ручна граната M67 у розрізі

Основним чинником ураження M67 є вибухова хвиля, радіусом суцільного ураження 15 м. Осколки мають забійну силу на відстані до 25 м. Граничною дальністю кидка середнього солдата вважається – 40 м.

Основні технічні дані:

Загальна вага: 396,9 г

Довжина: 90 мм

Радіус дії: 15 - 25 м

Затримка: 4 с

Маса вибухової речовини: 184,3



Питання для самоконтролю та контролю засвоєння знань

- 1. На які види поділяються ручні гранати?*
- 2. З яких частин складається РГД-5?*
- 3. Назвіть основні технічні дані гранати Ф-1.*
- 4. З яких частин складається УЗРГМ?*
- 5. За який час згорає пороховий заряд сповільнювача УЗРГМ?*
- 6. У чому полягає відмінність РГО та РГН від РГД-5 та Ф-1?*
- 7. З яких частин складається РГО?*
- 8. Назвіть основні технічні дані РГН.*
- 9. З чого складається УДЗ?*
- 10. Охарактеризуйте взаємодію частин УДЗ.*
- 11. У чому полягає особливість гранати DM51?*
- 12. Назвіть основні технічні дані гранати M67.*

РОЗДІЛ 8. КОМПЛЕКТ НАВЧАЛЬНИЙ ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ

КНВП «РУБІН»/КЯ 2017

8.1. Призначення та склад Комплекту навчального вогневої підготовки КНВП «Рубін»/КЯ-2017

Командирським ящиком (КЯ) називається комплект навчальних стрілецьких приладів та пристосувань, для забезпечення ефективного навчання військовослужбовців та співробітників правоохоронних органів і силових структур прийомам і правилам стрільби із стрілецької зброї, протитанкових гранатометів у денний і нічний час, у навчальних класах, стрільбищах, вогневих містечках та ін., без витрати боєприпасів.

Склад Комплекту навчального вогневої підготовки КНВП «Рубін»/КЯ-2017.

До комплекту **КЯ** входять навчальні стрілецькі прилади, які поділені на такі групи:

№ п/п	Назва	Од.	К-сть	Примітка
I. Навчальні прилади, які можуть використовуватись без зброї				
1.	Скло бокове універсальне	шт.	1	
2.	Мушка показова	шт.	1	
3.	Мушка показова з пристосуванням для тримача магнітного	шт.	1	
4.	Сітки оптичних прицілів з пристосуванням для тримача магнітного	шт.	4	
5.	Тримач магнітний	шт.	2	
6.	Лінійка стрілецька з польовими (мнемонічними) правилами стрільби	шт.	2	
7.	Лінійка гранатометна з польовими (мнемонічними) правилами стрільби	шт.	1	
8.	Контрольна лінійка	шт.	2	
9.	Електронний секундомір	шт.	1	
10.	Затискач	шт.	2	

II. Навчальні прилади, які використовуються зі зброєю на зменшених відстанях:				
11.	Екран	шт.	1	
12.	Указка магнітна з оціночними отворами	шт.	1	
13.	Ліхтарик-імітатор стрільби	шт.	1	
14.	Світловідзеркальна мішень, учбова, пристрілочна	шт.	1	
15.	Лазерний пристрілочний пристрій ЛПП з допоміжною функцією лазерної указки	шт.	1	
16.	Прицільно-пристрілочний станок ППС-17	шт.	1	
III. Навчальні прилади, які використовуватись зі зброєю на дійсних відстанях				
17.	Скло бокове універсальне	шт.	1	
18.	Прицільно-пристрілочний станок ППС-17	шт.	1	
19.	Ватерпас (нівелір)	шт.	1	
IV. Інші приписування та документація:				
	Ящик (футляр)	шт.	1	
	Комплект ЗІП (відкритка, батареї, тощо)	К-т	1	
	Супровідна документація	К-т	1	
	Магніт	шт.	2	
	Лоток для зберігання приладів	шт.	1	



8.2. Склад, призначення та методика використання стрілецьких приладів Комплекту навчального вогневої підготовки КНВП «Рубін»/КЯ-2017.

Скло бокове універсальне (рис. 8.1) – призначене для перевірки правильності прицілювання на відстані дійсного пострілу з автоматів і ручних кулеметів, а також при роботі з екраном із комплекту навчального вогневої підготовки. Воно складається з корпусу, всередині якого розташоване напівпрозоре дзеркало (під кутом 45° до лінії прицілювання), та кронштейна, який має гвинт для утримання скла на основі колодки прицілу.



Рис. 8.1. Скло бокове (розташування на зброї)

Методичні рекомендації:

Для підготовки приладу до роботи необхідно встановити його за прицільною планкою зброї перед оком стрільця та закріпити на основі колодки прицілу за допомогою гвинта кронштейна. Для перевірки правильності прицілювання та виявлення помилок у стрільця, розташуватись з лівого боку від стріляючого в тому ж положенні, яке вибрано стрільцем при приготуванні до стрільби на висоті приладу, як показано на фотографії. Скло бокове може застосовуватись при роботі з командирським ящиком (КНВП «Рубін-У»/КЯ-2017), та виконанні стрілецьких вправ на дійсні відстані.

Мушка показова (рис. 8.2) призначена:

- для показу правильного положення мушки зброї в прорізі прицільної планки;
- для показу помилок, які виникають при прицілюванні;
- для показу правильного прицілювання по різним цілям;
- для пояснення правил корегування стрільби.

Мушка показова складається: з основи, двох варіантів цілей (звичайна і спеціальна спортивна), рухомої прицільної планки та рухомої мушки. Рухомі мушка та планка з'єднуються з основою за допомогою гвинта, гайки та шайби.



Рис. 8.2. Мушка показова

Методичні рекомендації:

Застосовуючи мушку для показу правильного положення мушки в прорізі прицільної планки, необхідно взяти прилад в руки, послабити затискну гайку, встановити рівну мушку і затиснути гайку. Потім рівна мушка демонструється тим, хто навчається. Після показу їм пропонується самим встановити рівну мушку.

Для показу правильного прицілювання по різним цілям, керівник приєднує мушку до тримача і розміщує її на основі лінійки у визначеному положенні по відношенню до тієї чи іншої цілі. Після показу, їм пропонується самим показати прицілювання по цілі.

Для показу помилок (рис. 8.3), виявлених на тренуваннях чи при стрільбі, за допомогою приладу демонструється правильне положення мушки зброї при прицілюванні. У подальшому демонструється помилка (мушка дрібна, крупна і т. і.), яку допустили ті, що навчаються.

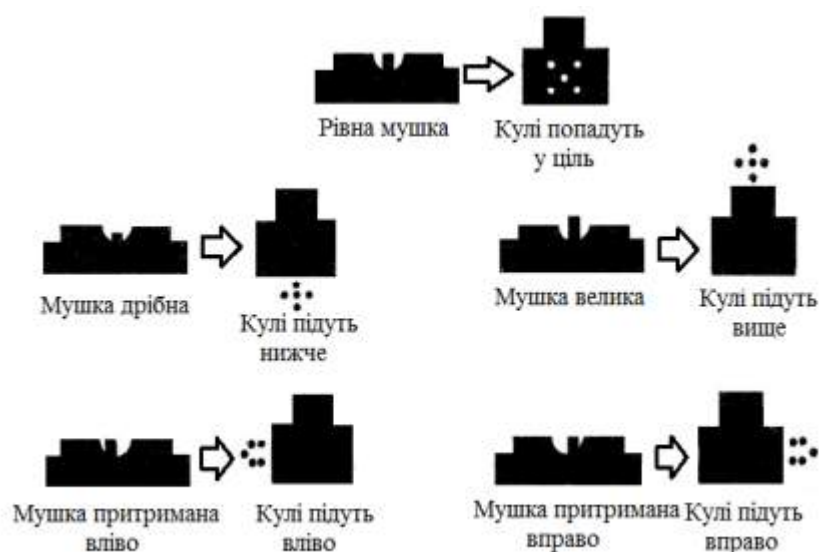


Рис. 8.3. Влучання в ціль при зміні положення мушки

Мушка показова з магнітним тримачем (рис. 8.4) складається з основи і рухомої мушки. Основою є зображення прорізу прицільної планки з вилкою (1) для з'єднання з магнітним тримачем. Рухома мушка (2) має гвинт (3) для з'єднання з основою за допомогою гайки та шайби.

