

20 ЛЬВІВСЬКОМУ
ДЕРЖАВНОМУ
УНІВЕРСИТЕТУ
ВНУТРІШНІХ
РОКІВ СПРАВ

Львівський державний університет внутрішніх справ

**Вогнева підготовка
працівника Національної поліції
України**

Навчальний посібник

Львів
2025

УДК 351.75:796.012.62

В 61

Рекомендовано до розміщення в електронних сервісах ЛьвДУВС Вченою радою
Львівського державного університету внутрішніх справ
(протокол від 25 листопада 2025 р. № 5)

Рецензенти:

Туз Назарій Дмитрович,

кандидат юридичних наук, доцент,

старший інспектор відділу професійного навчання

(Головне Управління Національної поліції у Львівській області)

Чичкан Оксана Анатоліївна,

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент

(Львівський державний університет внутрішніх справ)

Вогнева підготовка працівника Національної поліції України :
навчальний посібник / Ю. Р. Йосипів, В. О. Гавриловський,
М. О. Лиса, К. О. Крушельницька, М. Д. Курляк, В. М. Синенький,
В. Р. Булачек, А. О. Гречанюк. Львів : Львівський державний університет
внутрішніх справ, 2025. 228 с.

В 61

Містить базову інформацію про вогневу підготовку з тематики, спрямованої на типову навчальну програму з навчальної дисципліни «Вогнева підготовка». Викладений матеріал відповідає нормативній базі Національної поліції України, що дає змогу використовувати посібник у навчальному процесі ВНЗ МВС України та в системі службової підготовки підрозділів поліції. Форма подачі тем та їх наповнення уможливають якісне проведення занять і самостійну підготовку.

Для викладачів вогневої підготовки у ВНЗ МВС України, інспекторів практичних підрозділів поліції, а також для курсантів і слухачів навчальних закладів МВС, працівників поліції загалом.

It contains basic information on firearms training on topics related to the standard curriculum for the academic discipline 'Firearms Training.' The material presented complies with the regulatory framework of the National Police of Ukraine, which allows the manual to be used in the educational process of higher education institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine and in the system of professional training of police units. The form of presentation of the topics and their content enable high-quality classes and independent study.

For firearms training instructors at higher education institutions of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, inspectors of practical police units, as well as for cadets and students of educational institutions of the Ministry of Internal Affairs, and police officers in general.

УДК 351.75:796.012.62

© Львівський державний університет

внутрішніх справ, 2025

З М І С Т

Передмова.....	7
Роділ 1. Класифікація та перспективи розвитку стрілецької зброї.....	9
1.1. Класифікація стрілецької зброї.....	9
1.2. Перспективи розвитку стрілецької зброї в Україні.....	11
Роділ 2. Правові підстави застосування і використання вогнепальної зброї та заходи безпеки при поводженні з нею.....	13
2.1. Особливості застосування поліцейського заходу, зокрема заходу примусу.....	13
2.2. Особливості правового регулювання застосування / використання вогнепальної зброї поліцейськими.....	16
2.3. Застосування вогнепальної зброї.....	18
2.4. Застосування вогнепальної зброї без попередження.....	26
Роділ 3. Патрон, його типи та різновиди.....	38
3.1. Типи та різновиди патронів.....	38
3.2. Пістолетні патрони.....	39
3.3. Патрони до автомата Калашникова.....	40
3.4. Гвинтівочні патрони.....	42
Роділ 4. Призначення, принцип роботи та бойові властивості автомата Калашникова.....	44
4.1. Загальна інформація про автомат Калашникова.....	44
4.2. Основні частини та механізми, комплектація автомата Калашникова.....	47
4.3. Призначення та будова частин і механізмів автомата АКС-74У.....	49
4.4. Контрольний огляд автомата та підготовка зброї до стрільби.....	56
4.5. Спорядження та пристрої для відстрілу гранат (ГП-25).....	57
Роділ 5. 5,56 мм автоматична гвинтівка UAR-15.....	61
5.1. Загальні відомості про автоматичну гвинтівку UAR-15.....	61
5.2. Основні технічні характеристики.....	63
5.3. Будова автоматичної гвинтівки та взаємодія частин між собою.....	65
5.4. Принцип роботи автоматики.....	68
5.5. Розбирання та збирання гвинтівки.....	70
5.6. Робота частин і механізмів.....	81
5.7. Використання деталей, що входять до складу ЗІП.....	90
5.8. Аксесуари гвинтівки та їх призначення.....	92
5.9. Догляд за гвинтівкою.....	99
5.10. Порядок технічного обслуговування гвинтівки.....	102
5.11. Транспортування та зберігання автоматичної гвинтівки.....	108
5.12. Комплект засобів для чищення та обслуговування.....	108

Роділ 6. Порівняльна характеристика автоматичних гвинтівок АК-74 та UAR-15.....	111
Роділ 7. Автоматична зброя нового покоління.....	113
Роділ 8. Призначення, бойові властивості та будова 7,62 мм снайперської гвинтівки Драгунова.....	116
Роділ 9. Снайперська гвинтівка «Форт-301»	119
Роділ 10. Сучасна снайперська зброя та спорядження.....	122
Роділ 11. Великокаліберна снайперська гвинтівка.....	124
Роділ 12. Призначення, бойові властивості та будова пістолетів.....	125
12.1. Пістолет Макарова.....	127
12.2. Пістолети «ФОРТ»	143
12.3. Пістолети, що перебувають на озброєнні поліцейських підрозділів інших країн.....	167
Роділ 13. Призначення, бойові властивості та будова ручних гранат.....	170
Роділ 14. Реактивні гранати.....	184
Роділ 15. Відомості з внутрішньої балістики.....	188
Роділ 16. Відомості із зовнішньої балістики.....	195
Роділ 17. Елементи техніки виконання влучного пострілу.....	205
Роділ 18. Методичні рекомендації щодо проведення практичних стрільб із пістолета та штурмової гвинтівки.....	213
Список використаних джерел.....	226

ПЕРЕДМОВА

Сучасні умови функціонування Національної поліції України підкреслюють необхідність постійного удосконалення навичок вмілого поводження з вогнепальною зброєю. Номенклатура вогнепальної зброї та боєприпасів до неї зазнають поступових змін, що також потребує від поліцейського періодичного додаткового навчання.

З огляду на динаміку ситуацій потенційної небезпеки застосування / використання вогнепальної зброї у діяльності поліцейського, не менш важливим є вміння швидко та юридично правильно кваліфікувати події. Знання правових підстав застосування і використання вогнепальної зброї в процесі виконання службово-оперативних завдань також є важливою складовою освітнього процесу. Саме такі знання і навички можна здобути під час вивчення навчальної дисципліни «Вогнева підготовка».

«Вогнева підготовка» є однією з профільних навчальних дисциплін службової підготовки працівника поліції. Вона формує спеціальні знання нормативної бази, умов та меж застосування вогнепальної зброї та її використання, правил і прийомів стрільби, основ тактичної та швидкісної стрільби, тактико-технічних характеристик вогнепальної зброї, її будови та призначення, балістичних характеристик та ін.

Система професійної підготовки працівників Національної поліції України, зокрема Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України, визначає одним із видів службової підготовки вогневу підготовку, яку описує як комплекс заходів, спрямований на вивчення поліцейським основ стрільби з вогнепальної зброї, правомірного її застосування (використання) та вдосконалення навичок безпечного поводження з нею, швидкісної та влучної стрільби по нерухомих і рухомих цілях, із різних положень, в обмежений час, у русі тощо.

Відповідно до Положення, затвердженого наказом № 50 «Про затвердження Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції» від 26.01.2016 року, навчання з вогневої підготовки передбачає:

- вивчення матеріальної частини зброї, її тактико-технічних характеристик, заходів безпеки при поводженні з нею, а також порядку і правил її застосування та використання;

- формування та вдосконалення у поліцейських практичних навичок умілого та безпечного поводження з вогнепальною зброєю (швидкісне діставання пістолета з кобури та приведення його в бойову готовність, виконання пострілу, усунення затримок при стрільбі тощо);
- виконання прийомів швидкісної стрільби в різних умовах, з різних положень, із перенесенням вогню по мішенях тощо;
- відпрацювання нормативів із вогневої підготовки.

Здобуті у процесі вивчення навчальної дисципліни «Вогнева підготовка» знання та вміння матимуть вагоме прикладне значення у практичній діяльності підрозділів поліції, а саме під час вирішення завдань, пов'язаних із використанням і застосуванням вогнепальної зброї, – затримання злочинців і правопорушників, охорони громадського порядку та будь-яких інших вогневих контактів, спричинених службовою необхідністю.

Належні знання нормативної бази у сфері застосування/використання вогнепальної зброї дозволять швидко кваліфікувати дії зловмисника, оцінити ситуацію, незважаючи на динаміку та стрес, та уникнути неправомірного застосування/використання вогнепальної зброї.

Хороші знання матеріальної частини вогнепальної зброї сприятимуть швидкому усуненню затримок при стрільбі, полегшують її обслуговування під час чищення та огляду.

Впевненість при поводженні із вогнепальною зброєю, відсутність страху до неї дозволить уникнути небажаних вагань та втрати часу у ситуації, коли від вчасного застосування чи використання вогнепальної зброї залежить чиєсь життя.

Навчальний посібник створений з метою удосконалення процесу проведення занять із навчальної дисципліни та забезпечення належною інформаційною підтримкою тих, хто навчається. У виданні міститься оптимальний перелік тем із навчальної дисципліни «Вогнева підготовка», які викладаються, зокрема, у закладах вищої освіти МВС України.

Розділ 1

КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ

1.1. Класифікація стрілецької зброї

Стрілецька зброя – це ствольна зброя калібром менше 20 мм, призначена для метання кулі, дробу або картечі, наймасовіша з усіх видів сучасної зброї. Залежно від джерела енергії для метання набою розрізняють вогнепальну, пневматичну, механічну та електричну стрілецьку зброю.

Для вивчення різних 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).

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);
- **за конструкцією і джерелом енергії для перезаряджання** – неавтоматична (всі операції перезаряджання виконуються за рахунок мускульної енергії стрільця), автоматична (з повною автоматизацією перезаряджання), 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.

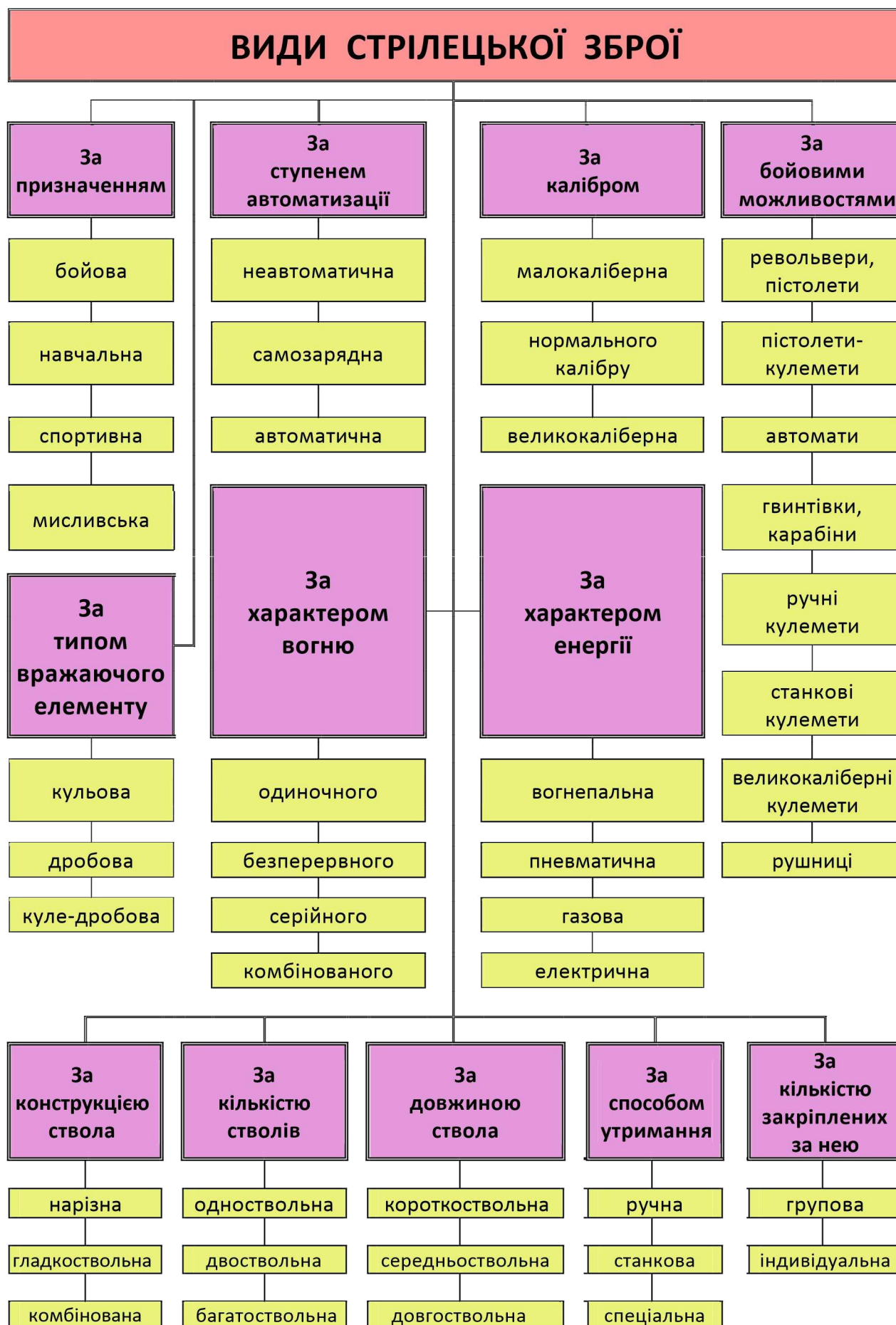


Рис. 1. Різновиди класифікації стрілецької зброї

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 й автоматичні.

Автомат – автоматичний карабін, призначений для ведення безперервної та одиночної стрільби. Автомати розроблені під проміжні патрони нормального калібру (7,62×39) і малоімпульсні малого калібру (5,45×39). 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.

1.2. 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

обороздатність та закладає нові стандарти у тенденції розвитку різних типів озброєння, зокрема і стрілецької зброї. Продукція вітчизняного військово-промислового комплексу від ракетозосіїв, літаків і танків до пістолетів становить 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, які пропонувались потенційним покупцям, то сьогодні нові вітчизняні чи адаптовані зарубіжні зразки стрілецької зброї активно надходять на озброєння або проходять необхідні для цього випробовування.

Сьогодні спостерігаємо активне впровадження взірців стрілецького озброєння під калібри НАТО. Дедалі більшого поширення у підрозділах сил оборони України, зокрема і підрозділів Національної поліції, набувають різновидності AR-систем. Куди більше пістолетів під патрон 9×19 мм отримують підрозділи правоохоронців.

Частіше постає питання про озброєння підрозділів поліції, що забезпечують публічну безпеку та порядок в умовах міста пістолет-кулеметами пістолетних калібрів.

У правоохоронних структурах прийняті на озброєння пістолети «Форт», як-от «Форт-12», «Форт-17» і «Форт-14», та його модифікації під штатний патрон 9×18 мм типу «Макаров», «Фотр-19», «Форт-20», «Форт-21», під патрон 9×19 мм Luger.

Поруч із снайперською гвинтівкою «Форт-301» під патрон 7,62×51 мм, на озброєння Сил оборони України та Національної поліції надходять снайперські гвинтівки різних моделей, серед яких Victrix, Steyr, CZ, Barrett та українські UAR-10, Snipex. Озброєння поліції включає як власні, так і імпортові моделі, що використовуються для виконання специфічних завдань.

Подібні позитивні зрушення відбуваються і у сфері кулеметного озброєння.

Але все ж актуальним залишається питання налагодження виробництва стрілецьких боєприпасів в Україні, номенклатура продукції якого відповідала б стрілецькій зброї, прийнятій на озброєння.

Розділ 2

ПРАВОВІ ПІДСТАВИ ЗАСТОСУВАННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ ТА ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПОВОДЖЕННІ З НЕЮ

2.1. Особливості застосування поліцейського заходу, зокрема заходу примусу

Можна припустити, що вміле володіння вогнепальною зброєю та рішуча готовність до її застосування, проте без знання правових умов і меж її застосування, становить більшу службову небезпеку для поліцейського, ніж відсутність стрілецької вправності.

Кожен, хто бере до рук вогнепальну зброю, зобов'язаний чітко розуміти, за яких умов її дозволяється спрямовувати на іншу людину, мати впевненість у тому, що його дії та вчинки мають правове підґрунтя.

Крім того, працівник поліції повинен у стресових та екстремальних умовах оперативно кваліфікувати події відповідно до певної частини статті 46 Закону України «Про Національну поліцію» та інших положень чинного законодавства, які мають стосунок до динамічної ситуації, котра виникла.

Таке професійне уміння вимагає хороших знань правової бази.

У питаннях застосування вогнепальної зброї працівнику Національної поліції насамперед слід користуватись Законом України «Про Національну поліцію», зокрема звернутись до положень розділу п'ятого цього закону – «Поліцейські заходи».

Звернемо увагу на принципові положення цього розділу.

Поліція для виконання покладених на неї завдань вживає заходів з реагування на правопорушення, визначені Кодексом України про адміністративні правопорушення та Кримінальним процесуальним кодексом України, на підставі та в порядку, визначених законом України «Про Національну поліцію».

Також у Законі України «Про Національну поліцію», у статті 29 «Вимоги до поліцейського заходу», зазначено, що поліцейський захід – це дія або комплекс дій превентивного або примусового характеру, що обмежує певні права і свободи людини та застосовується поліцейськими відповідно до закону для забезпечення виконання покладених на поліцію повноважень.

Тобто поліцейський захід превентивного або примусового характеру застосовується виключно для виконання повноважень поліції.

Обраний поліцейський захід, у тому числі примусовий, має бути законним, необхідним, пропорційним та ефективним.

Обраний поліцейський захід є законним, якщо визначений законом.

Поліцейському заборонено застосовувати будь-які інші заходи, ніж визначені законами України.

Обраний поліцейський захід є необхідним, якщо для виконання повноважень поліції неможливо застосувати інший захід або його застосування

буде неефективним, а також якщо такий захід заподіє найменшу шкоду як адресату заходу, так і іншим особам.

Застосований поліцейський захід є пропорційним, якщо шкода, заподіяна охоронюваним законом правам і свободам людини або інтересам суспільства чи держави, не перевищує блага, для захисту якого він застосований, або створеної загрози заподіяння шкоди.

Обраний поліцейський захід є ефективним, якщо його застосування забезпечує виконання повноважень поліції.

Дію поліцейського заходу потрібно припинити, якщо досягнуто мети його застосування, якщо неможливість досягнення мети заходу у перспективі є очевидною або якщо зникла необхідність у подальшому застосуванні такого заходу.