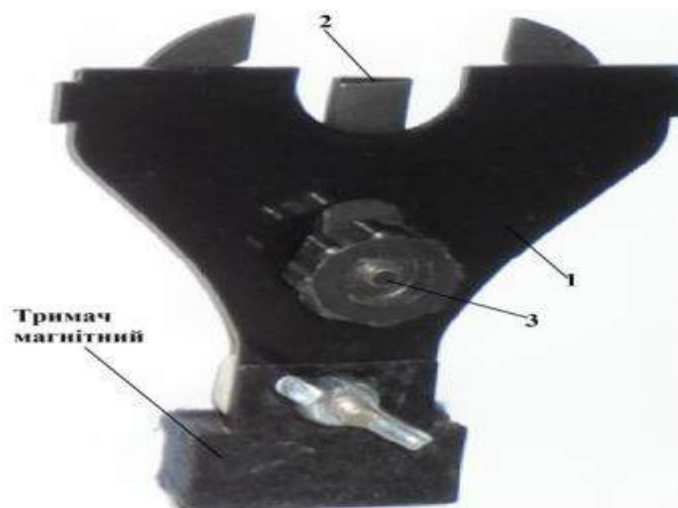


Рис. 8.4. Мушка показова з магнітним тримачем

Мушка показова з магнітним тримачем призначена для показу та пояснення:

- правильного положення мушки в прорізі прицільної планки;
- прицілювання по різним цілям;
- видимого співвідношення розмірів прицільного приладу та цілі на різних відстанях;
- помилок, які допускаються при прицілюванні;
- виносу точки прицілювання на вітер і рух цілі;
- правил коректування вогню.

Методичні рекомендації:

Застосовуючи мушку для показу правильного положення мушки в прорізі прицільної планки, необхідно взяти прилад в руки, послабити затискну гайку, встановити рівну мушку і затиснути гайку. Потім рівна мушка демонструється тим, хто навчається. Після показу їм пропонується самостійно встановити рівну мушку.

Для показу правильного прицілювання по різним цілям, керівник приєднує мушку до тримача і розміщує її на основі лінійки стрілецької у визначеному

положенні по відношенню до тієї чи іншої цілі. Після показу, їм пропонується самим показати прицілювання по цілі.

При показі видимих співвідношень розмірів прицільного приладу і цілей, мушка послідовно розміщується на основі лінійки стрілецької у тієї чи іншої цілі, розташованої на визначеній дальності. При цьому вимагається, щоб ті що навчаються запам'ятали ці співвідношення.

Для показу помилок, виявлених на тренуваннях чи при стрільбі, за допомогою приладу демонструється правильне положення мушки зброї при прицілюванні, а потім демонструється помилка (мушка дрібна, велика і т. і.), яку допустили ті що навчаються.

При показі виносу точки прицілювання на вітер і на рух цілі, керівник встановлює на основі лінійки стрілецької мушку з необхідним випередженням по відношенню до цілі. Після показу, тим хто навчається вказується дальність до цілі, напрямок і сила вітру (швидкість і напрямок руху цілі) та пропонується визначити величину і напрямок виносу точки прицілювання (випередження), демонструючи рішення задачі з допомогою приладу.

Для контролю правильності виносу точки прицілювання необхідно встановити її в положення для контролю на тій стороні, де розміщені цілі.

Набір сіток оптичних прицілів (рис. 8.5) призначений для навчання прицілюванню за допомогою денних й нічних оптичних прицілів різних зразків (оптичного прицілу снайперської гвинтівки СГД і оптичного прицілу для крупнокаліберного кулемету Владімірова і кулемету Калашнікова (ККВТ и ККТ), встановлених на БТР). Виконані з листового органічного скла, на якому нанесені сітки прицілювання різних оптичних прицілів. Кожна сітка має прозоре коло зі шкалою прицілу і вилку для з'єднання з тримачем магнітним.

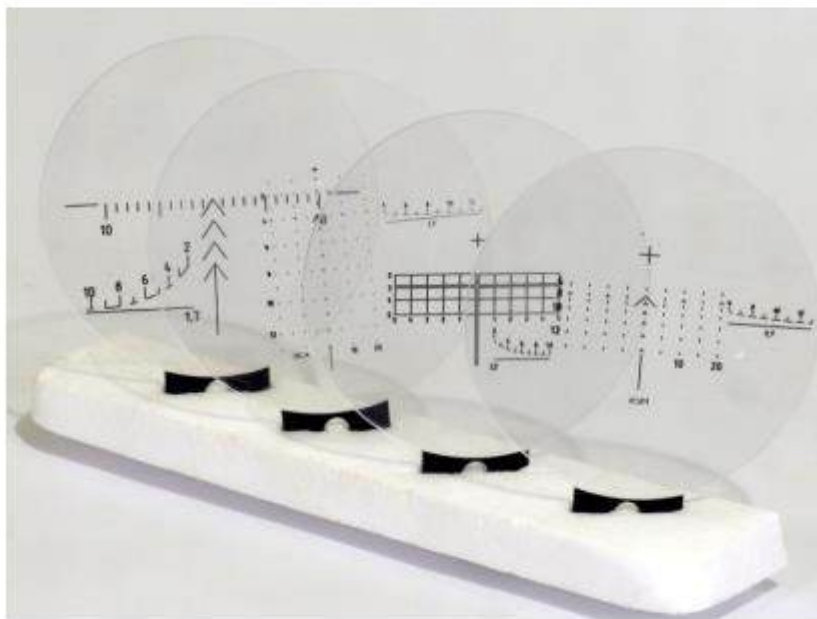
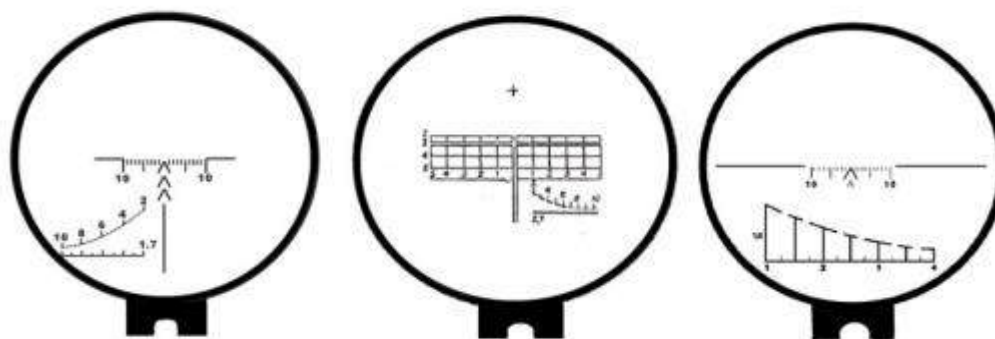


Рис. 8.5. Сітки оптичних прицілів

Користуватися сітками оптичних прицілів необхідно разом з магнітним тримачем.

Тримач магнітний (рис. 8.6) призначений для утримання прицільних пристосувань (мушки показової з магнітним тримачем, сіток оптичних прицілів) на металевій поверхні стрілецької і гранатометної лінійок. Він складається з корпусу з постійним магнітом (1) і затискної гайки (2) для кріплення прицільних пристосувань (мушки або сіток).



Рис. 8.6. Тримач магнітний

Лінійка стрілецька (рис. 8.7) призначена для вивчення правил стрільби і прицілюванню із стрілецької зброї.

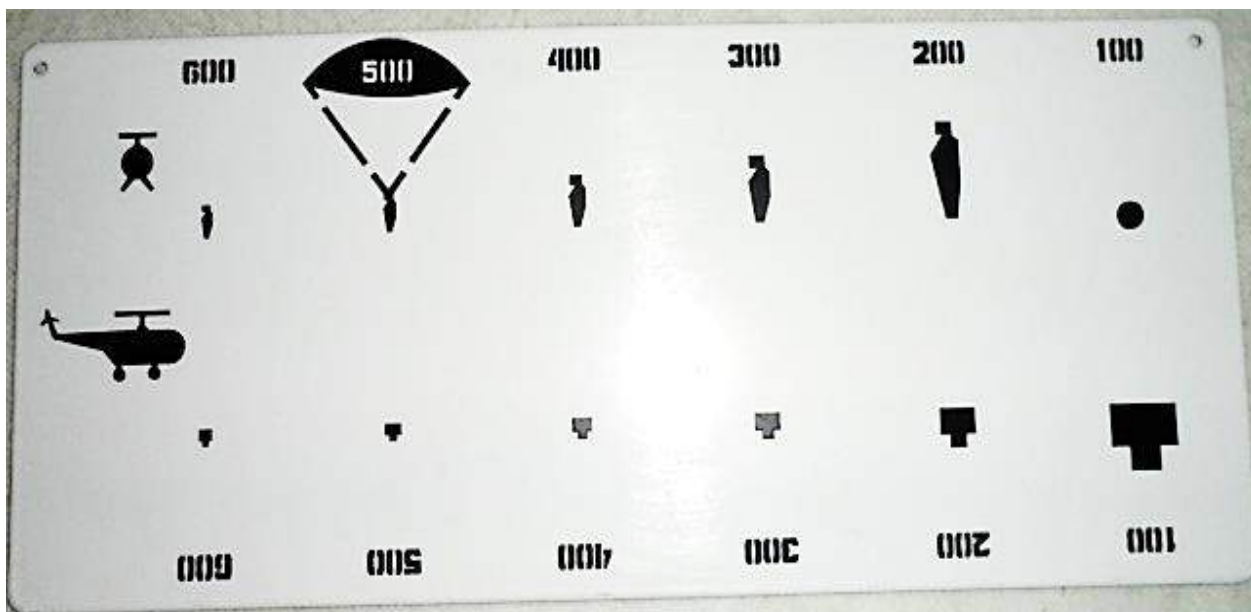


Рис. 8.7. Лінійка стрілецька

Виготовляється у двох варіантах:

- а) – для навчання прицілюванню і правилам стрільби зі зброї калібру 5,45-мм (АК74, РПК74 та їх модифікацій);
- б) – з решти видів стрілецької зброї (калібр 7,62-мм).

Склад лінійки:

Основа лінійки виготовлена із металу. На одній її стороні викладено правила вибору прицілу і точки прицілювання при стрільбі зі стрілецької зброї по різним цілям; польові правила визначення поправок на вітер і рух цілі; правила стрільби по повітряним цілям. На другій стороні основи нанесено контури цілей у визначеному співвідношенні із прицільними приладами на відстанях від 100 до 600 м.

Методичні рекомендації:

Навчання стрільбі з використанням лінійки:

- **при навчанні правильному прицілюванню** керівник розміщує сітку оптичного прицілу необхідного виду зброї на основі лінійки, розміщує поділки сітки прицілу з серединою або нижнім зрізом цілі, пояснює і показує тим хто навчається, якою поділкою сітки необхідно прицілюватись по цілі на дальності 200, 300, 400 м і т. і. Наприклад, при навчанні правильному прицілюванню з АК-74 по грудній фігурі на 200 м керівник розміщує поділку 2 та ціль на 200 м, на 300 м - поділку 3 та ціль на 300 м і т. і.

- **при показі видимих співвідношень розмірів сітки оптичного прицілу і цілей** керівник послідовно накладає дальномірну шкалу сітки прицілу на ціль на основі лінійки, показує та пояснює правила визначення дальностей (відстані) до цілі по дальномірній шкалі сітки оптичного прицілу. Після цього тренує в визначенні дальності до цілі із використанням оптичного прицілу;

- **при навчанні виносу точки прицілювання на боковий вітер і на фланговий (під кутом) рух цілі** керівник спочатку показує на лінійці та пояснює правила виносу точки прицілювання на боковий вітер (фланговий, або під кутом рух цілі). Потім він тренує у тих хто навчається вмінням виносити точку прицілювання на визначену кількість фігур та поділок сітки прицілу.

Після того, як ті що навчаються набудуть навички у виносі точки прицілювання в фігурах і поділках сітки прицілу, керівник переходить до навчання виносу точки прицілювання в комплексі з вирішенням вогневих задач.

Для цього він повідомляє тим, хто навчається умови стрільби (напрямок та швидкість вітру, температуру повітря), показує цілі, вимагає вирішити вогневу задачу і провести прицілювання на лінійці стрілецькій.

Склад лінійки:

Основа лінійки виготовлена із металу. На одній її стороні викладено правила вибору прицілу і точки прицілювання при стрільбі зі стрілецької зброї по різним цілям; польові правила визначення поправок на вітер і рух цілі; правила стрільби по повітряним цілям. На другій стороні основи нанесено контури цілей у визначеному співвідношенні із прицільними приладами на відстанях від 100 до 600 м.

Методичні рекомендації:

Навчання стрільбі з використанням лінійки:

- **при навчанні правильному прицілюванню** керівник розміщує сітку оптичного прицілу необхідного виду зброї на основі лінійки, розміщує поділки сітки прицілу з серединою або нижнім зрізом цілі, пояснює і показує тим хто навчається, якою поділкою сітки необхідно прицілюватись по цілі на дальності 200, 300, 400 м і т. і. Наприклад, при навчанні правильному прицілюванню з АК-74 по грудній фігурі на 200 м керівник розміщує поділку 2 та ціль на 200 м, на 300 м - поділку 3 та ціль на 300 м і т. і.

- **при показі видимих співвідношень розмірів сітки оптичного прицілу і цілей** керівник послідовно накладає дальномірну шкалу сітки прицілу на ціль на основі лінійки, показує та пояснює правила визначення дальностей (відстані) до цілі по дальномірній шкалі сітки оптичного прицілу. Після цього тренує в визначенні дальності до цілі із використанням оптичного прицілу;

- при навчанні виносу точки прицілювання на боковий вітер і на фланговий (під кутом) рух цілі керівник спочатку показує на лінійці та пояснює правила виносу точки прицілювання на боковий вітер (фланговий, або під кутом рух цілі). Потім він тренує у тих хто навчається вмінням виносити точку прицілювання на визначену кількість фігур та поділок сітки прицілу.

Після того, як ті що навчаються набудуть навички у виносі точки прицілювання в фігурах і поділках сітки прицілу, керівник переходить до навчання виносу точки прицілювання в комплексі з вирішенням вогневих задач.

Для цього він повідомляє тим, хто навчається умови стрільби (напрямок та швидкість вітру, температуру повітря), показує цілі, вимагає вирішити вогневу задачу і провести прицілювання на лінійці стрілецькій.

При цьому особливу увагу приділяє правильному визначенню дальності до цілі і величини сумарної бокової поправки на боковий вітер.

Керівник перед рішенням вогневої задачі повідомляє тим, хто навчається, ціль, напрямок і швидкість її руху та дальність до цілі.

Правильність виносу точки прицілювання в фігурах цілі керівник перевіряє за допомогою контрольної лінійки.