Отже, ще раз наголосимо, що поліція для охорони прав і свобод людини, запобігання загрозам публічній безпеці і порядку або припинення їх порушення має право застосовувати в межах, що були описані вище та відповідно до своєї компетенції поліцейські превентивні заходи а також заходи поліцейського примусу.

Перелік заходів примусу також встановлюється Законом України «Про Національну поліцію». Зокрема у статті 42 «Поліцейські заходи примусу» наведено перелік таких заходів, у такій послідовності а саме:

- 1) фізичний вплив, тобто застосування фізичної сили, прийомів боротьби;
- 2) застосування різних спеціальних засобів;
- 3) застосування вогнепальної зброї.

Серед спеціальних засобів які мають право застосовувати поліцейські наведених у статті згадується про пристрої для відстрілу патронів, споряджених гумовими чи аналогічними за своїми властивостями металевими снарядами не смертельної дії.

Хоча ці пристрої і не входять до категорії вогнепальної зброї та не мають убивчих властивостей вогнепальної зброї, проте вони дуже сходять зовнішньо на вогнепальну зброю а також за своєю конструкцією і принципом роботи. Застосування пристрою для відстрілу набоїв травматичної дії за умови порушення правил та умов застосування цих пристроїв (спеціальних засобів), може не збігатися з очікуваннями стрільця та завдати суттєвих травм тому стосовно кого він застосовується. Тому, застосовуючи пристрої для відстрілу патронів, споряджених гумовими чи аналогічними за своїми властивостями металевими снарядами не смертельної дії варто пам'ятати про тактико-технічні характеристики таких спеціальних засобів, особливості набою та враховувати їх під час застосування.

Поліцейський зобов'язаний негайно зупинити застосування заходу примусу в момент досягнення очікуваного результату.

Проте, законодавець звертає нашу увагу на те, що під час дії воєнного стану поліцейський має право застосовувати заходи примусу, передбачені статтею 42, а це:

- 1) фізичний вплив;

- 2) застосування спеціальних засобів;
 - 3) застосування вогнепальної зброї,
- стосовно осіб, які беруть участь у збройній агресії проти України, без врахування вимог та заборон, передбачених статтею 43, а саме:

Стаття 43. Порядок застосування поліцейських заходів примусу.

1. Поліцейський зобов'язаний заздалегідь попередити особу про застосування фізичної сили, спеціальних засобів і вогнепальної зброї і надати їй достатньо часу для виконання законної вимоги поліцейського, крім випадку, коли зволікання може спричинити посягання на життя і здоров'я особи чи та/або поліцейського або інші тяжкі наслідки, або в ситуації, що склалася, таке попередження є не виправданим або неможливим.

2. Попередження може бути зроблено голосом, а за значної відстані або звернення до великої групи людей - через гучномовні установки, підсилювачі звуку.

3. Вид та інтенсивність застосування заходів примусу визначаються з урахуванням конкретної ситуації, характеру правопорушення та індивідуальних особливостей особи, яка вчинила правопорушення.

4. Поліцейські зобов'язані надавати невідкладну медичну допомогу особам, які постраждали в результаті застосування заходів примусу.

5. Заборонено застосування фізичної сили, спеціальних засобів і вогнепальної зброї 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 поліцейському, що загрожує життю і здоров'ю інших осіб або поліцейських, якщо відбити такий напад або опір іншими способами і засобами неможливо.

без врахування вимог та заборон, передбачених частинами четвертою та п'ятою статті 45, а саме:

4. Поліції (поліцейському) заборонено:

1) наносити удари гумовими (пластиковими) кийками по голові, шиї, ключичній ділянці, статевих органах, попереку (куприку) і в живіт;

2) під час застосування засобів, споряджених речовинами сльозогінної та дратівної дії, здійснювати прицільну стрільбу по людях, розкидання і відстрілювання гранат у натовп, повторне застосування їх у межах зони ураження в період дії цих речовин;

3) відстрілювати патрони, споряджені гумовими чи аналогічними за своїми властивостями металевими снарядами не смертельної дії, з порушенням визначених технічними характеристиками вимог щодо відстані від особи та стрільби в окремі частини голови і тіла людини;

4) застосовувати водомети при температурі повітря нижче +10°C;

5) застосовувати засоби примусової зупинки транспорту для примусової зупинки мотоциклів, мотоколясок, моторолерів, мопедів, транспортного засобу, що здійснює пасажирські перевезення, а також застосовувати такі засоби на гірських шляхах або ділянках шляхів з обмеженою видимістю, залізничних переїздах, мостах, шляхопроводах, естакадах, у тунелях;

6) застосовувати кайданки більше ніж 2 години безперервного використання або без послаблення їх тиску.

5. Застосування малогабаритного підривного пристрою для відкриття приміщень є виправданим, якщо шкода, заподіяна охоронюваним законом правам та інтересам, є меншою, ніж шкода, яку вдалося відвернути.

без врахування вимог та заборон, передбачених частиною дев'ятою статті 46, а саме:

Поліцейському заборонено застосовувати вогнепальну зброю в місцях, де може бути завдано шкоди іншим особам, а також у вогнебезпечних та вибухонебезпечних місцях, крім випадків необхідності відбиття нападу або крайньої необхідності.

Також законодавець передбачає, що під час дії воєнного стану у разі застосування поліцейським заходу примусу, передбаченого статтею 42 «Поліцейські заходи примусу», Закону України «Про Національну поліцію» стосовно осіб, які здійснюють агресію проти України, та завдання зазначеним особам тілесних ушкоджень, каліцтва, застосування вогнепальної зброї, за наявності можливості, з урахуванням подій на відповідній території, поліцейський усно або за допомогою засобів комунікаційного зв'язку повідомляє свого безпосереднього керівника, який у разі необхідності за можливості повідомляє центральний орган управління поліції та відповідного прокурора.

2.2. Особливості правового регулювання застосування / використання вогнепальної зброї поліцейськими

Основною статтею Закону України «Про Національну поліцію», на яку фокусують увагу науково-педагогічний персонал навчальних підрозділів під час вивчення навчальної дисципліни «Вогнева підготовка», є стаття 46 «Застосування вогнепальної зброї», і це не дивно, бо норми статті передбачають вичерпний перелік ситуацій, у яких працівник поліції має право застосовувати/використовувати вогнепальну зброю.

Зокрема, для здобувача освіти важливо розуміти не лише «дух норми права», його загальну спрямованість, а і розуміти «букву права», зважаючи на те, що досі деякі положення, наведені у статті, є дискусійними.

Таке дискусійне становище окремих положень статті 46 Закону України «Про Національну поліцію» обумовлене тим, що станом на сьогодні немає офіційного коментаря її положень. Натомість науково-педагогічний персонал та працівники профільних циклів професійної та вищої освіти мають можливість користуватись методичними рекомендаціями стосовно цих питань.

Тож розглянемо положення статті 46 Закону України «Про Національну поліцію».

Частина 1 ст. 46 Закону України «Про Національну поліцію» зазначає, що застосування вогнепальної зброї є найбільш суворим заходом примусу.

Коментар: Очевидність такого трактування частини першої статті можемо отримати, зважаючи на положення статті 42 «Поліцейські заходи примусу», де сказано, що поліція під час виконання повноважень, визначених цим Законом, уповноважена застосовувати такі заходи примусу:

- 1) фізичний вплив (сила);*
- 2) застосування спеціальних засобів;*
- 3) застосування вогнепальної зброї.*

У такому переліку маємо розуміння, що заходи примусу наведені законодавцем саме у порядку їх зростання, від слабшого до більшого.

Тому, після застосування вогнепальної зброї працівнику поліції доведеться обґрунтувати підстави обрання ним саме найбільш суворого заходу примусу та довести неефективність застосування фізичної сили і наявних спеціальних засобів.

Частина 2 ст. 46 Закону України «Про Національну поліцію» стверджує, що поліцейський уповноважений на зберігання, носіння вогнепальної зброї, а також на її застосування і використання лише за умови, що він пройшов відповідну спеціальну підготовку.

Коментар: із формулювання цієї частини статті стає очевидним, що законодавець чітко розмежовує ці два поняття, – «застосування» і «використання».

Тому, з метою об'єктивної кваліфікації умов застосування/використання вогнепальної зброї, поліцейським важливо звертати увагу на термінологію передбачену статтею. Вона є вирішальною та має важливе значення під час кваліфікації дій поліцейського.

Зокрема, важливо відстежувати терміни, що вживає законодавець у кожній частині та пункті. Йдеться про терміни «застосування» і «використання».

Підсумовуючи, зафіксуємо, що законодавець вважає не тотожними терміни «застосування» і «використання» вогнепальної зброї, що стає зрозумілим не лише із формулювання частини другої статті, а і у подальшому тексті статті, де ці терміни вживаються із різним підтекстом.

Що ж стосується відповідної спеціальної підготовки, то зазначимо, що вогнепальна зброя закріплюється за поліцейським, який склав Присягу на вірність Українському народові, завершив навчання у закладі (установі) та/або пройшов первинну професійну підготовку і направлений для подальшого проходження служби, а також склав заліки із знання матеріальної частини зброї, порядку і правил її застосування, заходів безпеки при поводженні з нею, виконав норматив з вогневої підготовки та вправу зі стрільби. За таких умов працівнику поліції, за умови наявності нагальної потреби, навіть дозволено користуватися чужою зброєю та/або зброєю, навички поводження з якою відсутні.

Частина 3 ст. 46 Закону України «Про Національну поліцію» говорить, що порядок зберігання і носіння вогнепальної зброї, що знаходиться в розпорядженні поліцейського, перелік вогнепальної зброї та боєприпасів, що використовуються в діяльності поліції, та норми їх належності встановлюються Міністром внутрішніх справ України.

Коментар: загалом зміст частини зрозумілий за винятком деяких неоднозначностей. До прикладу, у частині восьмій статті сорок другій цього ж закону говориться, що норми забезпечення підрозділів поліції спеціальними засобами та вогнепальною зброєю встановлюються Міністерством внутрішніх справ України. Проте, разючої колізії у наведеній нормі права спостерігати не доводиться. Розуміємо, що відомчі нормативно-правові акти підписує Міністр внутрішніх справ від імені Міністерства. Уніфікація термінів та назв фігурантів підписання або встановлення норм забезпечення чи належності підрозділів поліції спеціальними засобами та вогнепальною зброєю позбавила б читачів норми лінгвістичного дискомфорту.

Також, звернемо увагу на те, що у Інструкції із заходів безпеки при поводженні зі зброєю згадується про те, що в однострої необхідно пістолет носити в кобурі з пістолетним ремінцем на надійно застебнутому поясному ремені, при цьому кобура повинна знаходитися спереду, з лівого або правого боку; автомат носити на автоматному ремені в положенні «на плечі», «на грудях», «на ремені», «за спиною». У цивільному одязі зброю необхідно носити на спеціальному спорядженні з дотриманням заходів запобігання її випаданню або витягуванню іншими особами.

Що ж стосується перелік вогнепальної зброї та боєприпасів, що використовуються в діяльності поліції, то потрібно розуміти, що існують типи боєприпасів, які заборонені для використання на території України, а також не варто у службовій діяльності застосовувати вогнепальну зброю, яка не використовуються в діяльності поліції, не передбачена для правоохоронних цілей чи не передбачена нормами належності підрозділу.

Частина 4 ст. 46 Закону України «Про Національну поліцію» наводить вичерпний перелік умов та ситуацій, коли поліцейський уповноважений у виняткових випадках застосовувати вогнепальну зброю. Наголосимо: застосовувати. Прийнято вважати, що цей термін означає застосування вогнепальної зброї на ураження по людині.

2.3. Застосування вогнепальної зброї

Частина 4 ст. 46 Закону України «Про Національну поліцію» має 8 пунктів, у яких описано ситуації, коли працівнику поліції дозволено застосовувати/використовувати вогнепальну зброю після попередження.

Отже, поліцейському дозволяється застосовувати вогнепальну зброю у таких ситуаціях, а саме:

п. 1) для відбиття нападу на поліцейського або членів його сім'ї, у випадку загрози їхньому життю чи здоров'ю;

Коментар: звернемо увагу, що у тексті згадується не лише про життя поліцейського, але і стан його здоров'я. Також потрібно звернути увагу на те, що у тексті першого пункту четвертої частини не вживається словосполучення «збройного нападу», натомість бачимо лише «нападу».

Робимо висновок, що для застосування вогнепальної зброї на ураження поліцейським з метою самозахисту достатньо нападу зловмисника голіруч, проте такого, що загрожує їхньому життю чи здоров'ю. Допустимо, у ситуаціях, коли нападник має навички ударної техніки та майстерно наносить точні удари руками чи/або ногами.

Що ж стосується членів сім'ї поліцейського, то у нормативно-правовій базі України наявне таке тлумачення членів сім'ї: будь-які особи, які спільно проживають, пов'язані спільним побутом, мають взаємні права та обов'язки, серед яких можуть бути, – чоловік, дружина, батько, мати, вітчим, мачуха, син, дочка, пасинок, падчерка, рідний та двоюрідний брати, рідна та двоюрідна сестри, рідний брат та сестра дружини (чоловіка), племінник, племінниця, рідний дядько, рідна тітка, дід, баба, прадід, прабаба, внук, внучка, правнук, правнучка, зять, невістка, тесть, теща, свекор, свекруха, батько та мати дружини (чоловіка) сина (дочки), усиновлювач чи усиновлений, опікун чи піклувальник, особа, яка перебуває під опікою або піклуванням.

Також, звертаємо увагу на те, що вогнепальна зброя може бути застосована лише для відбиття нападу, тобто його припинення. Подальше застосування вогнепальної зброї буде неправомірним.

п. 2) для захисту осіб від нападу, що загрожує їхньому життю чи здоров'ю;

Коментар: також бачимо формулювання, позбавлене словосполучення саме «збройний напад». Законодавець обмежується загальним словом «напад».

Варто зазначити, що захисту від нападу підлягають будь-які особи, не залежно від їх політичних вподобань, моральних якостей, віросповідання, національності, соціального стану та інших критеріїв. Поліцейський зобов'язаний припинити напад на особу, якщо це загрожує життю чи здоров'ю.

п. 3) для звільнення заручників або осіб, яких незаконно позбавлено волі;

Коментар: заручник – це людина, яку захопили силою, щоб змусити третю сторону (наприклад, родичів, представників влади) зробити щось або не робити чогось, як умову для звільнення або недопущення шкоди життю заручника.

Незаконне позбавлення волі полягає у протиправному перешкодженні людині обирати за своєю волею місце знаходження. Воно може виявитися у затриманні потерпілого в тому місці, де він знаходиться не бажає, або поміщення його в таке місце, яке він не має змоги вільно залишити. Це діяння може бути здійснене шляхом застосування фізичного насильства (наприклад, потерпілого зв'язують і зачиняють у підвалі, поміщують у заздалегідь підготовлене місце тощо), а також шляхом психічного насильства (наприклад, під загрозою застосування зброї потерпілого примушують залишатися у приміщенні). Воно може бути вчинене і шляхом обману (наприклад, людину заманюють у будь-яке місце і зачиняють з метою позбавлення волі).

Найнебезпечнішою формою незаконного позбавлення волі є викрадення людини, тобто протиправне таємне або відкрите захоплення потерпілого, переміщення його з того місця, де він знаходився, та подальше утримання потерпілого викрадачем або іншою особою. Викрадення майже завжди супроводжується фізичним або психічним (погрози) насильством.

п. 4) для відбиття нападу на об'єкти, що перебувають під охороною, конвої, житлові та нежитлові приміщення, а також звільнення таких об'єктів у разі їх захоплення.

Коментар: під терміном «нежитлові приміщення», «приміщення, що перебувають під охороною», потрібно також розглядати і приміщення органів державної влади, адміністрації, тощо.

Під нападом слід розуміти насильницькі дії, які виражаються у вторгненні, тобто відкритому проникненні у приміщення всупереч установленому режиму роботи об'єкта, чинним правилам пропускнуго режиму, вимогам посадових осіб або волі осіб, які в цих приміщеннях мешкають.

Звертаємо увагу, що законодавець не вживає терміна «збройного» нападу, а обмежується лише терміном «напад». Тому наявність чи відсутність будь-якої зброї у нападників не є кваліфікуючою ознакою. Важливо пам'ятати про те, що застосуванню вогнепальної зброї щодо нападників повинно передувати попередження про недопустимість протиправних дій та намір використання заходу примусу.

Конвой – це група озброєних людей, які забезпечують охорону та супровід когось або чогось, наприклад, військовополонених, заарештованих, осіб, що знаходяться під слідством, транспортних засобів, військових колон або вантажів, для захисту від нападу чи запобігання втечі.

п. 5) для затримання особи, яку застали під час вчинення тяжкого або особливо тяжкого злочину і яка намагається втекти;

Коментар: відповідно до Кримінального кодексу України, статті 12 «Класифікація кримінальних правопорушень», злочини поділяються на нетяжкі, тяжкі та особливо тяжкі.

Тяжким злочином є діяння (дія чи бездіяльність), за вчинення якого передбачене основне покарання у виді штрафу в розмірі не більше двадцяти п'яти тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або позбавлення волі на строк не більше десяти років. Скажімо, грабіж, розбій, вимагання.

Особливо тяжким злочином є діяння (дія чи бездіяльність), за вчинення якого передбачене основне покарання у виді штрафу в розмірі понад двадцять п'ять тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян, позбавлення волі на строк понад десять років або довічного позбавлення волі. Як-от умисне вбивство, державна зрада, терористичний акт, торгівля людьми та інші, що становить найвищий рівень небезпеки суспільства.

Отже, закон не вимагає від працівника поліції, який застав особу під час вчинення тяжкого або особливо тяжкого злочину, надання вичерпної юридичної кваліфікації цього злочину, але в усіх випадках необхідно, щоб працівник поліції, приймаючи рішення про застосування вогнепальної зброї на ураження стосовно особи, яку він застав під час вчинення злочину, був упевнений, що в діях особи, котру він застав, містяться ознаки будь-якого тяжкого злочину.

З огляду на дефініцію п. 5 ч. 4 ст. 46 Закону України «Про Національну поліцію», для правомірного застосування вогнепальної зброї потрібно, щоб працівник поліції особисто застав особу під час вчинення такого злочину.

Застосування вогнепальної зброї працівником поліції на підставі свідчень потерпілих та свідків (навіть у тому разі, коли вони прямо вказали на особу як на ту, що вчинила злочин) не може бути визнано правомірним. Зброя може застосовуватись проти особи, яка вчинила або вчиняла тяжкий злочин і на очах працівника поліції вдається до дій, які можна кваліфікувати як намагання втекти, тобто залишити місце події, в тому числі і за допомогою транспортного засобу, ще до затримання.

Звертаємо увагу, що дії цієї особи, яку застали під час вчинення тяжкого чи особливо тяжкого злочину, такі як намагання втекти, а особливо втеча за допомогою транспортного засобу, вже після факту затримання чи арешту кваліфікуються за ч. 6, п. 3 статті 46 Закону України «Про Національну поліцію».