Застосування лінійки на заняттях дозволяє пояснити та показати корегування вогню із стрілецької зброї шляхом зміни точки прицілювання як по висоті, так і за напрямком. Навчання при цьому проводиться так, як і при показі виносу точки прицілювання.

Лінійка контрольна (рис. 8.8) призначена для визначення правильності виносу точки прицілювання з врахуванням поправок на вітер і на рух цілі.

Виконана з прозорого органічного скла і служить для тренування та визначення правильності виносу точки прицілювання з урахуванням поправок на вітер і на рух цілі й являє собою лінійку з поділками (кожна поділка дорівнює одній фігурі цілі) з двома затискачами для кріплення на основі.

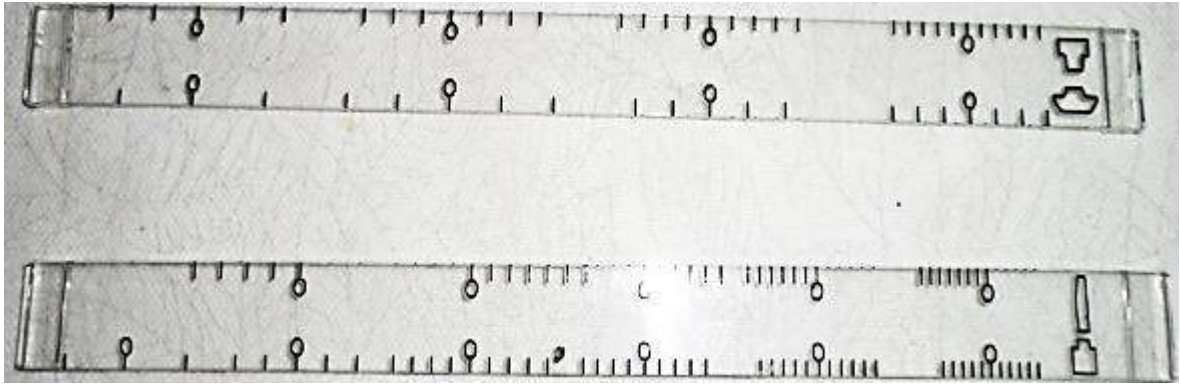


Рис. 8.8. Лінійка контрольна

Електронний секундомір (рис. 8.9) призначений для вимірювання інтервалів часу в годинах, хвилинах, секундах, долях секунди. Застосовується для виконання нормативів з вогневої підготовки, проведення тренувань швидкого розбирання збирання зброї, спорядження магазинів набоями, тощо.



Рис. 8.9. Електронний секундомір

Затискач (рис. 8.10) призначений для закріплення та утримання паперу на екрані, та виконання інших кріпильних функцій.



Рис. 8.10. Затискач

Екран (рис. 8.11) являє собою сталевий лист, який може кріпитися до ящика (іншого металевого предмету) за допомогою магніту, або підвішуватись за отвори.

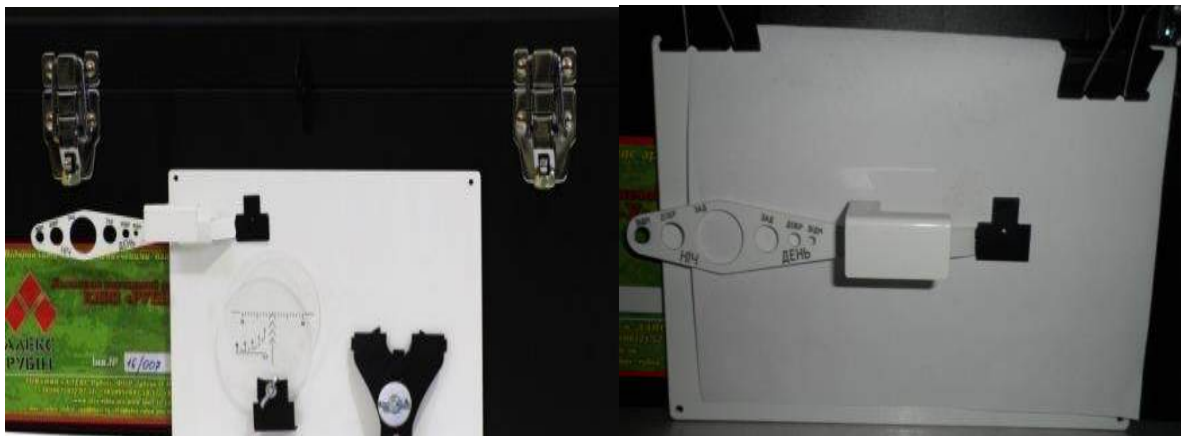


Рис. 8.11. Варіант кріплення екрану: магнітами до металевого корпусу ящика.

Указка магнітна (рис. 8.12) призначена для перевірки правильності та одноманітності прицілювання на зменшеній дальності вдень та вночі. Вона використовується разом з екраном та ліхтариком імітатором стрільби.



Рис. 8.12. Указка магнітна

Указка складається з ручки, прикріпленої до неї цілі (грудна фігура розміром 25×25 мм) з отвором для поміток олівцем та полицею для кріплення ліхтарика-імітатора стрільби.

На указці розташований постійний магніт, який забезпечує вільне пересування указки і надійне її утримання в необхідному положенні на екрані.

На ручці є отвори діаметром 3, 5 і 10 мм для оцінки одноманітності прицілювання вдень та отвори діаметром 6, 10 і 20 мм для оцінки одноманітності прицілювання вночі.

Підготовка використання указки магнітної

При підготовці приладу до роботи необхідно встановити прицільний станок ППС-17 і закріпити на ньому зброю. На відстані 10 м від закріпленої зброї розташувати ящик, до якого закріпити екран з аркушем паперу.

Методичні рекомендації:

Показувач (військовослужбовець, який знаходиться біля екрана), розміщує мішень указки в центральній частині екрану. Керівник наводить зброю в ціль (мішень на указці), фіксує станок з наведеною зброєю, подає команду «Відмічай». Показувач, через отвір мішені ставить на аркуші контрольну крапку. Після цього указка пересувається у будь-який бік.

Підлеглий, не збиваючи наведення зброї, займає місце біля неї, з'ясувавши точку прицілювання і подаючи показувачу команди на пересування указки, добивається суміщення «рівної мушки» з точкою прицілювання на мішені. За командою «Відмічай» показувач, через отвір у цілі робить помітку на аркуші і знову пересуває указку в будь-який інший бік.

Наведення здійснюється три рази, після чого керівник заняття робить оцінку одноманітності та правильності прицілювання.

Оцінка одноманітності прицілювання

При установці екрана на відстані 6 м одноманітність прицілювання оцінюється «відмінно», якщо всі три позначки наведення помістилися у коло діаметром 3 мм (при перевірці вночі – 6 мм); «добре» – у коло діаметром 5 мм (вночі – 10 мм); «задовільно» – у коло діаметром 10 мм (вночі – 20 мм).

Оцінка правильності прицілювання

Задовільна оцінка за правильність (влучність) прицілювання виводиться у тому разі, якщо середня точка влучення, яка визначена за трьома позначками

військовослужбовця, віддалена від контрольної точки не більш як на 5 мм (вночі – на 10 мм).

Аналіз помилок

Для наочного показу помилок керівник повертає аркуш з його позначками наведення на 180°, тобто верхнім краєм донизу, щоб позначки наведення давали пряме зображення. Це пояснюється тим, що при роботі з указкою, зброя, будучи закріпленою у станку, залишається нерухомою, а переміщується на екрані указка.

Якщо військовослужбовець зробить помилку в установці ока відносно напрямку лінії прицілювання, він буде підводити указку на невірний напрямок та фіксувати свою помилку на екрані у зворотному напрямку.

Припустимо, що позначка знаходиться нижче контрольної точки. Це означає, що при наведенні, той, хто навчається, взяв «крупну» мушку або навів у мішень указки вище її нижнього обрізу (точки прицілювання), тобто врізався у чорне поле мішені указки.

Якщо позначка знаходиться вище контрольної точки, то це означає, що військовослужбовець взяв «дрібну» мушку або навів у мішень указки нижче її нижнього обрізу (з просвітом). При подібних помилках у прицілюванні трикутник позначок наведення буде мати велику висоту і малу основу, тобто, буде витягнутий у вертикальному напрямку.

Позначки того, хто навчається, можуть бути відхилені від контрольної точки також у боковому напрямі. Якщо, наприклад, позначка відхилилась ліворуч від контрольної точки, то це означає, що військовослужбовець утримав мушку в прорізі прицільної планки праворуч, або навів у мішень указки праворуч точки прицілювання. Якщо, наприклад, позначка відхилилась праворуч, то це означає, що він утримав мушку в прорізі прицільної планки ліворуч, або навів у мішень указки ліворуч точки прицілювання. При подібних помилках трикутник позначок наведення буде мати широку основу і малу висоту.

Таким чином, визначаються помилки того, хто навчається, у прицілюванні та взятті «рівної мушки» по висоті та за боковим напрямком.

Для перевірки правильності і одноманітності прицілювання на скорочених відстанях у нічних умовах використовується ліхтарик-імітатор стрільби. Використання указки вночі аналогічно використанню її вдень.

Ліхтарик-імітатор стрільби (рис. 8.13 а, б) з виносною лампою.

Використовується для:

- забезпечення місцевого освітлення учбового місця;
- для імітації стрільби сумісно з екраном та магнітною указкою.

Для місцевого освітлення використовується функція постійного світла ліхтаря білого кольору. Кріплення дозволяє закріплювати ліхтар за допомогою ременів на голові.

Для імітаційної стрільби ліхтарик закріплюється на полицю магнітної указки, або поряд з нею і вмикається імпульсний режим освітлення. Для зручності імітації ліхтарик обладнаний виносною лампою, яка за допомогою магнітного блоку може кріпитися поряд з магнітною указкою в будь-якому місці, або на полиці магнітної указки. Конструктивно зроблено, що лампа повторює імпульси спалаху ліхтарика.

Одночасно, показувачий, утримуючи указку на поверхні екрана, пересуває її у відповідності з командами того, хто навчається.

*- ліхтарики конструктивно можуть відрізнятися, але функціонально – ідентичні, тобто призначення та функціонал – однаковий.



Рис. 8.13 а. Ліхтарик в ввімкненому стані з підключеним імітатором вогню



Рис. 8.13 б. Імітатор вогню закріплений на указці магнітній

Світловідзеркалювальна мішень (рис. 8.14), учбова, пристрільна.

Призначена для:

- роботи у складі з Лазерним пристрілочним пристроєм (ЛПП) для приведення вогнепальної зброї до нормального бою («холодної пристрільки»), згідно правил експлуатації ЛПП;

- відпрацювання навичок стрільби з використанням лазерних тренажерів марки «Рубін» з видимим променем.



Рис. 8.14. Світловідзеркалювальна мішень

Лазерний пристрілочний пристрій (ЛПП)* з допоміжною функцією лазерної вказівки.

Призначений для узгодження лінії прицілювання (вивірення) прицілів з віссю каналу ствола зброї, а також - оперативного контролю положення лінії прицілювання прицілів по сітці вивірочної мішені.

*ЛПП конструктивно можуть відрізнятися, але функціонально – ідентичні, тобто призначення та функціонал – однаковий.

*В залежності від способу кріплення ЛПП розподіляються на наступні типи:

- дульного, універсального типу (для усіх стрілецьких калібрів від 5.6 мм до 12.7 мм);
- дульного типу, для одного калібру;
- патронного (казенного) типу.

ЛПП (рис. 8.15 а, б, в) дульного типу складається з:

1 - лазерний випромінювач з коліimatorним об'єктивом;

2 - механізм юстирування положення променя;

3 – батарейний відсік та батареї;

4 - хвостовик;

5 – ущільнювач ствола;

6 – відкрутка;

7- юстирувальний ключ.



Рис. 8.15 а. ЛПП дульного, універсального типу



Рис. 8.15 б. ЛПП дульного типу, для одного калібру



Рис. 8.15 в. ЛПП патронного (казенного) типу

Прицільно-пристрілочний станок ППС-17 (рис. 8.16) призначений для:

- навчання стрільбі на дійсні та скорочені відстані вдень і вночі;
- виявлення помилок, допущених при прицілюванні та здійсненні умовного пострілу по нерухомих і рухомих цілях, а також з виносом точки прицілювання з урахуванням поправки на бічний вітер;
- пристрілка (приведення до нормального бою) вогнепальної зброї як бойовими набоями, так і методами «холодної пристрілки»;
- робота у складі Комплекту навчального вогневої підготовки КНВП «Рубін»/КЯ-2017.



Рис. 8.16. ППС-17 з встановленим на АК-74 та боковим дзеркалом.

Складові частини ППС-17

- поперечина станини;
- повздовжня станини;

- підйомно-регулюючий гвинт;
- підйомний лафет;
- подовжуючи рейка;
- тильний тримач;
- тримач ців'я;
- затискувальні гвинти.

Ватерпас (нівелір) (рис. 8.17) призначений для контролю горизонтального положення прицільної планки під час прицілювання.



Рис. 8.17. Ватерпас (нівелір)

Ящик (рис. 8.18) призначений для укладки та закріплення у ньому приладів і пристосувань, а також для розміщення на ньому екрана при користуванні магнітною указкою.



Рис. 8.18. Ящик

8.3. Стрільба зі стрілецької зброї

(польові правила, розташовані на зворотному боці лінійки)

Вибір прицілу та точки прицілювання

Приціл вибирається відповідно відстані до цілі (наприклад, на 100 м – «1», на 200 м – «2», на 300 м – «3», на 400 м – «4» і т.і.) прицілюючись в середину цілі. Вогонь також можливо вести з АКМ, РПК по різноманітним цілям на відстанях до 300 м з прицілом «3», або «П», а з ПК та СГД на відстанях до 400 м з прицілом «4», або «П», прицілюючись по низьким цілям (грудна фігура, кулемет, гранатомет і т.п.) – в нижній край цілі, по високим цілям (рухома фігура і т.д.) – в середину цілі.

Точку прицілювання по боковому напрямку виносити на величину, вказану в польових правилах.

Польові правила визначення поправок

1. **На боковий вітер** (під кутом 90°) В фігурах людини виніс точки прицілювання (ВТП) на помірний вітер (4-6 м/с) при стрільбі із АКМ і РПК дорівнює прицілу (ПР), відповідному дальності до цілі, без двох тобто **ВТП=ПР-2**, де 2 – постійне число, а при стрільбі з ПК та СВД: **ВТП=(ПР-2):2**.

При сильному вітрові (8-12 м/с) виніс точки прицілювання, визначений по вказаним вище правилам, необхідно збільшити в 2 рази.

Випередження на рух цілі (зі швидкістю 3 м/с під кутом 90°)

Для АКМ і РПК (в фігурах людини) на 100-400 **ВТП=ПР**; на 500- 600 м: **ВТП=ПР+1**.

Для ПК, СВД (в фігурах людини) на 100-500 м: **ВТП=ПР-0.5Ф**; на 600-700 м: **ВТП=ПР**; на 800-990 м **ВТП=ПР+1Ф**. Де **Ф** – фігура людини.

Стрільба по літакам та гелікоптерам

Стрільба ведеться з АКМ та ПК до 500 м з прицілом «3» або «П», а з ПК та СВД – до 1000 м з прицілом «4» або «П». По пікіруючому літаку прицілювання –

в головну частину цілі. По літаку або гелікоптеру, який летить зі швидкістю 150 м/с, вогонь ведеться способом супроводження.