п. 6) для затримання особи, яка чинить збройний опір, намагається втекти з-під варти, а також озброєної особи, яка погрожує застосуванням зброї та інших предметів, що загрожують життю і здоров'ю людей та/або поліцейського;

Коментар: потрібно звернути увагу на те, що законодавець вживає терміни «зброя», «озброєна особа», «інші предмети», не конкретизуючи вид самої зброї, – холодна чи вогнепальна. Тому особу, яка взяла до рук предмети, що потенційно можуть завдати шкоди здоров'ю людей чи поліцейського (сокира, вила, арматура, скло, предмети, які можуть чинити температурні впливи на людське тіло, кислоти і т. д.), потрібно вважати озброєною. Для кваліфікації події, відповідно до цього пункту статті, неодмінним є наявність реальних погроз, фізичний опір поліцейському, або намагання уникнути відповідальності шляхом фізичного опору.

Підсумуємо, поліцейський має право після попередження застосувати вогнепальну зброю до озброєної особи з метою її арешту. Передбачається, що особа яку намагається затримати працівник поліції може чинити опір і для цього використовувати підручні засоби. Підручні засоби можуть мати небезпечні властивості, які роблять їх зброєю, проте це буде відомо лише згодом, на підставі проведеної експертизи. Отже, особа, яка опирається арешту, може протидіяти поліцейському за допомогою підручних засобів або предметів, схожих на зброю.

Цей пункт статті не передбачає високої динаміки дій зловмисника, тому працівник поліції повинен знайти можливість попередити особу про недопустимість протиправних дій та про наслідки її озброєного опору.

Також законодавець дозволяє застосування вогнепальної зброї до особи, яку уже взято під варту, якщо вона за допомогою інших предметів чинить опір, погрожує завдати шкоди поліцейському саме з метою втечі.

Звернемо увагу, що взяття під варту (тримання під вартою) – це найбільш суворий запобіжний захід у кримінальному провадженні, який полягає в позбавленні особи волі шляхом її примусової ізоляції в спеціальних установах на певний строк.

Взяття під варту застосовується лише за вмотивованим рішенням суду, за наявності підстав, визначених законом, та з метою забезпечення виконання процесуальних обов'язків підозрюваним/обвинуваченим, запобігання переховуванню від слідства/суду, знищенню доказів, впливу на свідків чи вчиненню нового злочину.

Також звернемо увагу, що у цьому пункті статті не вказується на ступінь тяжкості злочину на відміну від змісту п. 3 ч. 6 цієї статті, а саме:

6. Застосування вогнепальної зброї без попередження допускається:

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

Отже, для застосування зброї на ураження без попередження стосовно заарештованої особи повинні настати такі кваліфікуючі ознаки:

- тяжкість злочину (вмотивоване рішення суду);*
- реальні дії спрямовані на втечу (не намагання);*
- використання транспортного засобу для втечі.*

Такі дії уже передбачають швидкоплинність подій, що не завжди дає можливість поліцейському зробити відповідні попередження. Також зважаємо на особу злочинця та намір уникнути правосуддя саме за тяжкий злочин.

п. 7) для зупинки транспортного засобу шляхом його пошкодження, якщо водій своїми діями створює загрозу життю чи здоров'ю людей та/або поліцейського;

Коментар: зверніть увагу, що умисел поліцейського має бути спрямовано на те, щоб зупинити рух транспортного засобу або на те, щоб його суттєво сповільнити за допомогою пошкоджень окремих частин чи механізмів, від яких залежить справність транспортного засобу, а відповідно і здатність рухатись.

Відповідно до цього пункту статті, не допускається ведення вогню на ураження по водієві транспортного засобу з метою зупинення транспортного засобу. Йдеться саме про виведення із ладу елементів, вузлів чи агрегатів транспортного засобу.

Жодні погрози на ім'я водія, зафіксовані на засоби відео та аудіофіксації події, не підуть на користь поліцейського під час службового розслідування події.

Перш ніж відкривати вогонь, поліцейський повинен взяти до уваги інші можливі способи зупинити транспортний засіб, адже застосування вогнепальної зброї є найбільш суворим заходом примусу та вживається після застосування фізичної сили або спеціальних засобів, якщо це можливо.

Поліцейський повинен переконатись у тому, що захід примусу буде необхідним у ситуації, що виникла, та ефективним, урахувати конкретну ситуацію, характер правопорушення та індивідуальні особливості особи, яка вчинила правопорушення.

Поліцейський повинен зважати на місце (ділянку дороги), де він вживає заходів для пошкодження транспортного засобу, обставини, що вплинуть на влучну стрільбу, бойові властивості зброї, зокрема її пробивні властивості, швидкість транспортного засобу, наслідки непередбачуваних маневрів пошкодженого транспортного засобу та інші обставини, що можуть вплинути на загибель, травмування інших людей чи небажаних пошкоджень, руйнації споруд чи конструкцій.

Нагадаємо, що поліцейському заборонено застосовувати вогнепальну зброю в місцях, де може бути завдано шкоди іншим особам, а також у вогнєнебезпечних та вибухонебезпечних місцях, крім випадків необхідності відбиття нападу або крайньої необхідності.

За підсумками зупинки транспортного засобу, сліди ушкодження, що будуть виявлені на корпусі транспортного засобу, повинні однозначно свідчити про намагання поліцейського зупинити транспортний засіб, а не про спроби уразити осіб, які у ньому перебували на той момент.

Усі виправдання поліцейського та докори на відсутність умов для влучної стрільби сприйматимуть не на користь поліцейського.

Також звернемо увагу на певні змістові невідповідності, а саме: п. 7 входить до переліку пунктів частини четвертої як пункт, у якому описані умови, за яких поліцейський уповноважений застосовувати вогнепальну зброю. Проте ми знаємо, що застосування вогнепальної зброї прийнято розуміти як застосування зброї за її прямим призначенням, тобто на ураження людини. У тексті ж п. 7 ч. 4 наявне чітке розуміння, що умисел працівника поліції повинен бути спрямований на псування чи поломку транспортного засобу за допомогою вогнепальної зброї, а ніяк не на завдання шкоди водієві транспортного засобу.

Тому, з позиції логіки та значення термінів, які вживаються у тексті статті, зупинку транспортного засобу шляхом його пошкодження варто би було віднести до ч. 13 ст. 46 ЗУ «Про Національну поліцію», де саме вживається узагальнювальний термін – «використання вогнепальної зброї». Таку саму колізію спостерігаємо і у наступному пункті четвертої частини статті.

Цікавою обставиною є те, що інколи можуть виникають обставини, за яких працівник поліції, керуючись лише візуальною інформацією, може спостерігати ситуацію, за якої водій своїми діями створює загрозу життю чи здоров'ю людей та/або поліцейського, проте не із своєї волі. Причиною таких вимушених дій може бути технічний стан транспортного засобу, відмова систем чи агрегатів. Водій може і ненавмисно створювати таку загрозу. Закон не дає тлумачення таким обставинам, проте поліцейському потрібно зважати і на такі можливі обставини.

п. 8) для примусового припинення польоту безпілотної повітряної судна, якщо є обґрунтовані підстави вважати, що таке судно використовується для вчинення правопорушення або становить загрозу життю чи здоров'ю людей та/або поліцейського, шляхом пошкодження чи знищення безпілотної повітряної судна та/або складових частин безпілотної авіаційної системи.

Коментар: причиною для відкриття вогню на ураження має бути обґрунтована підстава. Тобто поліцейський у разі потреби повинен за допомогою доказів обґрунтувати своє рішення відкрити вогонь на ураження.

Причому законодавець не вказує на якісь обмеження щодо виду чи калібру вогнепальної зброї. Очевидно, що поліцейському потрібно намагатись використовувати вогнепальну зброю, що знаходиться в розпорядженні поліцейського, перелік вогнепальної зброї та боєприпасів, що використовуються в діяльності поліції, та норми їх належності встановлюються Міністром внутрішніх справ України.

Бачимо, що законодавець не конкретизує потенційне місце такої події. Тому, розуміємо, що така подія може відбутись і в умовах населених пунктів або територій із високою щільністю населення. Тож безпідставна та неефективна стрільба може бути небезпечною для осіб, які перебувають у зонах потенційного падіння боєприпасів.

Звернемо увагу на те, що законодавець зважає на необхідність припинення польоту двох видів безпілотників, а саме:

- тих, за допомогою яких вчиняється правопорушення;

- та тих, що становлять загрозу життю чи здоров'ю людей та/або поліцейського.

До прикладу, в Україні існують правила та обмеження щодо використання цивільних дронів.

Згідно з пунктом 4 розділу II Авіаційних правил, польоти безпілотних повітряних суден масою до 20 кг включно можуть бути виконані без необхідності подання заявок, отримання дозволів та інформування відповідних органів. Проте, необхідно дотримуватись таких обмежень:

- не перетинати державний кордон України;
- літати не ближче 5 км від злітно-посадкових смуг аеродромів або 3 км від майданчиків/вертодромів, крім випадків узгодження з експлуатантом;
- політ виконувати не ближче ніж 500 м від пілотованих повітряних суден;
- польоти не повинні проходити над скупченням людей на відкритому просторі, над місцями щільної забудови чи об'єктами під державною охороною;
- швидкість польоту дроном становить не більше 160 км/год;
- максимальна висота польоту не має перевищувати:
120 м над рівнем земної (водної) поверхні поза спеціальними зонами;
50 м над рівнем земної (водної) поверхні в спеціальних зонах, якщо інформація про статус повітряного простору відсутня.

Також завжди заборонено знімати державні об'єкти, як-от:

- атомні станції, електростанції та греблі;
- природні заповідники;
- будь-які військові об'єкти;
- промислові підприємства із підвищеною небезпекою.

Існує окрема карта зон, де заборонено використовувати квадрокоптери, яка надається Державною Авіаційною службою України. На цій карті відображені області, де необхідно отримати дозвіл перед початком польоту квадрокоптера.

У інших випадках, коли безпілотні повітряні судна мають масу до 20 кг або понад 20 кг, необхідно дотримуватись вимог, пов'язаних із подачею заявок на використання повітряного простору, отриманням дозволів і використанням повітряного простору. Також слід інформувати органи управління Повітряних Сил Збройних Сил України, Державної прикордонної служби України, об'єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху України, а також органи обслуговування повітряного руху/управління повітряним рухом.

Що ж стосується безпілотного повітряного судна, що становить загрозу життю чи здоров'ю людей та/або поліцейського, то у цьому випадку законодавець має на увазі безпілотники, споряджені вибуховою речовиною чи іншими речовинами, які мають небезпечні властивості для організму людини.

Безпілотна авіаційна система, про яку згадує законодавець, складається з трьох основних частин: самого безпілотного літального апарату, наземної станції керування (пульт та оператор) та системи зв'язку, яка забезпечує передачу даних між БПЛА та пультом керування.

Важливою умовою, що передує застосуванню вогнепальної зброї у перелічених випадках, є попередження.

Частина 5 ст. 46 Закону України «Про Національну поліцію» зазначає, що поліцейський уповноважений застосовувати вогнепальну зброю тільки після попередження про:

- 1) необхідність припинення протиправних дій;
- 2) намір використання заходу примусу, визначеного цією статтею.

Коментар: нагадаємо, що поліцейський зобов'язаний заздалегідь попередити особу про застосування вогнепальної зброї і надати особі достатньо часу для виконання законної вимоги поліцейського, крім випадку, коли таке зволікання може спричинити посягання на життя і здоров'я особи чи та/або поліцейського або інші тяжкі наслідки, або в ситуації, що склалася, таке попередження є невиправданим або неможливим.

Звернемо увагу на те, що у статті 43 «Порядок застосування поліцейських заходів примусу» Закону України «Про Національну поліцію» законодавець вживає слово «може», а не приміром, «має» чи «повинен», та зазначає, що попередження може бути зроблено голосом, а за значної відстані або звернення до великої групи людей – через гучномовні установки, підсилювачі звуку. Тому залишається дискусійним питання про правові підстави пострілу у повітря як заходу попередження про застосування/використання вогнепальної зброї.

Проте, відповідно до частини п'ятої статті 46 «Застосування вогнепальної зброї», поліцейський уповноважений застосовувати вогнепальну зброю тільки після попередження про намір використання заходу примусу, визначеного цією статтею. Звертаємо увагу на термін «використання», а не «застосування», який вживається, маючи на увазі стрільбу по людині.

Тому, підсумовуючи, можна припустити, що за умов наявності у нормі статті певної колізії чи довільного вживання термінів, поліцейському дозволено використати вогнепальну зброю для попередження, проте він може зробити таке попередження і голосом, у тому числі за допомогою гучномовця.

Звертаємо увагу, що законодавець не вказує, скільки разів поліцейський має зробити попередження.

2.4. Застосування вогнепальної зброї без попередження

У нормі статті 46 «Застосування вогнепальної зброї» наведено перелік ситуацій, за яких допускається застосування вогнепальної зброї без попередження. Таких ситуацій наведено п'ять, а саме:

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

Коментар: ознакою цієї ситуації є те, що у поліцейського повинна бути вогнепальна зброя у руках. Взявши вогнепальну зброю до рук, поліцейський вже вирішив, що в обстановці, що сформувалася, найближчим часом можуть виникнути правові підстави застосувати вогнепальну зброю, зокрема щодо особи, яку поліцейський намагається затримати.

Розуміємо, що законодавець у цьому пункті розглядає саме конфліктні умови спілкування, бо особа, яку затримує правоохоронець, робить спроби підійти до поліцейського, який тримає вогнепальну зброю наготові або намагається торкнутись до цієї зброї.

Зрозуміло і те, що за таких умов, коли особа, яку поліцейський затримує зі зброєю у руках, намагається підійти до поліцейського, поліцейському надається рекомендація встановити чітко означену межу та вказати особі на цю межу. Якщо особа ігнорує попередження, перетинає межу, рухаючись у сторону поліцейського, поліцейському дозволено відкрити вогонь на ураження.

Хоча ми аналізуємо частину статті 46, у якій наведено перелік ситуацій, за яких полісмену дозволено застосовувати зброю без попередження, проте із змісту першого пункту стає очевидним, що поліцейський таки має визначити певну межу та повідомити особі про ознаки певної межі чи відстані, на яку не потрібно наближатись. Тобто певне попередження передувє застосуванню вогнепальної зброї.

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

Коментар: під бойовою технікою прийнято вважати різновид військової техніки, що включає сукупність усіх технічних засобів та озброєння, які безпосередньо використовуються для ведення бою та забезпечення військ під час бойових дій та навчання. До неї належать броньовані машини (танки, БМП, БТР), артилерія, пускові установки ракет, авіація та інші системи, призначені для знищення противника, транспортування особового складу та захисту на полі бою. Що ж стосується інших засобів, що загрожують життю чи здоров'ю людей, то здебільшого під цією фразою маються на увазі різновиди транспортних засобів (у тому числі цивільні), які були перероблені для потреб бойових дій.

У частині бачимо чимало загальних формулювань, які потребують конкретизації, таких як:

збройний напад (узагальнений термін «зброя»);

хто чи що є об'єктом нападу, особливо із застосуванням бойової техніки?

раптовий напад (здебільшого відомо про рух бойової техніки);

інших засобів (доволі абстрактне формулювання).

Також потребує роз'яснення ситуація із раптовим нападом із застосуванням транспортних засобів. Не зрозуміло, чи дає спроба наїзду транспортним засобом на працівника поліції право на застосування вогнепальної зброї без попередження? Як тоді за короткий час установити умисел особи водія?

Очевидно, законодавець намагався передбачити поширені події, що відбувались на початку гібридної агресії у східних регіонах нашої країни. Коли до державних установ прибували невідомі особи на бронетехніці з метою їх блокування. Також випадки, за яких невідомі особи у масках зі зброєю та за допомогою різних транспортних засобів намагались таранити ворота та вхідні двері державних установ.

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

Коментар: кваліфікуючою ознакою цього пункту є те, що особа зловмисника, до якої працівник поліції має намір застосувати вогнепальну зброю, уже має мати статус затриманої або заарештованої за вчинення особливо тяжкого чи тяжкого злочину. Вона вже усвідомлює протиправність своїх дій, розуміє свій статус, почула від працівника поліції попередження та вимоги. Попри це, зловмисник наважується втікати.

Працівнику поліції необхідно чітко усвідомити відмінність між намаганням до втечі та реальною втечею. Крім того, цей пункт використовується як підстава для застосування вогнепальної зброї лише у ситуаціях, якщо втеча відбувається саме із застосуванням транспортного засобу;

Тому, якщо особа, що є затримана або заарештована за вчинення особливо тяжкого чи тяжкого злочину, і втікає з під варти, – це не є підставою застосування вогнепальної зброї без попередження.

п. 4) якщо особа чинить збройний опір;

Коментар: цей пункт доволі схожий із п. 6 ч. 4 статті 46 Закону України «Про Національну поліцію».

п. 6) для затримання особи, яка чинить збройний опір, намагається втекти з-під варти, а також озброєної особи, яка погрожує застосуванням зброї та інших предметів, що загрожують життю і здоров'ю людей та/або поліцейського;

Тому виникає цілком логічне запитання у ситуаціях, коли працівнику поліції необхідно затримати особу, яка чинить збройний опір, тоді керуватись ч. 4 чи ч. 6 статті 46 Закону України «Про Національну поліцію»? Адже від цього залежить застосування вогнепальної зброї з попередженням чи без попередження.

Очевидно, беручи до уваги такі обставини неоднозначного законодавчого формулювання правових підстав, поліцейському доцільно зважати на положення ч. 1 статті 43 «Порядок застосування поліцейських заходів примусу» Закону України «Про Національну поліцію», а саме:

1. Поліцейський зобов'язаний заздалегідь попередити особу про застосування фізичної сили, спеціальних засобів і вогнепальної зброї і надати їй достатньо часу для виконання законної вимоги поліцейського, крім випадку, коли зволікання може спричинити посягання на життя і здоров'я особи чи та/або поліцейського або інші тяжкі наслідки, або в ситуації, що склалася, таке попередження є невинуватим або неможливим.

Тому, маючи намір затримати особу, яка чинить збройний опір, поліцейському необхідно зважати на те, чи зволікання може спричинити посягання на життя і здоров'я поліцейського або інші тяжкі наслідки, або в ситуації, що виникла, таке попередження є невинуватим або неможливим.

п. 5) для припинення спроби заволодіти вогнепальною зброєю.

Коментар: практика службових розслідувань свідчить, що у ситуаціях, коли на озброєного працівника поліції були скоєні напади з метою фізичної розправи чи нанесення йому тілесних ушкоджень, торкання до зброї поліцейського нападником трактувалось як спроба заволодіння вогнепальною зброєю поліцейського.

Звернемо увагу, що зміст пункту п'ятого викладено законодавцем доволі неоднозначно. За відсутності офіційного тлумачення виникає потреба в уточненні терміна «спроба». Чи законодавець має на увазі фізичний контакт насильницького характеру з метою заволодіння вогнепальною зброєю поліцейського, чи таємне викрадення без насильства, яке стало згодом явним для поліцейського, також можна кваліфікувати як «спроба».

Також не зрозуміло, чи напад на охоронювані об'єкти, кімнати зберігання зброї (чергові частини, комендатури, склади) з метою заволодіння вогнепальною зброєю, що перебуває на озброєнні Національної поліції, також не потребує попередження про припинення протиправних дій.

Крім переліку ситуацій, за яких працівнику поліції дозволено застосовувати вогнепальну зброю на ураження, у тексті статті 46 Закону України «Про Національну поліцію» наведено низку інших рекомендацій, пов'язаних із застосуванням чи використанням вогнепальної зброї у службовій діяльності.

Частиною 7 ст. 46 Закону України «Про Національну поліцію» передбачено, що поліцейський уповноважений застосовувати вогнепальну зброю тільки з метою заподіяння особі такої шкоди, яка є необхідною і достатньою в такій обстановці, для негайного відвернення чи припинення збройного нападу.

Коментар: тобто бачимо певні обмеження щодо застосування заходу примусу, визначеного цією статтею. Поліцейський, який під час виконання своїх службових обов'язків застосовував вогнепальну зброю на ураження, повинен бути готовим за необхідності обґрунтувати доцільність тієї кількості пострілів, які він виконав, та раціональність шкоди, яку він завдав потерпілому. Потрібно пам'ятати, що правоохоронець не повинен ставити за мету завдати зловмиснику максимальної шкоди, злочинець повинен постати перед органами правосуддя, які здійснюють правосуддя шляхом розгляду та вирішення справ у встановленому процесуальному порядку.

Частиною 8 ст. 46 Закону України «Про Національну поліцію» передбачено, що поліцейському дозволено застосовувати вогнепальну зброю у разі збройного нападу, але якщо відвернення чи припинення відповідного нападу неможливо досягнути іншими засобами.

Коментар: як бачимо, законодавець знову умисно чи ненавмисно не конкретизує потенційну ситуацію, а обмежується словосполученням «збройного нападу». Розуміємо, що термін «збройний напад» є доволі абстрактним та може відповідати чималій кількості уявних ситуацій, що можуть мати різну кількість учасників, відрізнятись потужністю та кількістю озброєння, яке застосовується зловмисниками. Локації, де може бути здійснено такий напад, також можуть суттєво відрізнятись як за типом та статусом приміщень, на які здійснюється збройний напад, так і певної території із різною кількістю осіб, яким може загороджувати небезпека.

Потрібно звернути увагу, що у статті 46 Закону України «Про Національну поліцію» вживаються терміни «напад» і «збройний напад», відповідно під час кваліфікації самої події необхідно таку обставину враховувати.

Що ж стосується відвернення чи припинення відповідного нападу, що неможливо досягнути іншими засобами, про що згадується у тексті статті, то тут законодавець взагалі створює умови для найдовільнішого тлумачення букви права. Така ситуація видається неприпустимою, бо у випадках застосування вогнепальної зброї поліцейським згодом буде проведено службове розслідування, метою якого передусім є встановлення обставин події та відповідності їх нормі права. Тому, формулювання «інші засоби», яке вживається у тексті, кожен із учасників службового розслідування суб'єктивно може тлумачити як достатніми та ефективними, так і непрактичними та сумнівними. Таким чином, у ситуаціях, коли поліцейський став об'єктом саме збройного нападу, він повинен, незважаючи на стрес та динаміку подій, здійснити аналіз усіх можливих алгоритмів дій, за яких він може уникнути застосування вогнепальної зброї та припинити відповідний напад.

Частиною 9 ст. 46 Закону України «Про Національну поліцію» передбачено, що поліцейському заборонено застосовувати вогнепальну зброю в місцях, де може бути завдано шкоди іншим особам, а також у вогнебезпечних та вибухонебезпечних місцях, крім випадків необхідності відбиття нападу або крайньої необхідності.

Коментар: місцями, де може бути завдано шкоду іншим особам, вважаються місця скупчення людей, громадські місця, а також місця, де потенційно можуть перебувати сторонні особи.

Закон не надає чіткого визначення місць, де може бути завдано шкоди іншим особам, тому в практичній діяльності працівник поліції повинен керуватися правилом «Необхідно утримуватися від застосування вогнепальної зброї, якщо від нього можуть постраждати сторонні особи».

Також законодавець окремо виділяє вогнебезпечні локації та місця, де може щось вибухнути як наслідок перестрілки. Розуміємо, що це місця, де зберігаються легкозаймисті та вибухові речовини. В умовах урбанізованого міста це можуть бути ємності (цистерни, балони) із стисненим газом, паливом, комунікації газорозподільчої мережі, транспортні цистерни та інше.

Виправданим застосуванням вогнепальної зброї у таких умовах вважається у випадках необхідності відбиття нападу або крайньої необхідності.

Стаття 39 Кримінального кодексу України визначає крайню необхідність як усунення небезпеки шляхом заподіяння шкоди охоронюваним законом інтересам, якщо іншими засобами усунути цю небезпеку неможливо, а заподіяна шкода є рівнозначною або менш значною, ніж шкода, що відвернена. Це означає, що дії, вчинені у стані крайньої необхідності, не є злочином, якщо не перевищено її меж.

Тобто не є злочином заподіяння шкоди правоохоронюваним інтересам у стані крайньої необхідності, тобто для усунення небезпеки, що безпосередньо загрожує особі чи охоронюваним законом правам цієї людини або інших осіб, а також суспільним інтересам чи інтересам держави, якщо цю небезпеку в цій обстановці не можна було усунути іншими засобами і якщо при цьому не було допущено перевищення меж крайньої необхідності.

Своєю чергою, перевищенням меж крайньої необхідності є умисне заподіяння шкоди правоохоронюваним інтересам, якщо така шкода є більш значною, ніж відвернена шкода.

Особа не підлягає кримінальній відповідальності за перевищення меж крайньої необхідності, якщо внаслідок сильного душевного хвилювання, викликаного небезпекою, що загрозувала, вона не могла оцінити відповідність заподіяної шкоди цій небезпеці.

Звернемо увагу на ключові аспекти крайньої необхідності:

1. *Наявність небезпеки:* існує безпосередня реальна небезпека, яка загрожує особі, її правам, інтересам суспільства чи держави.
2. *Необхідність дій:* небезпеку неможливо було усунути іншими способами, окрім як шляхом заподіяння шкоди.

3. Рівнозначність або менша шкода: вимушено заподіяна шкода повинна бути рівнозначною або меншою, ніж шкода, що була відвернена.

Діяння, вчинене в стані крайньої необхідності, не є кримінальним правопорушенням і не тягне за собою кримінальної відповідальності.

Тому перевищення меж крайньої необхідності – це умисне заподіяння шкоди правоохоронюваним інтересам, яка є більш значною, ніж шкода, яку вдалося відвернути.

Також важливо приділити увагу ще одному потенційному нюансу, який криється у формулюванні цієї частини. Необхідно зважити на термінологію.

У попередніх розділах ми з'ясували, що законодавець розмежовує поняття «застосування» та «використання» вогнепальної зброї, а саме у частині другій, – «поліцейський уповноважений на зберігання, носіння вогнепальної зброї, а також на її застосування і використання».

Нагадаємо, що термін «застосувати» вживається щодо ситуацій із відкриттям вогню на ураження по людині. Мається на увазі пряме призначення вогнепальної зброї. Під терміном «використання» прийнято вважати всі інші випадки, серед яких типовими є виклик допоміжних сил, подання сигналу тривоги, знешкодження тварини, та інші.

Робимо висновок, що відповідною статтею заборонено саме застосовувати вогнепальну зброю в місцях, де може бути завдано шкоди іншим особам. Тому випадки необхідності відбиття нападу агресивної тварини у людних місцях, тобто використання вогнепальної зброї у людних місцях, не регламентовано законодавцем. Немає застережень стосовно використання зброї у людних місцях.

Частиною 10 ст. 46 Закону України «Про Національну поліцію» передбачено, що поліцейський зобов'язаний у письмовій формі повідомляти свого керівника про застосування вогнепальної зброї, а також негайно повідомити свого керівника про активне застосування вогнепальної зброї, який зобов'язаний поінформувати центральний орган управління поліції та відповідного прокурора.

Коментар: здебільшого за підсумками чергування працівники поліції складають рапорт на ім'я керівника підрозділу, у якому зазначають основну інформацію, що підлягає службовому контролю, та результати виконання посадових обов'язків під час чергування. Безумовно, що факт застосування вогнепальної зброї також повинен бути висвітленим у цьому рапорті за підсумками чергування. У рапорті працівник поліції повинен детально описати всі обставини події. Очевидно, що ця інформація буде використовуватись у подальшому службовому розслідуванні за підсумками події. Тому працівнику поліції під час складання відповідного рапорту необхідно обґрунтовано спиратись на законодавчу норму, у тому числі на положення статті 46 Закону України «Про Національну поліцію».

Крім іншого, у частині десятій зазначено поняття активного застосування вогнепальної зброї. Станом на сьогодні, за умови відсутності офіційного коментаря, наявні ознаки різного тлумачення та розуміння підтексту активного застосування. Намагаючись тлумачити це поняття, різні видання та авторські колективи навчальних видань посиляються на тлумачні словники, методичні рекомендації, тактичну доцільність та інші джерела.

Загалом, можна дійти до висновку, що здебільшого різні автори розуміють активне застосування зброї як дію, під час якої поліцейський швидко застосовує вогнепальну зброю. Проте деякі науковці стверджують, що поняття «активне застосування зброї» варто розуміти як застосування зброї без попередження у випадках, передбачених законом. Доводиться чути варіанти і таких тлумачень як: що це два і більше постріли; що це саме наявність зустрічного вогню; що це обставини із значною динамікою та інші варіанти.

Проте законодавець наполягає на тому, що поліцейський зобов'язаний негайно повідомити свого керівника про це активне застосування вогнепальної зброї. Зважаючи на потенційну тактичну ситуацію та умови активного застосування вогнепальної зброї, розуміємо, що таке повідомлення може бути зроблене лише за допомогою мобільного телефону або радіостанції.

Підсумовуючи, бачимо, що працівник поліції зобов'язаний негайно повідомити свого керівника (очевидно безпосереднього) про подію активного застосування вогнепальної зброї, а згодом після чергування описати зазначені події у рапорті за підсумками чергування.

Звертаємо увагу на певну колізію та вживання законодавцем виключно слова «застосування» та відсутності слова «використання» вогнепальної зброї. Виникає враження, що випадки саме використання вогнепальної зброї для подання сигналу тривоги або виклику допоміжних сил, або для знешкодження тварини, яка загрожує життю чи здоров'ю поліцейського та інших осіб, можуть не згадуватись у рапорті за підсумками чергування.

Частиною 11 ст. 46 Закону України «Про Національну поліцію» передбачено, що поліцейський може взяти до рук вогнепальну зброю і привести її у готовність, якщо вважає, що в обстановці, що склалася, можуть виникнути підстави для її застосування.

Коментар: бачимо, що законодавець надає певні гарантії особистій безпеки працівнику поліції та можливість взяти до рук вогнепальну зброю і привести її у готовність, якщо поліцейський вважає, що в ситуації, яка уже виникла у цей період часу, можуть виникнути правові підстави для застосування вогнепальної зброї.

Звертаємо увагу на те, що, відповідно до частини одинадцятої, поліцейський, за короткий період часу та не зважаючи на притаманний таким обставинам стрес, повинен об'єктивно оцінити ситуацію, її динаміку та передбачити розвиток подій, які має кваліфікувати відповідно до правових підстав застосування/використання вогнепальної зброї. Тобто поліцейський має з певним випередженням подій передбачити, до чого все призведе.

На потенційну можливість виникнення правових підстав застосування/використання вогнепальної зброї може вказувати, до прикладу, наростаюча агресія з боку особи/осіб на адресу поліцейського, погрози, збільшення кількості агресивно налаштованих осіб, виявлення обставин тяжкого або особливо тяжкого злочину у присутності особи-фігуранта події та інші.

Звертаємо увагу, що потенційна загроза не може бути уявною. Працівник поліції за необхідності повинен обґрунтувати свої дії та пояснити обставини, за яких він зважився на приведення зброї до готовності.

У наказ МВС України від 26.04.2019 №334 «Про затвердження Курсу стрільб для поліцейських та Норм витрат боєприпасів, пострілів, вибухових пакетів і гранат поліцейськими під час проведення практичних стрільб», розділ V. Вимоги до виконання вправ зі стрільби, кидання ручних гранат, наводиться тлумачення поняття «приведення зброї до готовності», а саме: направлення стрільцем ствола зброї в бік цілі (мішені), вимкнення запобіжника та досилання патрона до патронника.

Тому працівнику поліції за можливості потрібно уникати приведення зброї до готовності, оскільки демонстрація цього з великою імовірністю може спричинити наростання зустрічної агресії. Проте не потрібно легковажити вчасним приведенням вогнепальної зброї до готовності за наявності розуміння сутності подій.

У цій частині статті також доводиться звернути увагу на вживання законодавцем виключно слова «застосування» та відсутності слова «використання» вогнепальної зброї. Адже, очевидно, що у випадках необхідності виклику допоміжних сил чи приготування до цього, або для знешкодження тварини, яку цькують на поліцейського або погрожують спустити на поліцейського, існує доцільність заздалегідь привести вогнепальну зброю до бойової готовності.

Частиною 12 ст. 46 Закону України «Про Національну поліцію» передбачено, що під час затримання осіб, щодо яких у поліцейського виникла підозра у вчиненні тяжкого чи особливо тяжкого злочину, а також під час перевірки документів у таких осіб поліцейський може привести в готовність вогнепальну зброю та попередити особу про можливість її застосування.

Спроба особи, яку затримує поліцейський із вогнепальною зброєю в руках, наблизитися до нього, скоротивши визначену поліцейським відстань, чи доторкнутися до зброї є підставою для застосування вогнепальної зброї поліцейським.

Коментар: бачимо, що частина дванадцята також надає гарантії особистій безпеці працівника поліції. Змістовно ця частина продовжує попередню частину статті про приведення вогнепальної зброї до готовності за обставин потенційної небезпеки.

У цій частині обставини потенційної небезпеки конкретизовані, а саме під час затримання осіб, щодо яких у поліцейського виникла підозра у вчиненні тяжкого чи особливо тяжкого злочину, а також під час перевірки документів у таких осіб поліцейський може привести в готовність вогнепальну зброю та попередити особу про можливість її застосування.

Бачимо, що необхідною обставиною є саме усне попередження особи про застосування вогнепальної зброї у разі виникнення підстав, серед яких чітко згадується спроба особи, яку затримує поліцейський із вогнепальною зброєю в руках, наблизитися до поліцейського, скоротивши визначену поліцейським відстань, чи доторкнутися до зброї.

Також, стає очевидним, що поліцейський якимось чином повинен довести до відома особи інформацію про заборону наближатися до себе. Вказати чітку межу або певні орієнтири. Тому, робимо висновок, що поліцейський, спілкуючись із особами, яких він підозрює у вчиненні тяжкого або особливо тяжкого злочину, повинен попередити їх про можливість застосування вогнепальної зброї, у тому числі і за спробу скоротити вказану поліцейським відстань умовної безпеки.

Приведення до готовності вогнепальної зброї само собою не вважається попередженням для її застосування.

Також, звертаємо увагу, що у тексті дванадцятої частини законодавець вживає такі словосполучення: «затримання осіб», «щодо яких», «таких осіб», тобто мається на увазі множина. І водночас бачимо чимало фраз, які свідчать про спілкування поліцейського із однією людиною, а саме: «попередити особу», «спроба особи», «яку затримує». Тому маємо бути обачними у тлумаченні цієї частини статті, оскільки не зрозуміло, чи поліцейський має право привести в готовність вогнепальну зброю та попередити особу про можливість її застосування під час спілкування лише із групою підозрілих осіб, чи достатньо однієї підозрілої особи. Не зовсім зрозуміло, чому у цій частині поліцейський попереджає лише одну особу, а не робить попередження для всіх осіб під час їх затримання, адже у поліцейського виникла підозра у вчиненні тяжкого чи особливо тяжкого злочину у таких осіб, а також під час перевірки документів у таких осіб.

Частиною 13 ст. 46 Закону України «Про Національну поліцію» передбачено, що поліцейський може використати вогнепальну зброю для подання сигналу тривоги або виклику допоміжних сил, або для знешкодження тварини, яка загрожує життю чи здоров'ю поліцейського та інших осіб.

Коментар: бачимо, що законодавець у цій частині вживає термін «використати», що дозволяє нам зрозуміти значення цього терміна як використання зброї не за її прямим призначенням. Тобто, вважається, що термін «застосування зброї» вживається для позначення ведення вогню на ураження по людині а термін «використати» вживається у всіх інших випадках. Проте, як уже згадувалось, у тексті статті можна дослідити певні неточності, пов'язані із вживанням термінів «застосування» та «використання».

Звернемо увагу, що законодавець у цій частині вживає формулювання, які не означають вбивства тварини, а лише її знешкодження.

Оскільки у своїй службовій діяльності працівникам поліції інколи доводиться використовувати вогнепальну зброю для знешкодження тварини саме у людних (громадських) місцях, то під час службового розслідування таких випадків постає питання про відповідність правовим підставам таких дій поліцейського.

З одного боку, працівник поліції діяв відповідно до ч. 13 ст. 46 ЗУ «Про Національну поліцію», з іншого боку, існує заборона на застосування вогнепальної зброї у місцях, де може бути завдано шкоди іншим особам. Проте, звертаємо увагу на терміни «застосування» та «використання» вогнепальної зброї і бачимо, що у ч. 9 ст. 46 ідеться про застосування вогнепальної зброї, а у ч.13 ст. 46 – про використання вогнепальної зброї. Тому під час аналізу подій та спроби надати правову кваліфікацію правомірності дій поліцейського пов'язувати між собою ці дві частини ст. 46 ЗУ «Про Національну поліцію» недоцільно.

Підсумовуючи, наголошуємо, що за підсумками застосування чи використання вогнепальної зброї буде проводитись службове розслідування правових підстав застосування цього заходу примусу.

Звертаємо увагу на те, що умови, за яких поліцейський вдається до найбільш суворого заходу примусу, часто пов'язані із надзвичайними емоційними переживаннями та фізичними навантаженнями, що не сприяють розважливому і аналітичному мисленню. Це умови, за яких здебільшого превалюють первісні інстинкти як у поліцейського, так і у особи нападника/зловмисника. Така ситуація характеризується високою динамікою дій та постійною зміною кваліфікуючих складових події.

Тому надзвичайно важливо для працівника поліції, який несе службу зі зброєю, добре знати положення статей, які регламентують умови і межі застосування заходів примусу, а особливо застосування вогнепальної зброї.