Випередження в фігурах цілі по транспортному літаку (при $V_{ц}=100\text{м/с}$) та гелікоптеру (при $V_{ц}=50\text{ м/с}$) на відстані до 500м дорівнює числу сотень метрів до цілі, а на більші відстані – числу сотень метрів плюс 2 фігури.

Стрільба із 5.45 мм зброї (АК-74, РПК-74 та їх модифікації)

Вибір прицілу та точки прицілювання

Приціл вибирається відповідно відстані до цілі. Вогонь до 400 м ведеться з прицілом – 4, або «П» і ціликом «П», прицілюючись в нижній зріз цілі або середину цілі, якщо ціль висока (рухома фігура і т.п.). При стрільбі понад 400 м за точку прицілювання приймається середина цілі. Точку прицілювання по боковому напрямку виносити на величину, вказану в польових правилах.

Польові правила визначення поправок

1. **На боковий вітер** (під кутом 90°). В фігурах людини виніс точки прицілювання (ВТП) на помірний вітер (4-6 м/с) – дорівнює: до 600м $\text{ВТП}=(\text{ПР}-2)2$; до 700-800м: $\text{ВТП}=(\text{ПР}+2)2$; до 900-100м: $\text{ВТП}=\text{ПР}$.

При сильному вітрові (8-12 м/с) виніс точки прицілювання, визначений по вказаним вище правилам, необхідно збільшити в 2 рази, а при слабкому (2 м/с) – зменшити в 2 рази.

2. **Випередження на рух цілі** (зі швидкістю 3 м/с під кутом 90°).

В фігурах людини до 600м: $\text{ВТП}=\text{ПР}-0.5\Phi$; на 700-800м: $\text{ВТП}=\text{ПР}+0.5\Phi$; на 800-900м: $\text{ВТП}=\text{ПР}+3\Phi$. Де Φ – фігура людини.

При русі цілі під гострим кутом - випередження береться у 2 рази менше.

8.4. Проведення холодної пристрілки зброї

Вивірка механічних прицілів

Для проведення холодної пристрілки зброї (рис. 8.19) необхідно:

- підготувати ЛПП до роботи згідно з інструкцією по експлуатації;
- зафіксувати зброю на ППС-17;
- встановити ЛПП у ствол вогнепальної зброї;
- встановити світловідзеркалювальну мішень на відстані 25 метрів від зброї;
- ввімкнути пристрій;
- розворотами і нахилом прицільного верстата поєднати лазерну пляму ЛПП з центром вивірочної мішені;
- при необхідності перевірити співвісність каналу ствола та осі лазерного випромінювача;

Якщо лазерна точка при обертах модуля описує на мішені коло діаметром більше ніж 12 мм, необхідно провести юстирування пристрою.

Для чого:

1. Визначити на мішені середню точку відхилення променя, яка знаходиться в середині відрізка, з'єднуючий лазерні точки на двох діаметрально протилежних обертах модулю;
2. Обертами модуля знайти максимальне по висоті положення лазерного променя відносно середньої точки;
3. Усунення «биття» лазерного променя досягається зміщенням лазерного випромінювача за допомогою 4 гвинтів. А саме: при постійному візуальному контролю, обертаючи верхній юстирувальний гвинт, за допомогою спеціального ключа із ЗІП перемістити лазерну цятку на мішені до низу до середньої точки; (Увага! На підприємстві-виробнику гвинти встановлені в найбільш оптимальному положенні);

4. Провірити якість юстирування лазерного модуля, у випадку зміщення більше ніж на 12 мм повторити вищеописані дії;

5. Навести зброю по лазерній точці в центр мішені, зняти ЛПП зі зброї, та повторно встановити його на стволі.

- зробити необхідні установки механічного прицілу типу стрілецької зброї по дальності стрільби у відповідності з «Настановами по стрілецькій справі» користуючись приладом регулювання бою для конкретного виду зброї, поєднати точку прицілювання механічного прицілу з лазерною плямою ЛПП в центрі мішені;

- вимкнути і зняти ЛПП із зброї; • кінцеве корегування зброї проводиться під час стрільби на полігоні.

У результаті виконання перерахованих вище дій механічний приціл зброї попередньо вивірено та у ньому встановлено первинний кут прицілювання, який гарантує влучення кулі в щит висотою 1 м та шириною 0.5м на дальності 100 м.

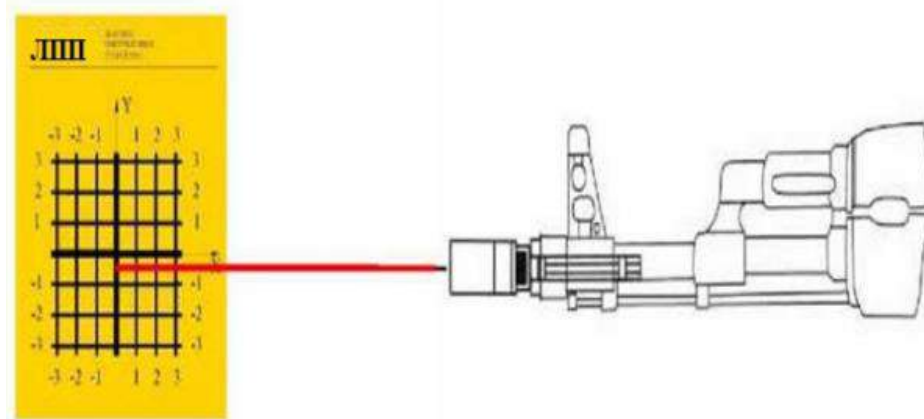


Рис. 8.19. Проведення холодної пристрелки зброї

8.5. Вивірка денних і нічних оптичних прицілів на зброю

- підготувати ЛПП до роботи у відповідності;
- встановити приціл на зброю згідно Керівництву по експлуатації на приціл;

- зафіксувати зброю на ППС-17;
- встановити вивір очну світловідбиваючу мішень на відстані 25 метрів від зброї;
- розворотами і нахилом прицільного верстата поєднати лазерну пляму ЛПП з центром вивірочної мішені;
- зробити необхідні установки (дальність) в прицілі у відповідності з Керівництвом по експлуатації для приведення зброї з оптичним прицілом до нормального бою;
- користуючись механізмом вивірки прицілу, поєднати прицільний знак з лазерної точкою, яка з проєктована в центр мішені; (На відстані 12,5 м марку прицілу наводять на 25 мм вище центру).
- вимкнути і зняти ЛПП з зброї.

У результаті виконання перерахованих вище дій оптичний приціл зброї попередньо вивірено та у ньому встановлено первинний кут прицілювання для більшості прицілів (з висотою не більше 150 мм відносно ствола), який гарантує влучення кулі в щит висотою 1 м та шириною 0.5 м на дальності 100 м.

Зведена таблиця для приведення зброї до нормального бою

Вид зброї	Дальність стріли, м	прицілу Установка	Перевищення КТ над ТВ, см	Допустимі відхилення СТВ від КТ, см	Габарит кучності бою, см	Відхилення СТВ при зміщенні мушки, цілика на 1 мм (оберт), см	
						По висоті	По напрямку
9 мм ПМ	25	-	0/12,5	5	15	1мм-19	1мм-19
5,45 мм АК-74	100	3	13	5	15	1 об.-20	1 мм-26
5,45 мм РКК-74	100	3	11	5	15	1 об.-14	1мм-18
5,45 мм АКС-74У	100	п	19	5	15	1 об.-18	1 мм-37
7,62 мм АКМ	100	3	25	5	15	1 об.-20	1 мм-26
7,62 мм РКК	100	3	25	5	15	1 об.-14	1мм-18
7,62 мм КК, ПКС	100	3	15	5	15	1 об.-12	1мм-16
7,62 мм СГД	100	3	16	3	8	1 об.-16	1мм-16

Примітка:

Для подальшого приведення зброї до нормального бою необхідно користуватися відповідними до типу зброї «Настановами» та «Керівництвом».