Обставини практичної діяльності складаються так, що працівник поліції повинен інстинктивно згадувати відповідні ситуації пункти положень статті 46 Закону України «Про Національну поліцію», оскільки здебільшого часу на роздуми немає.

Скажімо, наміри особи зловмисника, засоби, які він використовує з метою нападу на поліцейського чи уникнення затримання, можуть постійно змінюватися, а, відповідно, і міняється юридична кваліфікація дій особи правопорушника, що впливає на правомірність застосування вогнепальної зброї поліцейським.

На сьогодні у системі службової підготовки працівників поліції існує практика дослівного вивчення положень розділу п'ятого Закону України «Про Національну поліцію», зокрема і положень статті 46. І це не дарма, оскільки довільне вивчення правових підстав застосування вогнепальної зброї позбавляє нас прискіпливого ставлення до важливої термінології, на яку вказували автори під час тлумачення положень статті.

Підсумовуючи, звернемо увагу на те, що значення кожного терміну положень статті, послідовності слів та навіть розділових знаків не раз засвідчувалось під час аналізу ситуації застосування вогнепальної зброї на ураження за підсумками службових розслідувань.

Доведено, що працівник поліції відчуває себе значно впевненіше та поводить рішуче у екстремальних ситуаціях службового характеру за умови, що він швидко та достовірно відтворює положення правових підстав застосування вогнепальної зброї. Крім того, вмє синтезувати їх між собою та звертає увагу на кваліфікуючі обставини кожної частини статті.

Розділ 3 ПАТРОН, ЙОГО ТИПИ ТА РІЗНОВИДИ

3.1. 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 – капсульзапалювач, 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 т.ч. 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, і т.п.) 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 пляшкової форми та ін.

Сучасна стрілецька зброя виготовляється під конкретні стандартні патрони.

3.2. Пістолетні патрони

9 ММ ПАТРОН ДО ПМ

Патрон 9х18 мм використовується до пістолетів типу ПМ, «Форт-12», «Форт-14», «Форт-17», АПС («Стєчка́на»).

Патрон складається з таких елементів (рис. 2):

- *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*.

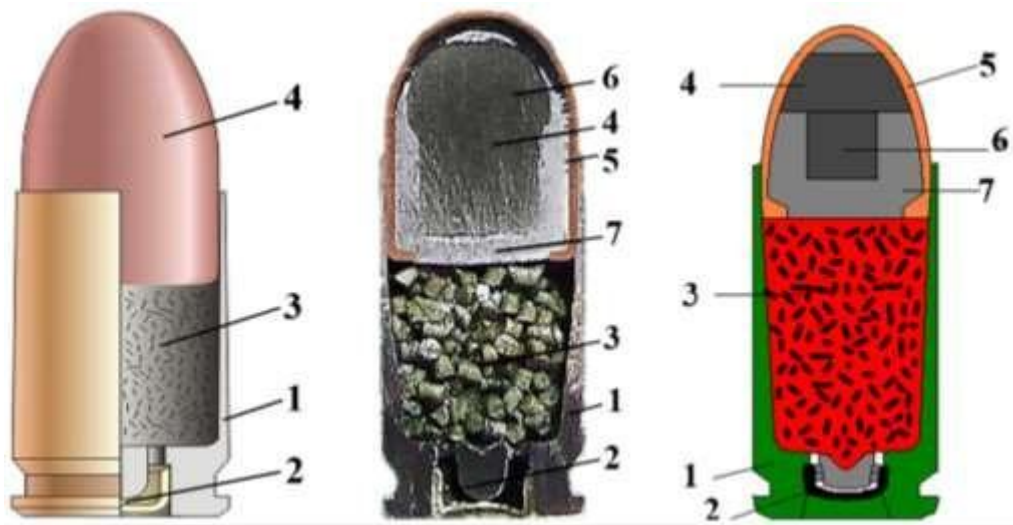


Рис. 2. Розрізи 9 мм пістолетного патрона та його будова:

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

Є такі різновиди 9 мм пістолетних патронів 9х18 (рис. 3):

- 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 безболонковою сталевією кулею – маса кулі 6,5–6,7 г;
- з безболонковою металопорошковою кулею – маса кулі 4,3–4,5 г;
- з легкою кулею типу «ТНУ» – маса безболонкової кулі 2,55–2,6 г.

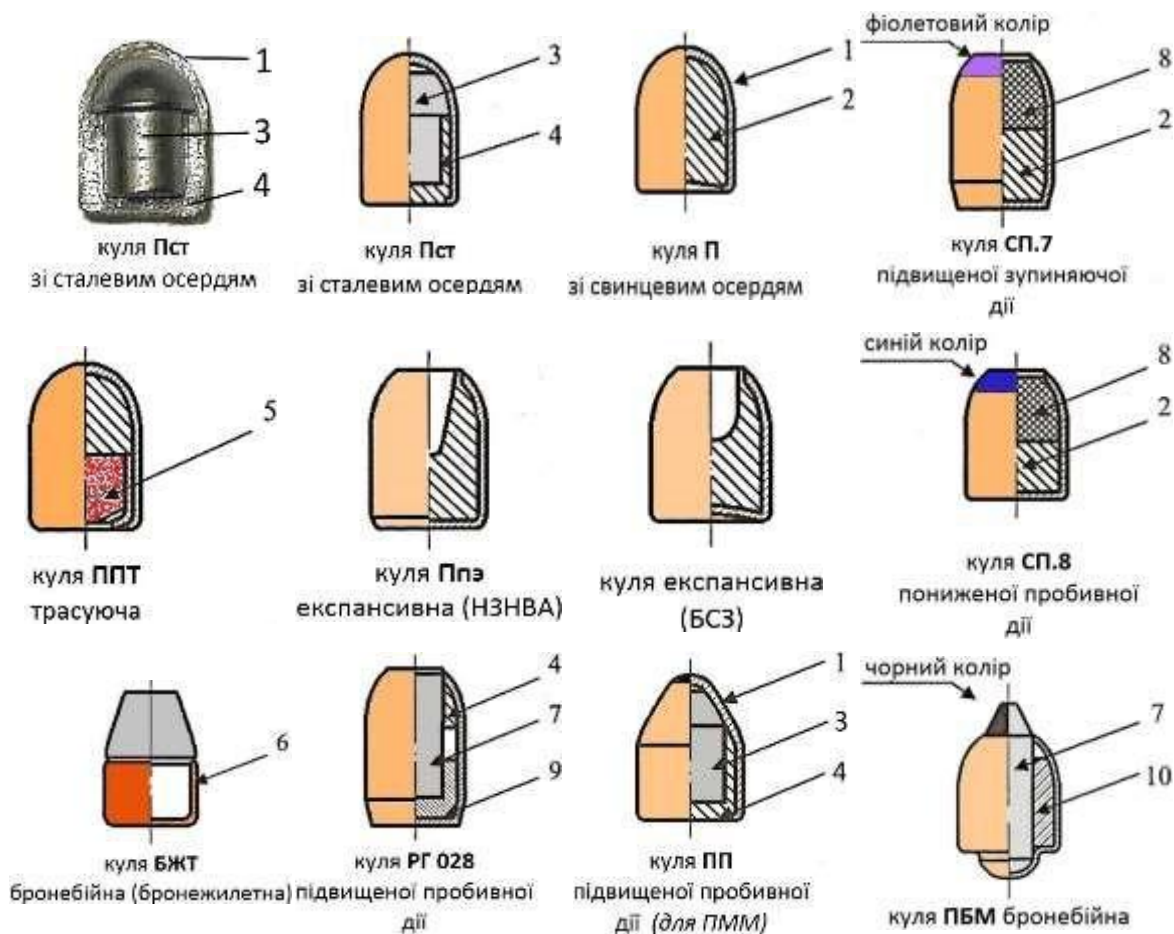


Рис. 3. Кулі до патронів 9x18 (вигляд у розрізі):

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

3.3. Патрони до автомата калашникова

Патрони, які застосовуються в автоматах системи Калашникова:

- до АКМ та АКМС – 7,62×39 мм зразка 1943 року;
- до АК-74, АКС-74, АКС-74У – 5,45×39 мм.

Види патронів 5,45×39 (рис. 4):

- «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 бронебійнотрасуюча 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 порошу 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 із 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 **бронебійною 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 бронебійною кулею масою від 3,93 до 4,27 г, початковою швидкістю 840 м/с.

– «**Образцовий**» патрон – призначений для порівняльної перевірки балістичних характеристик патронів. Відповідає штатному патрону (7Н6), але виготовлений з підвищеною точністю. Носик кулі пофарбований у білий колір (рис. 10).

- Патрон з **посиленням 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 5,45×39 з повністю свинцевим осердям.

Куля без додаткового забарвлення.

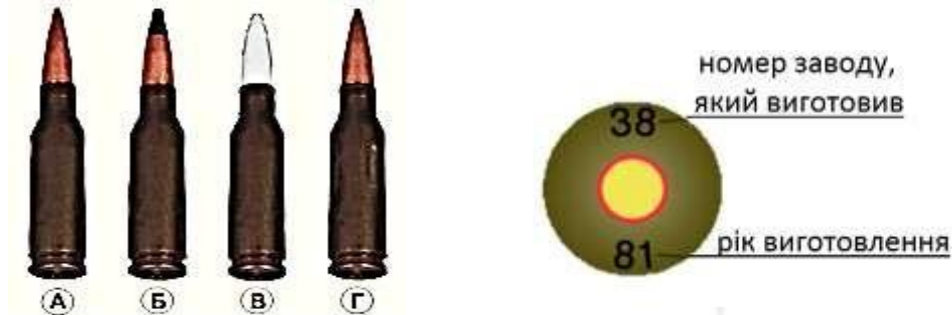


Рис. 4. Різновидності та маркування автоматного патрона 5,45×39 мм:

А – із звичайною кулею (зі сталевим чи свинцевим осердям);
Б – з трасуючою кулею; *В* – холостий (пластиковою кулею); *Г* – навчальний

Основні частини патрона (рис. 5):

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

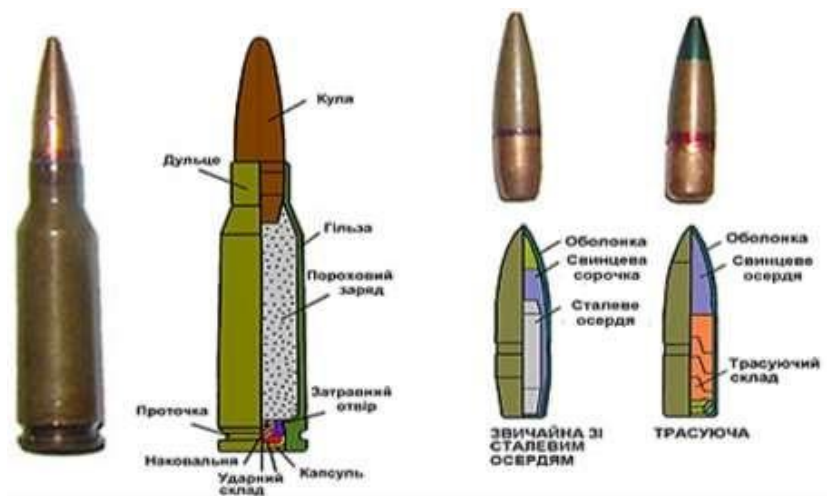
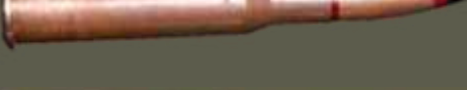
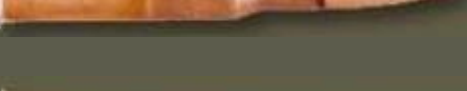
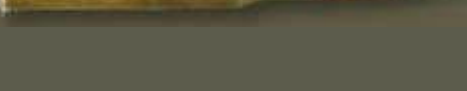


Рис. 5. Будова

автоматного патрона 5,45x39 мм та його куль: зі сталевим осердям і трасуючої

3.4. 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).

	7,62×54R мм гвинтівочний патрон з кулею зі сталевим осердям (57-Н-323 С) (сріблясте маркування кулі – 1953-1970р.р.)
	7,62×54R мм гвинтівочний патрон снайперський (7-Н-1) або снайперський з бронебійною кулею (7-Н-14) (розрізняються маркування на упаковці)
	7,62×54R мм гвинтівочний патрон з кулею підвищеної пробивної здатності (7-Н-13(26)) (ущільнювач фіолетового кольору)
	7,62×54R мм гвинтівочний – патрон з бронебійною кулею БП (7-Н-26)
	7,62×54R мм – гвинтівочний патрон з трасуючою кулею Т46 (Т46М) (7-Т-2 (7-Т-2М)) (зелене маркування кулі)
	7,62×54R мм – гвинтівочний патрон з бронебійно-запалювальною кулею Б-32 (7-Б3-3)
	7,62×54R мм – гвинтівочний патрон з пристрілочно-запалювальною кулею (ПЗ) (7-3П-2)
	7,62×54R мм – гвинтівочний патрон з бронебійно-трасуючою кулею (7-БТ-1)
	7,62×54R мм – спортивний гвинтівочний патрон «Цільовий» або «Екстра» – важча куля (зі свинцевим осердям) і латунна гільза.
	7,62×54R мм – навчальний патрон

Розділ 4

ПРИЗНАЧЕННЯ, ПРИНЦИП РОБОТИ ТА БОЙОВІ ВЛАСТИВОСТІ АВТОМАТА КАЛАШНИКОВА

4.1. Загальна інформація про автомат Калашникова

Автомат Калашникова калібру 7,62 мм був прийнятий на озброєння у 1949 році під позначенням АК-47 або просто АК, а в 1959 році він був модернізований (АКМ). У 1974 році на основі АКМ під 5,45-мм патрон (5,45×39) був розроблений автомат, прийнятий на озброєння під позначенням АК-74. Менший імпульс віддачі та дульне гальмо-компенсатор дали змогу підвищити купчастість стрільби чергами. Однак зменшення калібру призвело до зниження стійкості кулі на траєкторії та її пробивної дії, що особливо проявляється під час стрільби в лісі або населеному пункті. З 1979 року на озброєння прийнятий укорочений варіант цього автомата – АКС-74У.

Автомати Калашникова мають такі модифікації:

- ➡ зі складним прикладом – *вказується літера «С»*;
- ➡ з укороченим стволом – *вказується літера «У»*;
- ➡ з кріпленням на лівому боці ствольної коробки для встановлення нічних прицілів – *вказується літера «Н»*.

Сучасна модифікація автомата Калашникова – **АК-74М**.

Крім того, є низка модифікацій АК-74М під різні патрони. Зокрема, на основі АК-74М створені: укорочений під патрон 5,45×39 **АК-105**; під патрон 5,56×45 **НАТО АК-101** і **АК-102** (укорочений); під патрон 7,62×39 **АК-103** і **АК104** (укорочений). У 2012 році випущені зразки найновіших **АК-12**.

На озброєнні в системі МВС України є такі різновиди автоматів Калашникова:

- **7,62 мм АКМ (АКМС)** (у спецпідрозділах);
- **5,45 мм АК-74 (АКС-74)** (рис. 6, 7);
- **5,45 мм АКС-74У** (рис. 8).



Рис. 6. АК-74 – ранній випуск, з дерев'яним прикладом



Рис. 7. АКС-74 з металевим прикладом, який складається і пластмасовою фурнітурою пізніх випусків



Рис. 8. АКС-74У з металевим прикладом, який складається

Автомат Калашникова є індивідуальною зброєю і **призначений** для знищення живої сили та вогневих засобів противника.

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. Автомат має відкритий секторний приціл, цілик регулюється для стрільби до 1000 м (для АКС-74У – 500 м).

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. 9). Це спричиняє рух назад затворної рами із затвором.

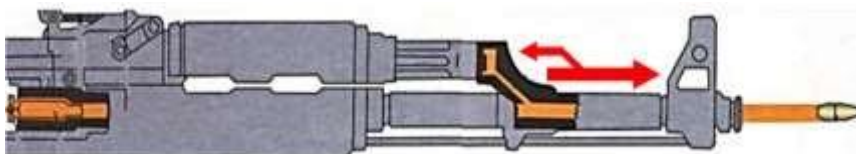


Рис. 9. Схема руху порохових газів в автоматі Калашникова

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.

Тактико-технічні характеристики автоматів Калашникова

Характеристики	АКМ	АК-74	АКС-74	АКС-74У
Калібр	7,62 мм	5,45 мм	5,45 мм	5,45 мм
Найбільш ефективний вогонь	до 400 м	до 500 м	до 500 м	до 400 м
Прицільна дальність стрільби	1000 м	1000 м	1000 м	500 м
Відстань польоту кулі	3500 м	3150 м	3150 м	2900 м
Убивча сила кулі зберігається до	1500 м	1350 м	1350 м	1100 м
Довжина прицільної лінії	378 мм	379 мм	379 мм	235 мм
Довжина ствола	369 мм	415 мм	415 мм	206,5 мм
Відстань прямого пострілу: а) у грудну фігуру; б) у біжучу фігуру	350 м 525 м	440 м 625 м	440 м 625 м	360 м > 500 м
Бойова швидкострільність: а) одиночними пострілами; б) чергами	40 постр./хв. 100 постр./хв.	40 постр./хв. 100 постр./хв.	40 постр./хв. 100 постр./хв.	40 постр./хв. 100 постр./хв.
Темп стрільби	600 постр./хв.	600 постр./хв.	600 постр./хв.	650–700 постр./хв.
Вага автомата без багнета-ножа зі спорядженим магазином	3,6 кг	3,6 кг	3,5 кг	3 кг
Вага багнета-ножа	450 г	400 г	400 г	
Ємність магазину	30 шт.	30 шт.	30 шт.	30 шт.
Число нарізів	4	4	4	4
Вага патрона	16,2 г	10,2 г	10,2 г	10,2 г
Вага кулі (звичайної)	7,9 г	3,4 г	3,4 г	3,4 г
Початкова швидкість кулі	715 м/с	900 м/с	900 м/с	735 м/с
Вага порохового заряду	1,6 г	1,45 г	1,45 г	1,45 г
Вага нічного прицілу НСПУМ	2,2 кг			

4.2. Основні частини та механізми, комплектація автомата Калашникова

Автомат Калашникова складається з таких основних частин і механізмів:



1. Ствол зі ствольною коробкою, прицільним пристроєм, прикладом та пістолетною рукояткою;
2. Ударно-спусковий механізм;
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),
- АКС-74У має полум'ягасник (12) і з'єднану зі ствольною коробкою кришку.

У комплект автомата входять:

- **ремінь** (рис. 10);
- **3 запасні магазини**;
- **4 обойми** для патронів (рис. 12);
- **перехідник** (рис. 12);
- **приналежності** (шомпол, пенал, маслянка з мастилом) (рис. 13);
- **сумка** для магазинів (рис. 11);
- **автомати з прикладом**, який складається, додатково комплектуються **чохлам**.