Питання для самоконтролю та контролю засвоєння знань

1. З чого складається комплект «Рубін»/КЯ-2017?
2. Для чого призначене скло бокове універсальне?
3. Як показується правильне прицілювання?
4. Для чого призначений набір сіток оптичних прицілів?
5. Як відбувається навчання стрільбі з використанням лінійки стрілецької?
6. Для чого призначена указка магнітна?
7. Як відбувається оцінка одноманітності прицілювання?
8. Як відбувається аналіз помилок?
9. Для чого призначений ЛПП?
10. З чого складається ППС-17?
11. Як відбувається холодна пристрілка зброї?
12. Який порядок вивірки денних і нічних прицілів на зброю?



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Література

1. Герасимов І. М. Захист вітчизни: підр./ І. М. Герасимов, К. О. Пашко та ін. Тернопіль: Астон, 2018. 243 с.
2. Василенко В. В., Дзюба В. М., Окунський О. Ю., Пилипів Б. І. Вогнева підготовка: навч. посібник з метод. рек. / за ред. Б. І. Пилипіва. К.: Вид. ПАЛИВОДА А. В., 2003. 272 с.
3. Балик А. Б., Гуславський В. С., Криволапчук В. О., Подгорний В. В., Фефелов О. М. Вогнева підготовка: підручник. Луганск: Максим, 2009. 664 с.
4. Глущенко В. Ф., Безносюк Л. В., Колоколов А. О., Мовчан А. В. Вогнева підготовка: навч. посібник. Вінниця, 1998. 160 с.
5. Федоров В. В., Пістряк П. В., Більва А. Ф. Вогнева підготовка: навчальний посібник. Харків : ХНУВС, 2019. 255 с.
6. Афанасьєв В. В., Мокреєв В. І., Шабалін О. Ю. Пістолети: навчальний посібник. Харків: А ВВ МВС України, 2012. 125 с.
7. Виноградський Б. А., Ковальчук А. М. Шляхи підвищення ефективності навчальнотренувального процесу у стрілецькій підготовці співробітників органів внутрішніх справ України. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. праць* / під ред. С. С. Єрмакова. Х.: ХХПІ, 2001. № 13. С. 36–45.
8. Вогнева підготовка працівника ОВС України: навчально-методичний посібник / С. М. Банах, В. Р. Булачек, І. С. Винярчук, Ю. Р. Йосипів, М. О. Лиса та ін. Львів: ЛьвДУВС, 2014. 355 с.
9. Пістряк П. В., Торяник Д. О., Корнієнко О. В., Мокреєв В. І. Стрілецька зброя та вогнева підготовка. Ч.1 Матеріальна частина стрілецької зброї та засобів ближнього бою: наоч. посіб. Харків: НА НГУ, 2018. 32 с.
10. Афанасьєв В. В., Атаманенко І. О., Муленко О. О., Корнієнко О. В., Самсонов Ю. В. Методичні рекомендації «Порядок проведення неповного та

повного розбирання й складання 9-мм пістолета ФОРТ-12»: метод. реком. Харків: НА НГУ, 2018. 38 с.

11. Керівництво по 5,45-мм автоматі Калашникова (АК74, АКС74, АК74Н, АКС74Н) та 5,45-мм ручному кулемету Калашникова (РПК74, РПКС74, РПК74Н, РПКС74Н). Київ, 2005. 205 с.

12. Єманов В. В., Толокнєєв В. О., Матросов М. В., Самсонов Ю. В. Розбирання та складання автоматі Калашнікова АК74 та 5,45 мм ручного кулемету Калашнікова РПК-74: практик. порад. Харків: НА НГУ, 2018. 27 с.

13. Нормативні положення з питань вогневої підготовки працівників ОВС та методичні рекомендації щодо їх застосування / І. С. Винярчук, С. М. Банах, В. Р. Булачек, А. Д. Удод, В. М. Синенький, М. В. Моргун. Львів: ЛьвДУВС, 2010. 108 с.

14. Організація та методика проведення навчальних стрільб з 9 мм ПМ і 5,45 мм АК: метод. реком. / за ред. С. М. Банах, І. С. Винярчук, А. Д. Удод, М. М. Алембець. Львів: ЛЮІ МВСУ, 2005. 64 с.

15. Ритов В. В., Удовиченко І. Є. Призначення, бойові властивості та будова автоматів Калашникова: навч. посібник. Херсон: ХФЗЮІ МВС України, 2000. 52 с.

Нормативні акти

1. Кримінальний кодекс України від 5 квітня 2001 року № 2341-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2001. № 25. Ст. 131.

2. Про Національну гвардію України: Закон України від 13 березня 2014 року № 876-VII. *Відомості Верховної Ради України*. 2014.

3. Про затвердження Інструкції із заходів безпеки під час користування зброєю та боєприпасами військовослужбовцями Національної гвардії України: Наказ МВС № 756 від 21.11.2022 р.

4. Про затвердження Положення про службу озброєння Національної гвардії України: Наказ МВС № 643 від 03.06.2015 р.

5. Про затвердження Курсу стрільб із стрілецької зброї та озброєння бойових машин Національної гвардії України: Наказ командувача НГУ № 1111 від 26.12.2023 р.

6. Статут внутрішньої служби Збройних Сил України: Закон України від 24 березня 1999 року № 548-XIV. *Відомості Верховної Ради України*. 1999. № 22. Ст. 194.

7. Статут гарнізонної та вартової служб Збройних Сил України: Закон України від 24 березня 1999 року № 550-XIV. *Відомості Верховної Ради України*. 1999. № 22. Ст. 196.

Інформаційні ресурси

1. URL: <https://kingu.edu.ua>
2. URL: http://mvs.gov.ua/ua/pages/85_Nakazi-MVS-zarestrovani-v-Ministerstvi-yusticiiUkraini.htm
3. URL: www.fort.vn.ua/
4. URL: <http://shooting-ua.com/books.htm>
5. URL: <https://zbroia.com.ua>
6. URL: <http://zbroya.info/uk>
7. URL: <http://gunmagazine.com.ua>
8. URL: <http://www.hpbt.org/main.html>
9. URL: <http://worldweapon.info>
10. URL: <http://www.travmatik.com>
11. URL: <http://club-lex.ua>
12. URL: <http://www.gunpartscorp.com>
13. URL: <http://zbroyar.ua>
14. URL: <https://vyshkil.ua>

15. URL: <https://us.glock.com>
16. URL: <http://www.waltherarms.com>
17. URL: <https://www.colt.com>
18. URL: <https://iwi.us>
19. URL: <http://gun.lviv.ua>
20. URL: <https://stvol.ua>
21. URL: <http://kulya.com.ua>

ДОДАТКИ

Додаток 1

ЗАТВЕРДЖУЮ

Командир військової частини

_____ (військове звання)

_____ (власне ім'я та прізвище)

_____ 20__ року

ВІДОМІСТЬ

результатів перевірки рівня знань із заходів безпеки під час користування особистою зброєю та боєприпасами

_____ (військове звання, прізвище ім'я та по батькові (за наявності))

№ з/п	Дата перевірки	Зміст питань, які перевірялися	Оцінка	Підпис особи, яка перевіряла
1		Психологічна готовність до виконання завдань за призначенням		
2		Правові основи застосування вогнепальної зброї та боєприпасів		
3		Заходи безпеки під час користування зброєю та боєприпасами при проведенні стрільб (навчань), прийомів та правил стрільби		
4		Матеріальна частина за видами зброї, норми законодавства		
5		Первинний інструктаж		