Рис. 10. Ремінь для носіння автомата



Рис. 11. Сумка із запасними магазинами, обоймами, перехідником, масляною



Рис. 12. Обойма для патронів і перехідник для автомата



*Рис. 13. Приналежності до автомата:
1 – маслянка, 2 – викрутка, 3 – пенал, 4 – йоржик,
5 – виколотка, 6 – протирка, 7 – шомпол*

4.3. Призначення та будова частин і механізмів автомата акс-74у

➡ **СТВОЛ** – призначений для спрямування польоту кулі.

Ствол (рис. 14) 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. 14. 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 вставляються накидна мушка, пристосована для стрільби вночі.

СТВОЛЬНА КОРОБКА (рис. 15) 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 зачіпкою магазину.



Рис. 15. Ствольна коробка

➡ **ПРИЦІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ** призначений для наведення автомата при стрільбі по цілях на різні відстані. Він складається із поворотного цілика і мушки.

Цілик (рис.16) встановлено на кришці ствольної коробки і має два положення: одне (позначене буквою «П») – для стрільби по цілях на дистанцію 350 м, друге (позначене цифрами 4-5) – для стрільби по цілях на більших дистанціях. Цілик повертається на осі та фіксується пластинчатою пружиною.



Рис. 16. Поворотний цілик:

*1 – фіксуєча пластинчата пружина; 2 – опорний виступ; 3 – цілик;
4 – запобіжник цілика; 5 – вісь цілика*



Мушка вгвинчена у полозок, закріплений в основі мушки. Цей полозок має можливість переміщатись в основі мушки для внесення поправок по горизонту.



➡ **КРИШКА СТВОЛЬНОЇ КОРОБКИ** (рис. 17) запобігає забрудненню частин та механізмів, поміщених у ствольній коробці. Має вісь кріплення і обмежувач кута повороту кришки ствольної коробки, запобіжник цілика і прорізи встановлення цілика для стрільби вночі, ребра жорсткості, ступінчастий виріз, отвір для п'яточки повертаючого механізму. В АК-74 кришка знімається зі ствольної коробки.



Рис. 17. Кришка ствольної коробки:

- 1 – отвір; 2 – ребра жорсткості; 3 – запобіжник цілика;*
- 4 – прорізи для встановлення накидного цілика;*
- 5 – обмежувач повороту кришки; 6 – вісь кріплення;*
- 7 – ступінчастий виріз*

➡ **ПРИКЛАД І ПІСТОЛЕТНА РУКОЯТКА** (рис. 18) призначені для зручності дій з автоматом під час стрільби. Приклад автомата у відкинутому положенні утримується фіксатором, а в складеному – заціпкою.



Рис. 18. Приклад (відкинуте положення) і пістолетна рукоятка: 1 – фіксатор;
2 – обойма; 3 – верхня тяга;
4 – затильник; 6 – вісь; 7 – пістолетна рукоятка

УДАРНО-СПУСКОВИЙ МЕХАНІЗМ (рис. 19) призначений для спуску курка з бойового зводу або зводу автоспуску, нанесення удару по ударнику, забезпечення ведення автоматичного чи одиночного вогню, припинення стрільби, для попередження пострілів при незакритому затворі та для постановки автомата на запобіжник (рис. 20);

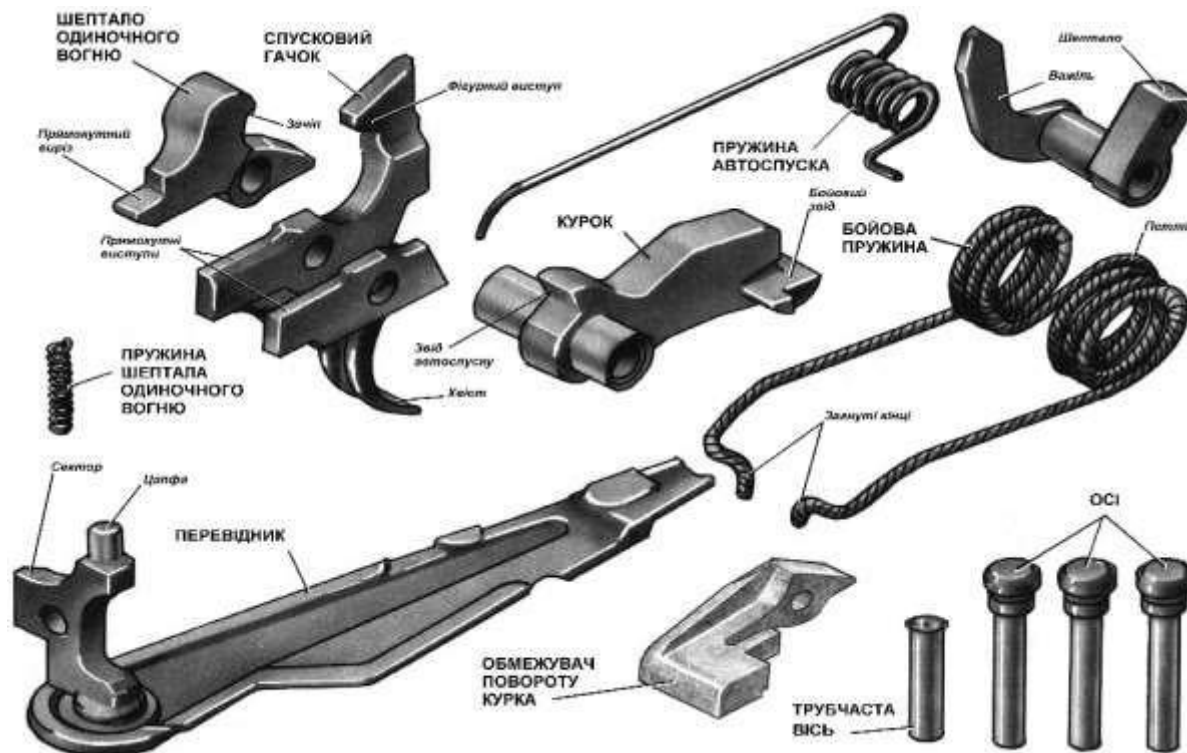


Рис. 19. Ударно-спусковий механізм автомата Калашникова

курок з бойовою пружиною призначені для нанесення удару по ударнику; **обмежувач повороту курка** призначений для обмеження повороту курка назад та запобігає від удару курка по спусковому гачку (в АК-74 замість нього є сповільнювач);

спусковий гачок призначений для утримання курка на бойовому зводі і для спуску курка;

шептало одиночного вогню призначене для утримання курка після пострілу в крайньому задньому положенні, якщо в режимі одиночного вогню спусковий гачок не відпущений;

автоспуск призначений для автоматичного звільнення курка зі зводу автоспуску при стрільбі чергами, а також для попередження спуску курка при незамкненому каналі ствола;

перевідник призначений для перемикавання автомата на автоматичний чи одиночний вогонь, а також на запобіжник.

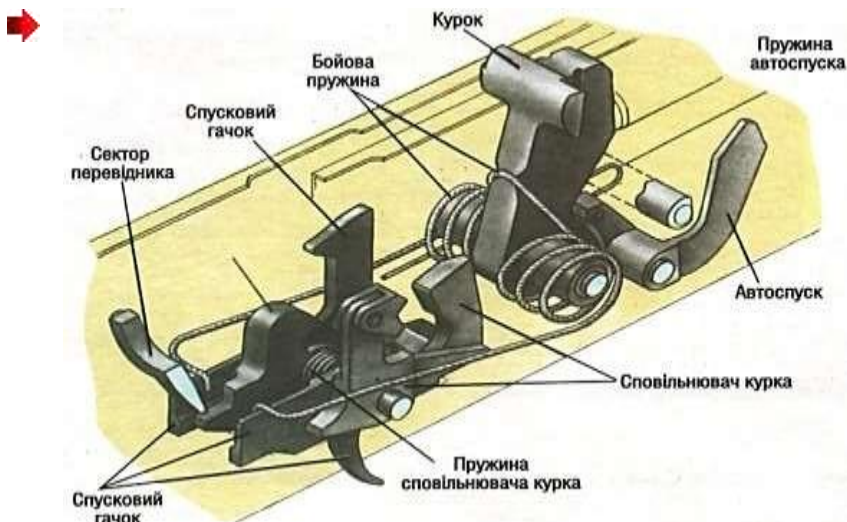


Рис. 20. Ударно-спусковий механізм автомата Калашникова в зборі

➡ **ПОВЕРТАЮЧИЙ МЕХАНІЗМ** (рис. 21) призначений для повернення затворної рами із затвором у переднє положення. Складається з повертаючої пружини, направляючого стержня, рухомого стержня та муфти.

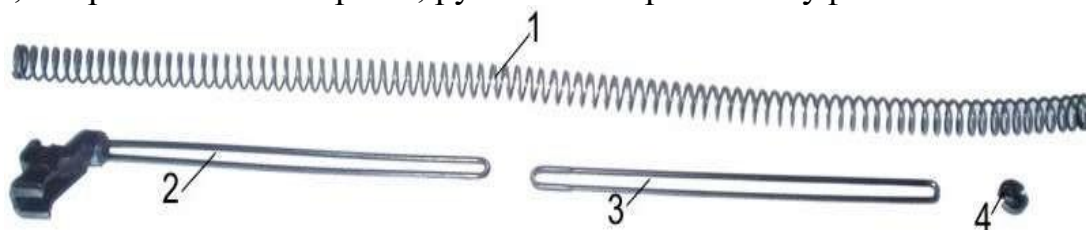


Рис. 21. Повертаючий механізм:

1 – повертаюча пружина; 2 – направляючий стержень;
3 – рухомий стержень; 4 – муфта

➡ **ЗАТВОРНА РАМА З ГАЗОВИМ ПОРШНЕМ** (рис. 22) призначені для приведення в дію затвора і ударно-спускового механізму. Має: газовий поршень; рукоятку; канал для затвора; запобіжний виступ; виступ для дії на важіль автоспуску; паз для відгинів ствольної коробки; фігурний виріз; паз для відбиваючого виступу.



Рис. 22. 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. 23) призначений для досилання патрона в патронник, запирання каналу ствола, розбивання капсуля і витягування з патронника гільзи (патрона). Він складається із остова, ударника, викидача з пружиною і віссю, шпильки.



Рис. 23. 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 – повздовжній паз для відбиваючого виступу; 7 – ударник; 8 – викидач; 9 – пружина викидача; 10 – вісь викидача; 11 – шпилька

➡ **ГАЗОВА ТРУБКА ЗІ СТВОЛЬНОЮ НАКЛАДКОЮ** (рис. 24) складається з газової трубки, переднього і заднього кілець, ствольної накладки і металевого напівкільця.

Газова трубка призначена для скерування руху газового поршня.

Ствольна накладка призначена для запобігання від опіків рук при стрільбі.



Рис. 24. Газова трубка зі ствольною накладкою:

1 – газова трубка; 2 – переднє кільце; 3 – направляючі ребра; 4 – ствольна накладка; 5 – заднє кільце; 6 – площадка.

➡ **ЦІВКА** (рис. 25) призначена для зручності дій та для запобігання від опіків при стрільбі. Вона може бути дерев'яна або пластмасова. Має упор для пальців, пластинчасту пружину та виступ.



Рис. 25. Цівка (дерев'яна):

1 – упор для пальців; 2 – пластинчаста пружина; 3 – виступ

➡ ➡ **МАГАЗИН** (рис. 26) призначений для розміщення патронів та подачі їх у ствольну коробку. Складається з корпусу, який має опорний виступ та зачіп; пружини; подавача; стопорної планки; кришки.

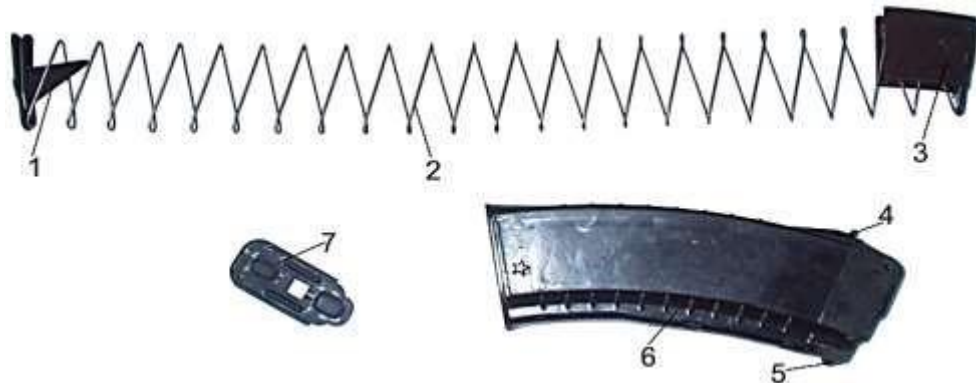


Рис. 26. Магазин:

*1 – стопорна планка; 2 – пружина; 3 – подавач;
4 – опорний виступ; 5 – зачіп; 6 – корпус; 7 – кришка*

➡ **ПОЛУМ'ЯГАСНИК** (рис. 27) призначений для зменшення величини звуку та полум'я при пострілі. Він становить камеру з круглим отвором у ній для вильоту кулі та конічним розтрубом.



Рис. 27. Полум'ягасник:

1 – виїмка для фіксатора; 2 – конічний розтруб; 3 – виїмка для шомпола при відкручуванні; 4 – внутрішня різьба



В автоматах АК-74 (АКС-74) (з не укороченим стволом) з боку дульного зрізу ствола накручується **дульне гальмо-компенсатор**, яке за рахунок відповідно розташованих прорізів та отворів у ньому розсіює і скеровує потік порохових газів, які виходять з дульного зрізу ствола вслід за кулею, чим пригальмовує та дещо компенсує віддачу зброї, що дає змогу покращити купчастість стрільби чергами.

4.4. Контрольний огляд автомата та підготовка зброї 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, забоїв 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 у зібраному вигляді;
- ➡ оглянути магазини;

безпосередньо перед стрільбою

- ➡ прочистити насухо канал ствола;
- ➡ оглянути патрони і спорядити ними магазини.

4.5. Спорядження та пристрої для відстрілу гранат (гп-25)

Гранатомет ГП-25 (рис. 34) є індивідуальною зброєю і *призначений* для знищення відкрито розташованих цілей, які знаходяться у відкритих окопах, траншеях і на зворотніх схилах місцевості. В Україні розроблено модернізований варіант **ГП-25У**.



Рис. 34. Підствольний гранатомет ГП-25

Гранатомет застосовується в комплексі з 7,62 мм і 5,45 мм автоматами АКМ і АК-74 (рис. 35). При приєднаному ГП-25 стрілець залежно від поставленого завдання може вести вогонь і з автомата, і з гранатомета.



Рис. 35. АКМ і АК-74 з приєднаним ГП-25

Для стрільби з ГП-25 застосовуються постріли ВОГ-25 (рис. 36) з гранатою осколково-фугасної дії спорядженою головним підривником миттєвої дії та самоліквідатором.



Рис. 36. 40-мм постріли до ГП-25 (ВОГ-25 і ВОГ-25 П)

У конструкцію підривника ВМГ-П був введений вишибний заряд і піротехнічний сповільнювач, які забезпечують «підстрибування» гранати ВОГ25П після удару об ґрунт та її розрив в повітрі, що збільшує зону ураження.

БОЙОВІ ВЛАСТИВОСТІ ГРАНАТОМЕТА ГП-25

Калібр (мм)	40
Прицільна дальність стрільби, (м)	
максимальна	400
мінімальна при навісній траєкторії	200
Бойова скорострільність (постр./хв.)	5
Початкова швидкість польоту гранати (м/с)	76
Радіус осколкового ураження (м)	7
Число нарізів	12
Довжина нарізної частини каналу ствола (мм)	98
Маса гранатомета без затильника (кг)	1,5
Довжина гранатомета (мм)	323
Вага без гранати (кг)	1,3
Вага пострілу (кг)	0,255
Вага вибухового заряду (г)	48
Боекомплект (шт.)	10
Дальність зведення підпривника від дульного зрізу гранатомета (м)	від 10 до 40
Час самоліквідації гранати (с)	не менше 14

ЗАГАЛЬНА БУДОВА ГРАНАТОМЕТА ГП-25

Гранатомет кріпиться під стволом автомата і складається з трьох основних частин:

- ствол з прицільним пристроєм і кронштейном;
- казенна частина;
- корпус ударно-спускового механізму(УСМ) з рукояткою.

У комплект входять:

- затильник з ременем для кріплення (для зменшення сили віддачі);
- направляючий стержень із замкачем (для кришки ствольної коробки);
 - сумка для гранатомета;
- сумка для пострілів;
- банник (для чищення).

РОЗБИРАННЯ ГРАНАТОМЕТА

Розбирання гранатомета може бути неповним і повним. Неповне розбирання проводиться при поточному обслуговуванні (для огляду, чищення і змазування гранатомета). Повне розбирання проводиться під час технічного

обслуговування, для чищення у випадках сильного забруднення гранатомета, знаходження його під дощем або в снігу і при ремонті.

Послідовність неповного розбирання ГП-25:

1. Від'єднати корпус УСМ з казенною частиною і рукояткою від ствола.
2. Від'єднати чеку.
3. Від'єднати вісь корпусу і перевідник.
4. Від'єднати казенну частину від корпусу УСМ.

Збирання здійснюється в зворотній послідовності.

ПІДГОТОВКА ГП-25 ДО ЗАСТОСУВАННЯ

Для підготовки до стрільби з ГП необхідно:

- оглянути гранатомет в зібраному стані;
- перевести його з похідного положення в бойове;
- перевірити роботу частин і механізмів;
- перевірити справність прицілу.

Залежно від характеру цілі, дальності до неї, характеру місцевості стрілець може вести стрільбу з ГП-25 з різних положень:

- до 100 м – лежачи і лежачи з упору;
- 100-150 м – з коліна, з плеча і стоячи з плеча;
- 200-400 м – з коліна з-під руки, сидячи з-під руки і стоячи з-під руки;
- при стрільбі напівпрямою наводкою – з коліна або сидячи з упором прикладу в ґрунт.

Стрільба з ГП-25, як і з автомату, складається з підготовки, здійснення пострілу і припинення стрільби.

Підготовка до стрільби

включає:

- прийняття положення до стрільби;
- заряджання гранатомета.



Здійснення пострілу включає

- установку прицілу;
- прикладку;
- прицілювання;
- спуск курка.

По цілях, що відстежуються візуально, більш доцільно вести вогонь прямою або напівпрямою наводкою, а якщо ціль не видно, але відомі дальність до неї і напрямок – вогонь ведеться не прямою наводкою, а навісною траєкторією.

Завдання для самопідготовки

1. *Призначення автомата.*
2. *Бойові властивості автомата.*
3. *Загальна будова автомата.*
4. *Призначення підствольного гранатомета.*
5. *Принцип дії підствольного гранатомета.*
6. *Відмінності АК-74 від АК-47.*
7. *Які особливості будови автомата АКС-74У?*
8. *Характеристика боєприпасів, які використовуються для стрільби з автомата Калашникова.*
9. *Який принцип роботи автоматики штурмової гвинтівки системи Калашникова?*
10. *Яка актуальність автоматичної зброї системи Калашникова на сучасному етапі розвитку стрілецької зброї в Україні?*

Розділ 5

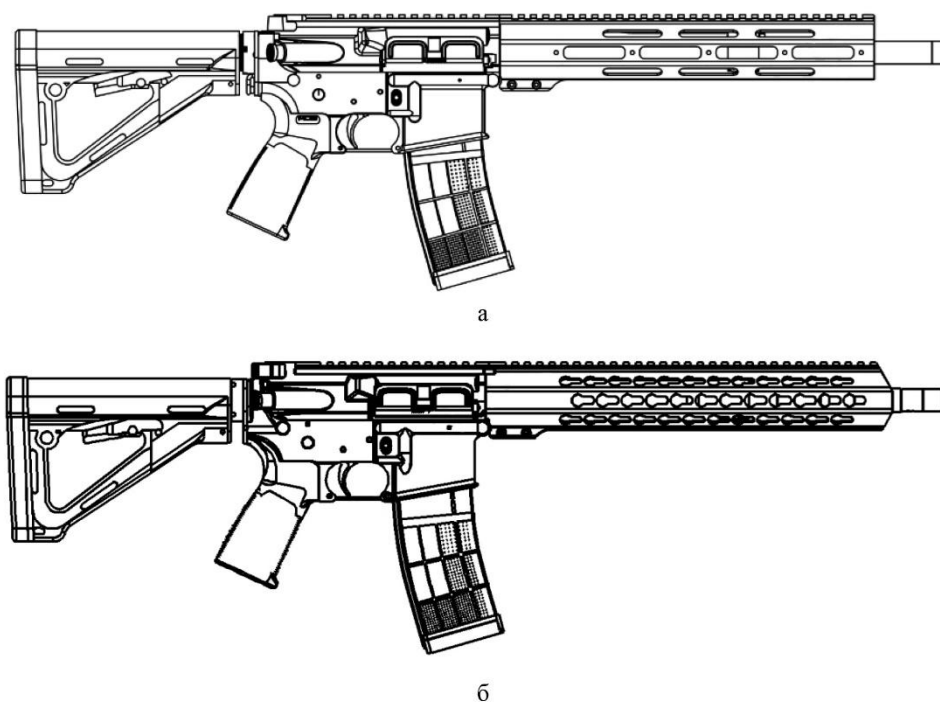
5,56 ММ АВТОМАТИЧНА ГВИНТІВКА UAR-15

5.1. Загальні відомості про автоматичну гвинтівку uar-15

5,56 мм автоматична гвинтівка UAR-15 – це індивідуальна стрілецька нарізна зброя призначена для ураження живої сили противника. Для стрільби з гвинтівки використовуються боєприпаси 5,56×45 НАТО. Категорично заборонено використання патронів не заводського виробництва.

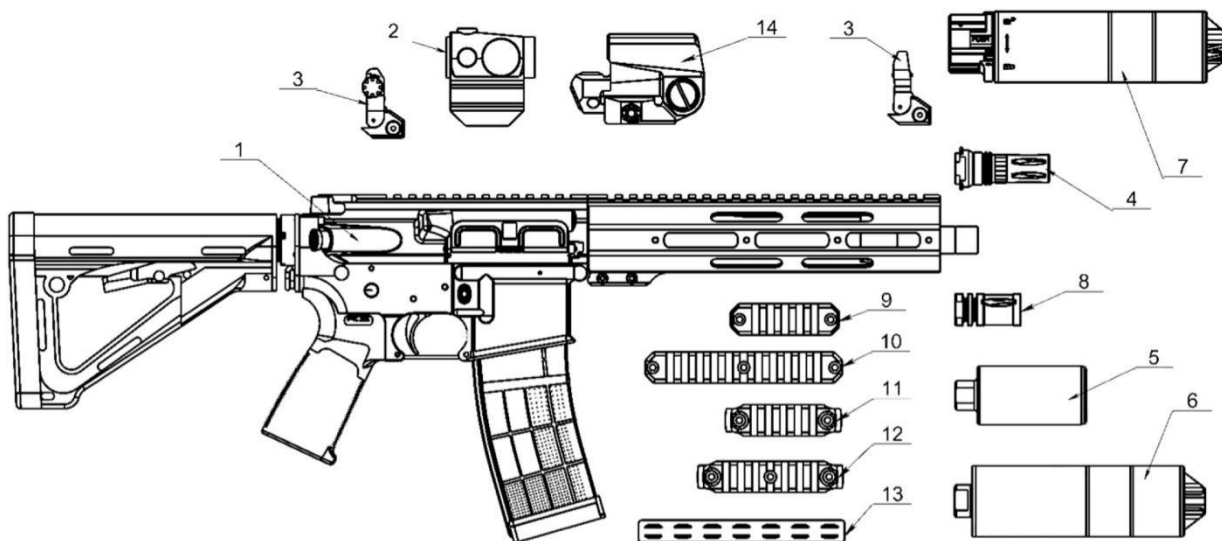


Мал. 66. Загальний вигляд автоматичної гвинтівки UAR-15.



Мал. 67. Загальний вигляд гвинтівки:

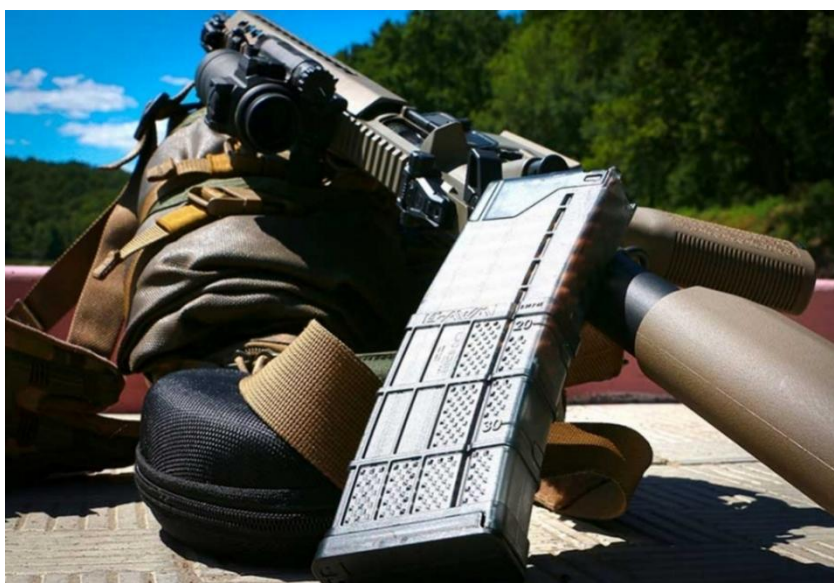
- а) цівка із різьбовим варіантом кріпленням планок,
б) цівка із варіантом кріпленням типу кеймод (KeyMod).



Мал. 68. Гвинтівка з аксесуарами:

1 – гвинтівка в зборі; 2 – коліimatorний приціл; 3 – механічні відкриті прицільні пристрої; 4 – щілинний полум'ягасник, на який встановлюється швидкозйомний ПЗРЗП; 5 – закритий полум'ягасник; 6 – пристрій зниження рівня звуку пострілу (ПЗРЗП); 7 – швидкозйомний ПЗРЗП; 8 – щілинний полум'ягасник А2; 9,10 – планка «пикатіні» коротка і довга на цівку з різьбовим кріпленням планок; 11,12 – планка «пикатіні» коротка і довга на цівку з кріпленням типу кеймод (KeyMod); 13 – накладка на цівку з кріпленням типу кеймод (KeyMod); 14 – коліimatorний приціл.

Стрільба з гвинтівки ведеться одиночними пострілами, або чергами. Перезаряджання гвинтівки здійснюється за допомогою енергії порохових газів, які відводяться з каналу ствола. Подача патронів під час стрільби здійснюється з коробчастого магазину ємністю 30 патронів.



Мал. 69. Магазин на 30 набоїв виконаний з напівпрозорого полімеру.

5.2. Основні технічні характеристики

Основні технічні характеристики гвинтівки наведено в таблиці:

Варіант гвинтівки	14,5"	10,5"
Патрон	5,56×45	5,56×45
Калібр	5,56 ^{+0,04}	5,56 ^{+0,04}
Довжина ствола, мм	365	261
Довжина нарізної частини ствола	325	219
Крок нарізів, мм*	178	203
Загальна довжина гвинтівки, мм**	765	665
Темп стрільби, пост./хв***	700	700
Практична скорострільність, пострілів/хв.:		
- при стрільбі одиночними пострілами	45	45
- при стрільбі чергами	90	90
Дальність ефективної стрільби, м ***	500	300
Початкова швидкість кулі, м/с ***	860	760
Ємність магазину, патронів	30	30
Загальна вага, кг не більше ****	3	2,9

* Може змінюватися за домовленістю із замовником.

** Без дульних насадок, із зсунутим прикладом.

*** Приблизне значення, залежить від технічних характеристик патрона.

**** Без дульних насадок, прицільних пристосувань, магазину та ременів для перенесення.

Базовий комплект гвинтівки наведений у таблиці.

Назва виробу	Одиниця виміру	К-ть
1. Корпус автоматичної гвинтівки UAR-15	шт.	1**
2. Магазин на 30 набоїв	шт.	4***
3. прицільний пристрій	компл.	1***
4. Чохол для перенесення	шт.	1***
5. Передня антабка для кріплення ремня	шт.	1***
6. Ремінь для перенесення гвинтівки	шт.	1***
7. Засоби для чищення та обслуговування зброї	компл.	1*
8. ЗІП	компл.	1*
9. Інструкція з експлуатації	шт.	1
10. Формуляр гвинтівки	шт.	1

Повний перелік комплекту гвинтівки вказано у супровідному формулярі.

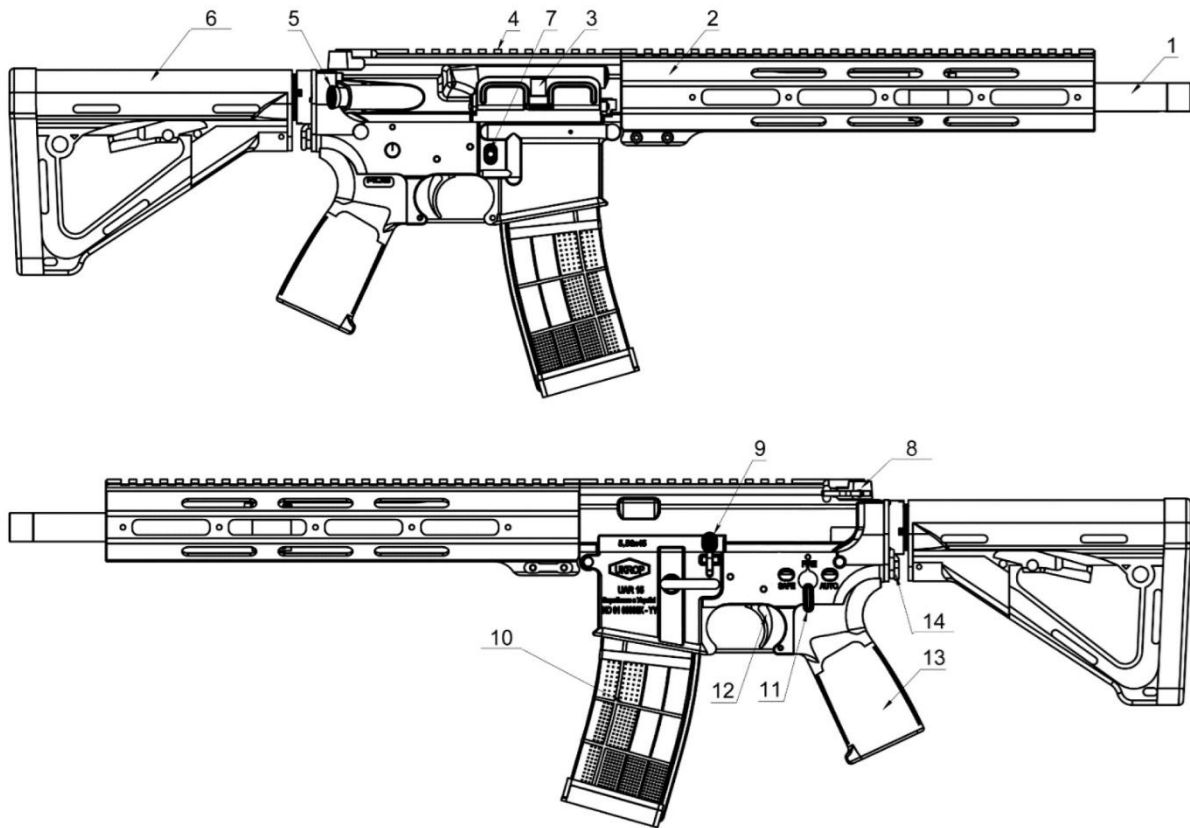
* Комплектація узгоджується із замовником.

** Гвинтівка оснащена прикладом, пістолетним руків'ям, цівкою, руків'ям перезаряджання, магазином, ударно-спусковим механізмом та антабкою (марка, тип та виробник узгоджується із замовником та фіксуються в угоді).

*** Тип та виробник аксесуарів окремо узгоджується із замовником та фіксується в угоді. За домовленістю із замовником, гвинтівка може бути додатково укомплектована магазинами, ремнями для перенесення, дульними пристроями, додатковими антабками кріпленням ремня або сошками, прицілами, кронштейнами для кріплення прицілів, підсумками для перенесення магазинів та іншим спорядження, чохлом та кейсом для транспортування, комплектом засобів для чищення та обслуговування, комплектом ЗІП тощо, марка, виробник та характеристики майна, що може надаватись у комплекті до зброї узгоджуються із замовником та фіксуються в угоді.

Примітка: За окремою вимогою замовника додатково до комплекту поставки можуть бути включені: пристрій для фіксації ствольної коробки під час чищення, вставка у раму верхню для чищення ствола, патрон навчальний для холостих тренувань.

5.3. Будова автоматичної гвинтівки та взаємодія частин між собою

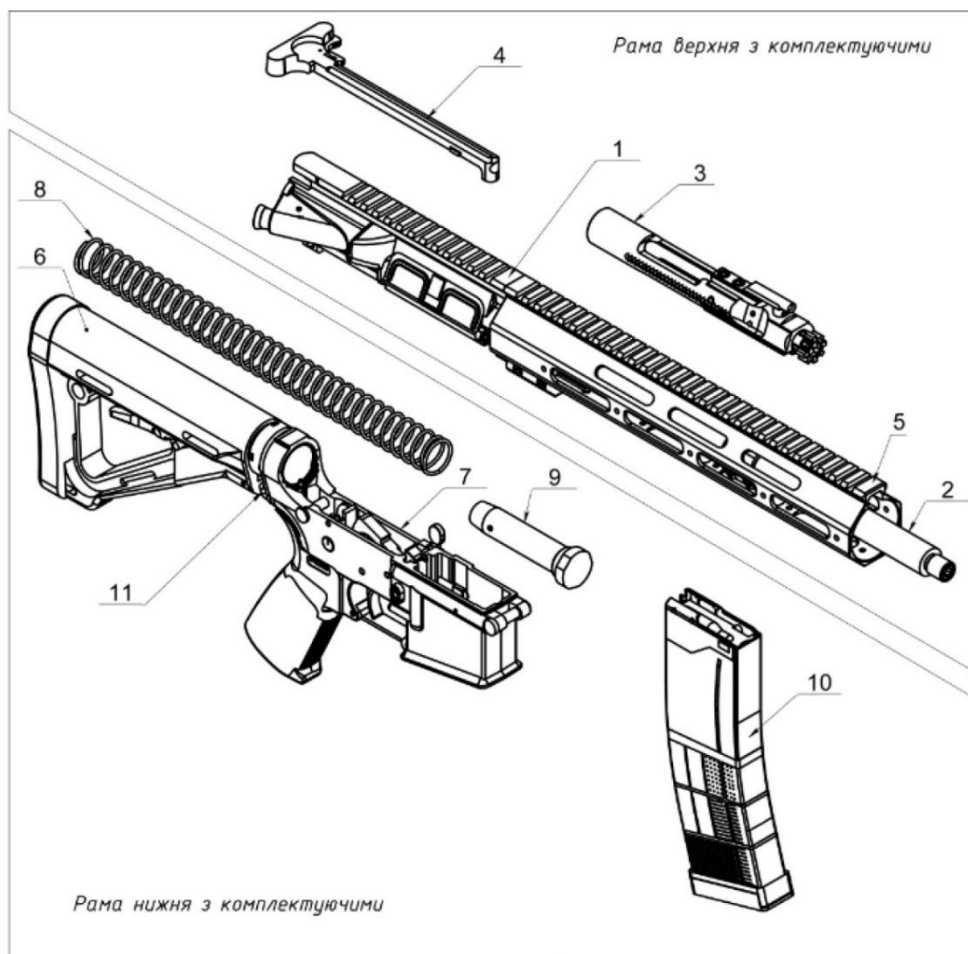


Мал. 70. Органи керування та елементи будови.

1 – ствол; 2 – цівка; 3 – кришка, що закриває екстракційне вікно; 4 – рама верхня; 5 – кнопка досиача; 6 – приклад; 7 – кнопка фіксатора магазину; 8 – важіль перезарядження; 9 – затворна затримка; 10 – магазин; 11 – перевідник режимів вогню; 12 – спусковий гачок; 13 – пістолетне руків'я; 14 – антабка.

Автоматична гвинтівка складається із таких основних частин і механізмів:

- рама верхня ствольної коробки;
- ствол із муфтою бойових упорів та газовідвідним блоком;
- затворна рама із затвором у зборі;
- важіль перезарядження з фіксатором;
- цівка;
- рама нижня ствольної коробки;
- ударно-спусковий механізм із перевідником режимів вогню;
- зворотний механізм;
- регульований приклад;
- магазин.



Мал. 71. Основні частини:

1 – рама верхня у зборі із кришкою екстрактора та досилачем затвора; 2 – ствол з муфтою бойових упорів та газовідвідний блок; 3 – затворна рама (в зборі із затвором); 4 – важіль перезарядження; 5 – цівка; 6 – приклад; 7 – рама нижня із ударно-спусковим механізмом, затворною затримкою, кнопкою фіксатора магазина, пістолетним руків'ям та шахтою магазина; 8 – зворотна пружина; 9 – буфер віддачі; 10 – магазин; 11 – антабка.

На верхній частині рами верхньої та цівки розташовано рейку типу «Пікатіні», призначена для встановлення оптичних, механічних та інших прицільних пристроїв та приладів. Посадкові місця у рейці «Пікатіні» пронумеровано для зручності визначення необхідного місця розташування та встановлення аксесуарів (лазерний цілевказівник, передоб'єктивні насадки та інше).