Заступник командира військової частини з озброєння - начальник технічної частини

_____ (військове звання)

_____ (підпис)

_____ (власне ім'я та прізвище)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Командир військової частини

_____ (військове звання)

_____ (власне ім'я та прізвище)
_____ 20__ року

ВІДОМІСТЬ
результатів перевірки рівня знань із заходів безпеки під час
користування штатною зброєю та боєприпасами

_____ (найменування підрозділу (військової частини))

_____ 20__ року

№ з/п	Військове звання особи, яку перевіряють	Прізвище та ініціали особи, яку перевіряють	Психологічна готовність до виконання завдань за призначенням	Правові основи застосування вогнепальної зброї	Заходи безпеки під час користування зброєю при проведенні стрільб (навчань)	Матеріальна частина за видами зброї, норми законодавства
1	2	3	4	5	6	7
_____ (посада)						
_____ (військове звання)			_____ (підпис)		_____ (власне ім'я та прізвище)	

ВІДОМІСТЬ
результатів перевірки рівня знань із заходів безпеки під час
користування зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними
системами

(найменування підрозділу (військової частини))

_____ 20__ року

№ з/п	Військове звання особи, яку перевіряють	Прізвище та ініціали особи, яку перевіряють	Заходи безпеки при користуванні зброєю, гранатами, боєприпасами та імітаційними системами під час проведення стрільб (навчань)	Прийоми та правила стрільби	Матеріальна частина закріпленої зброї, гранати	Загальна оцінка
1	2	3	4	5	6	7
_____ (посада)						
_____ (військове звання)		_____ (підпис)		_____ (власне ім'я та прізвище)		

ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК питань первинного інструктажу

1. Особливості виконання військовослужбовцями завдань за призначенням.
2. Основні положення [Закону України](#) «Про Національну гвардію України», які регламентують застосування військовослужбовцями вогнепальної зброї, а також дотримання заходів безпеки під час користування зброєю, а саме:
 - 1) правові підстави застосування військовослужбовцями вогнепальної зброї;
 - 2) гарантії особистої безпеки озброєного військовослужбовця.
3. Заходи безпеки при поводженні з вогнепальною зброєю та боєприпасами під час отримання та здачі зброї і боєприпасів до кімнати для зберігання зброї, під час виконання завдань за призначенням, проведення практичних стрільб, а також під час стрільби з гранатометів, при виконанні вправ із бойовою ручною гранатою, користуванні імітаційними системами.
4. Факти неправомірного застосування та використання зброї, гранат та боєприпасів, порушення вимог заходів безпеки під час користування нею військовослужбовцями військової частини, а саме:
 - 1) навести конкретні приклади, обставини і причини таких випадків, наслідки таких дій (кількість загиблих і поранених від цього військовослужбовців та інших осіб);
 - 2) висновки службових розслідувань фактів незаконного застосування або використання зброї та боєприпасів;
 - 3) норми законодавства України щодо відповідальності військовослужбовця за незаконне поводження із зброєю.

Тактико-технічні характеристики автоматів Калашникова

Характеристики	Параметри			
	АК-74 (АКС-74)	АКС-74У	АКМ (АКМС)	АК-47 (АКС-47)
Калібр ствола, мм	5,45	5,45	7,62	7,62
Кількість нарізів, од.	4	4	4	4
Довжина ствола, мм	415	206,5	415	415
Довжина нарізної частини ствола, мм	373	164,5	369	369
Довжина ходу нарізів, мм	200	160	240	240
Довжина зі штик-ножем, мм	1089	–	1020	1070
Довжина без штик-ножа, мм	940	730	880	870
Довжина зі згорнутим прикладом, мм	(700)	490	(640)	(645)
Довжина прицільної лінії, мм	380	235	380	378
Вага без патронів та штик- ножа, кг	3,3 (3,2)	2,7	3,1 (3,3)	3,8 (4,0) ¹
Вага зі спорядженим магазином, кг	3,6 (3,5)	3,0	3,6/(3,8)	4,3/(4,5)
Вага штик-ножа (піхв), г	320 (170)	–	260/(190)	270 (100)
Вага магазину ² , г	230	230	330 / 170	330 / 430
Місткість магазину (боєкомплект), патронів	30 (180)	30 (180)	30 (120)	30 (120)
Бойова швидкострільність :				
– при стрільбі одиночними	40	40	40	40
– при стрільбі чергами,	100	100	100	100
Початкова швидкість кулі, м/с	900	735	715	715
Темп стрільби, постр./хвил.	600	650-700	600	600
Прицільна відстань, м	1000	500	1000	800
Відстань прямого пострілу:				
– по грудній фігурі, м	440	360	350	350
– по ростовій фігурі, м	625	–	540	540
Убійна сила кулі, м	1350	1100	1500	1500
Максимальна відстань польоту кулі, м	3150	2900	3000	3000

¹ Вага автоматів АК-47 без патронів та штика перших років випуску складала 4,3 кг.

² У АК-74 та АКС-74У магазин пластмасовий, у АКМ – металевий / з легкого сплаву, у АК-47 – металевий нового / старого зразка.

Тактико-технічні характеристики ручних кулеметів Калашникова

Характеристики	Параметри			
	РПК-74	РПКС-74	РПК	РПКС
Калібр ствола, мм	5,45	5,45	7,62	7,62
Кількість нарізів, од.	4	4	4	4
Довжина ствола, мм	590	590	590	590
Довжина нарізної частини ствола, мм	549	549	544	544
Довжина ходу нарізів, мм	200	200	240	240
Довжина, мм	1060	1060	1040	1040
Довжина зі згорнутим прикладом, мм	–	845	–	820
Довжина прицільної лінії, мм	555	555	555	555
Вага без патронів, кг	5,0	5,15	5,5 / 5,0	5,9 / 5,3
Вага зі спорядженим магазином, кг	5,46	5,61	6,8 / 5,6	7,1 / 5,9
Вага магазину ³ , г	300	300	900 / 200	900 / 200
Місткість магазину (боєкомплект), патронів	45 (450)	45 (450)	<u>75 (300)</u> 40 (320)	<u>75 (300)</u> 40 (320)
Бойова швидкострільність : – при стрільбі одиночними пострілами, постр./хвил.	50	50	50	50
– при стрільбі чергами, постр./хвил.	150	150	150	150
Початкова швидкість кулі, м/с	960	960	745	745
Темп стрільби, постр./хвил.	600	650-700	600	600
Прицільна відстань, м	1000	1000	1000	1000
Відстань прямого пострілу: – по грудній фігурі, м	460	460	365	365
– по ростовій фігурі, м	660	660	540	540
Убійна сила кулі, м	1350	1350	1500	1500
Максимальна відстань польоту кулі, м	3150	3150	3000	3000

³ У РПК-74 та РПКС-74У магазин пластмасовий секторний, у РПК та РПКС – металевий барабанний / металевий секторний.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

БРЮКОВ Олексій
КІЗЯН Руслан
ЗАДОРЖНИЙ Костянтин
ПОВАР Олександр
МАГМЕТ Тарас
ДАНИЛЕВСЬКИЙ Андрій

ВОГНЕВА ПІДГОТОВКА. ЧАСТИНА I

навчальний посібник

Провідний редактор: А.В. Пугач
Художній редактор: А. О. Данилевський
Дизайнер та верстальник: К. А. Задорожний

Підписано до друку 28.12.2023.
Формат 60x90/16 Ум. друк. арк. 16,36
Наклад 50 примірників. Зам. №

Термін придатності необмежений



Навчальний посібник «Вогнева підготовка. Частина І» розрахований для поступового і послідовного навчання майбутніх офіцерів Національної гвардії України, повторення матеріалу військовослужбовцями Національної гвардії України під час проведення занять у системі службової підготовки.

Розраховано на науково-педагогічний склад, ад'юнктів, слухачів та курсантів вищих навчальних закладів зі специфічними умовами навчання, військовослужбовцям Національної гвардії України.