На гвинтівку виробник наносить маркування:

1. На рамі верхній:

- тип патрона, що використовується;
- останні 4 цифри заводського номеру.

2. На рамі нижній:

- назва виробника;
- умовне позначення гвинтівки;
- країна-виробник;
- заводський номер.

3. На стволі *:

- тип патрона, що використовується;
- заводський номер;
- крок нарізів.

4. Останні 4 цифри заводського номера наносяться на такі деталі:

- затвор;
- затворна рама;
- спусковий гачок **;
- курок **;
- викидач;
- буфер **.

Примітки: * За винятком випадків, коли виробник стволів заздалегідь наніс маркування. ** Наноситься за вимогою замовника або за рішенням підприємства-виробника.



Мал. 72. Приклад маркування автоматичної гвинтівки.

5.4. Принцип роботи автоматики

Автоматика гвинтівки працює за рахунок використання енергії порохових газів, що відводяться із каналу ствола.

Замикання каналу ствола затвором здійснюються за рахунок повороту затвора навколо своєї осі.

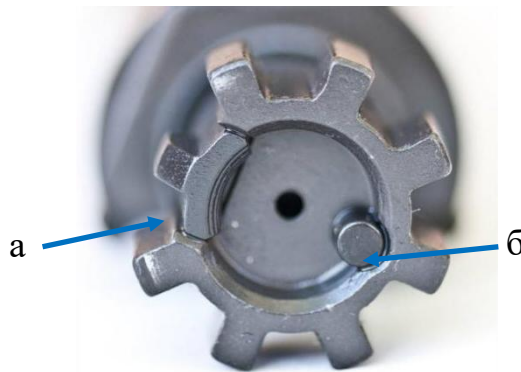
Під час пострілу, після проходження кулею технічного отвору у каналі ствола, гази через газовідвідний блок (мал. 73 поз. 3) і газову трубку (мал. 73 поз. 5) потрапляють у газоприймач (мал. 73 поз. 6), закріплений на затворній рамі (мал. 73 поз. 7).

Через газоприймач гази потрапляють у газову камеру, утворену між задньою частиною затвора (мал. 73 поз. 9) та затворною рамою (мал. 73 поз. 7).

Під впливом тиску порохових газів затворна рама починає рухатись у крайнє заднє положення. Рухаючись у заднє положення, затворна рама через буфер віддачі (мал. 74 поз. 5) стискає пружину зворотного механізму (мал. 74 поз. 6) та за допомогою шептала фіксує курок (мал. 74 поз. 10) ударно-спускового механізму у бойовому положенні. Відбувається викидання гільзи.

Під дією пружини зворотного механізму затворна рама повертається в переднє положення.

Під час руху затворної рами в переднє положення затвор досилає патрон з магазину до патронника, обертається навколо своєї осі ліворуч та замикає канал ствола. При цьому бойові упори затвора входять у зчеплення із бойовими упорами муфти бойових упорів (мал. 73 поз. 2).

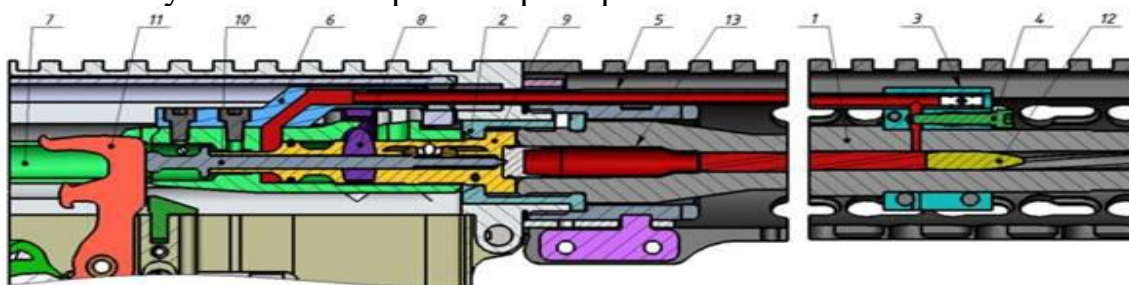


Мал. 73. Голівка затвора із а) викидачем та б) відбивачем.

Відбивач у гвинтівці підпружинений та вмонтований у чашечку голівки затвора. При повному замиканні каналу ствола, викидач щільно фіксує та притискає дно гільзи до чашечки затвора. Дном гільзи відбивач вдавлюється у корпус голівки затвора.

Після пострілу, під дією порохових газів, затвор починає відходити у крайнє заднє положення. Щойно зріз гільзи виходить із патронника, під дією стисненого відбивача, гільза починає вивертатись у сторону викидача та вікна екстрактора гільзи. На відміну від нерухомих типів відбивачів, відбивач

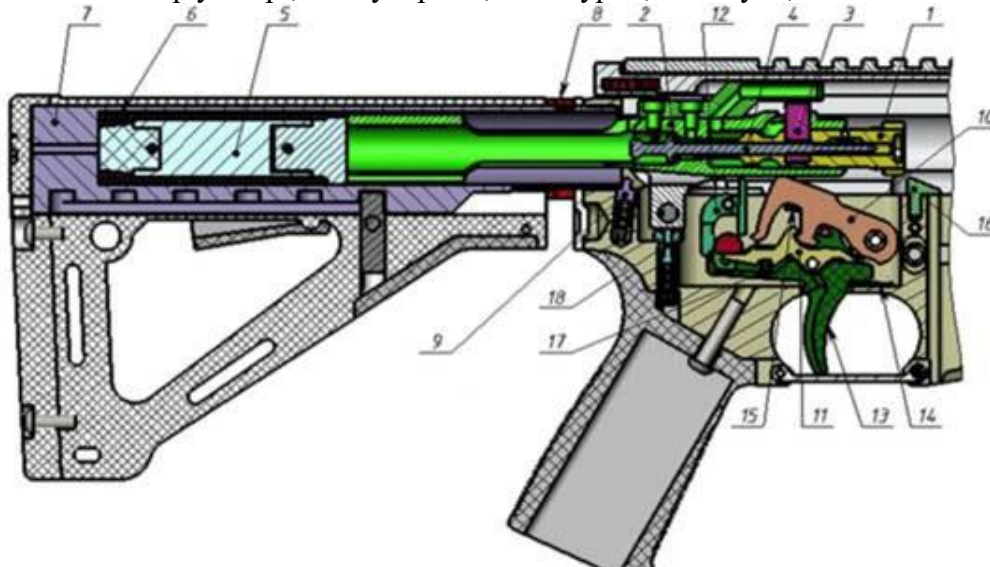
гвинтівки UAR-15 необхідно періодично чистити з метою запобігання його «залипання» та уникнення затримок при стрільбі.



Мал. 74. Будова автоматики гвинтівки UAR-15.

(зображене на схемі положення: затвор зчеплений з муфтою бойових упорів).

1 – ствол; 2 – муфта бойових упорів; 3 – газовідвідний блок; 4 – гвинт (регулятор газовідвідного блоку); 5 – газова трубка; 6 – газоприймач; 7 – затворна рама; 8 – палець затвора; 9 – затвор у зборі; 10 – ударник; 11 – курок; 12 – куля; 13 – гільза.



Мал. 75. Схема роботи автоматики UAR-15.

(положення: затвор розчеплений з муфтою бойових упорів, затворна рама знаходиться в задньому положенні, зворотна пружина стиснута, спусковий гачок натиснутий, перевідник у положенні одиночного вогню).

1 – затвор у зборі; 2 – затворна рама у зборі; 3 – палець затвора; 4 – ударник; 5 – буфер віддачі; 6 – зворотна пружина; 7 – трубка приклада (є базою для кріплення прикладу та направляючою для зворотної пружини і буфера віддачі); 8 – гайка фіксації прикладу; 9 – фіксатор буфера; 10 – курок; 11 – шептало одиночного вогню; 12 – **шептало** автоматичного вогню; 13 – спусковий гачок; 14 – пружина спускового гачка; 15 – бойова пружина; 16 – затворна затримка; 17 – пружина шептала; 18 – компенсатор люфта.

5.5. Розбирання та збирання гвинтівки

Розбирання гвинтівки може бути неповним і повним.

Неповне розбирання проводиться для:

- чищення після стрільби;
- чищення при забрудненні гвинтівки в екстремальних умовах під дощем чи снігом, потрапляння піску і т.д.;
- змащування і огляду гвинтівки під час тривалого складського зберігання;
- підготовки до проведення стрільб та проведення поточного технічного обслуговування.

Беручи до уваги конструкцію гвинтівки, наявність дрібних деталей, повне розбирання гвинтівки бажано здійснювати в умовах майстерні фахівцями під час ремонту, заміни деталей за допомогою спеціального обладнання та інструменту.

Без потреби часто розбирати гвинтівку не рекомендується, оскільки це призводить до зношування частин і механізмів. При розбиранні забороняється проводити спуск курка та допускати його удар по рамі нижній та затворній затримці.

Розбирання і збирання гвинтівки потрібно здійснювати на добре освітленому столі або чистій підстилці. Деталі та механізми, що від'єднуються від зброї, потрібно складати у порядку розбирання, поводитись з ними обережно, не класти одну частину на іншу. У роботі з деталями не застосовувати надмірних зусиль, сильних ударів, уникати роботи з інструментами, які залишають пошкодження на деталях. Під час збирання гвинтівки рекомендовано звірити номери на її частинах; у кожній гвинтівці номеру на ствольній коробці повинні відповідати номери на стволі та інших частинах зброї.

Навчання розбиранню і збиранню на бойових гвинтівках дозволяється лише у виняткових випадках і з дотриманням правил особливої безпеки. Навчання з вивчення матеріальної частини зброї необхідно проводити під наглядом інструктора. Забороняється розбирання та збирання бойової зброї на час.

Порядок неповного розбирання гвинтівки:

1) **Розрядити зброю.** Від'єднати магазин, для цього натиснути вказівним пальцем на кнопку фіксатора магазину (мал. 75, а) та вийняти магазин з шахти рами нижньої (мал. 75, б). Після цього перевірити наявність патрона у патроннику, для цього за важіль перезаряджання відтягнути затворну раму із затвором у крайнє заднє положення (мал. 75), оглянути патронник, повернути затворну раму із затвором у переднє положення, відпустивши важіль перезаряджання, спустити курок із бойового зводу, натиснувши спусковий гачок.



а



б

Мал. 76. Від'єднання магазину.



Мал. 77. Відведення важеля затвора у крайнє заднє положення.

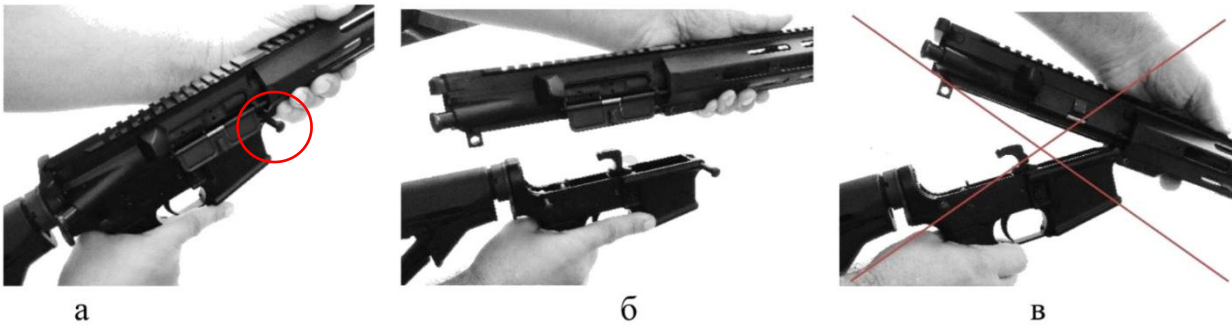


Мал. 78. Фіксатор закритого положення важеля затвора.

2) **Розділити ствольну коробку (роз'єднати верхню та нижню рами)**, для цього необхідно витиснути із корпусу гвинтівки спочатку задню (мал. 78), потім передню вісь (якщо осі витискаються з натягом, для полегшення їх видавлювання дозволяється використовувати інструмент або патрон (мал. 78, а). Осі мають фіксуючі елементи й після витискання залишаються у корпусі рами нижній (мал. 78).



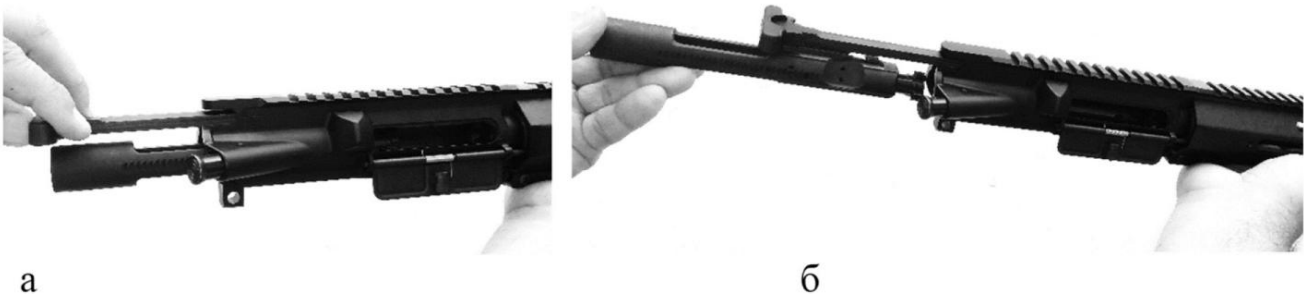
Мал. 79. Фіксуюча вісь нижньої та верхньої рами.

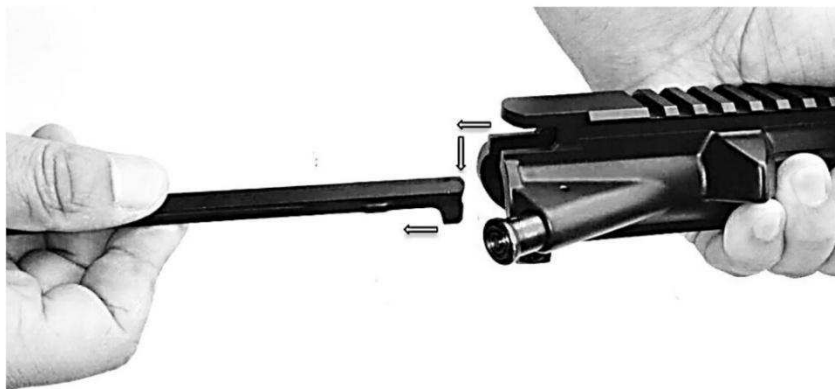


Мал. 80. Роз'єднання ствольної коробки.

Взяти верхню раму однією рукою, іншою рукою – за нижню раму та розділити ствольну коробку (мал. 79, б). Забороняється роз'єднання рами верхньої і нижньої шляхом «переломування» на передній осі (мал. 79, в) без використання пристрою для фіксації ствольної коробки. Відповідне обладнання можна придбати окремо.

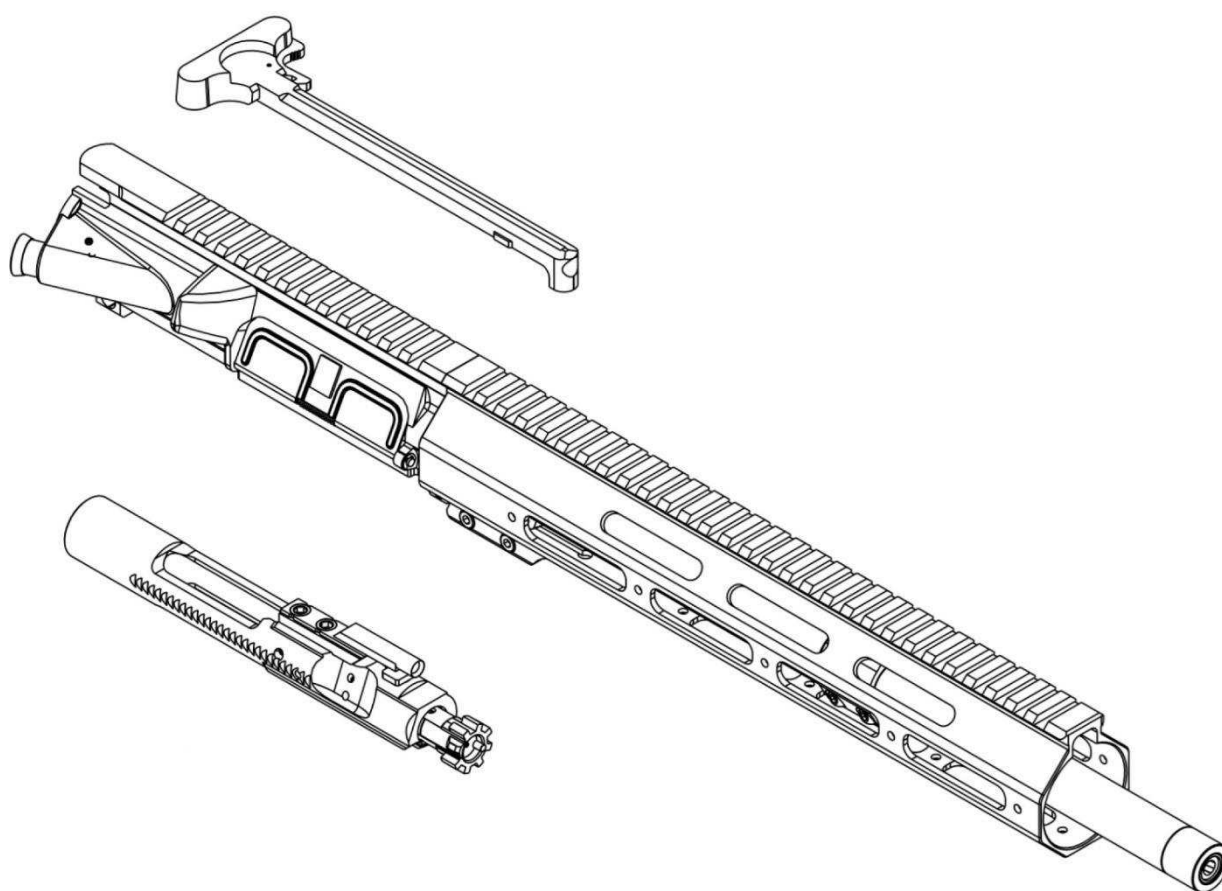
3) **Від'єднати затворну раму із затвором у зборі.** Тримаючи раму верхню однією рукою, другою взятись за важіль перезаряджання і відтягнути його назад (мал. 80, а). Витягнути затворну раму в зборі із затвором (мал.80, б), після чого витягнути важіль перезаряджання, вивівши його із направляючих пазів (мал. 80, в).





В

Мал. 81. Від'єднання затворної рами із затвором у зборі та важеля перезарядження.



Мал. 82. Верхня рама ствольної коробки, затворна рама із затвором у зборі та важіль перезарядження.



Мал. 83. Зовнішній вигляд затворної рами автоматичної гвинтівки із голівкою затвора у зборі:

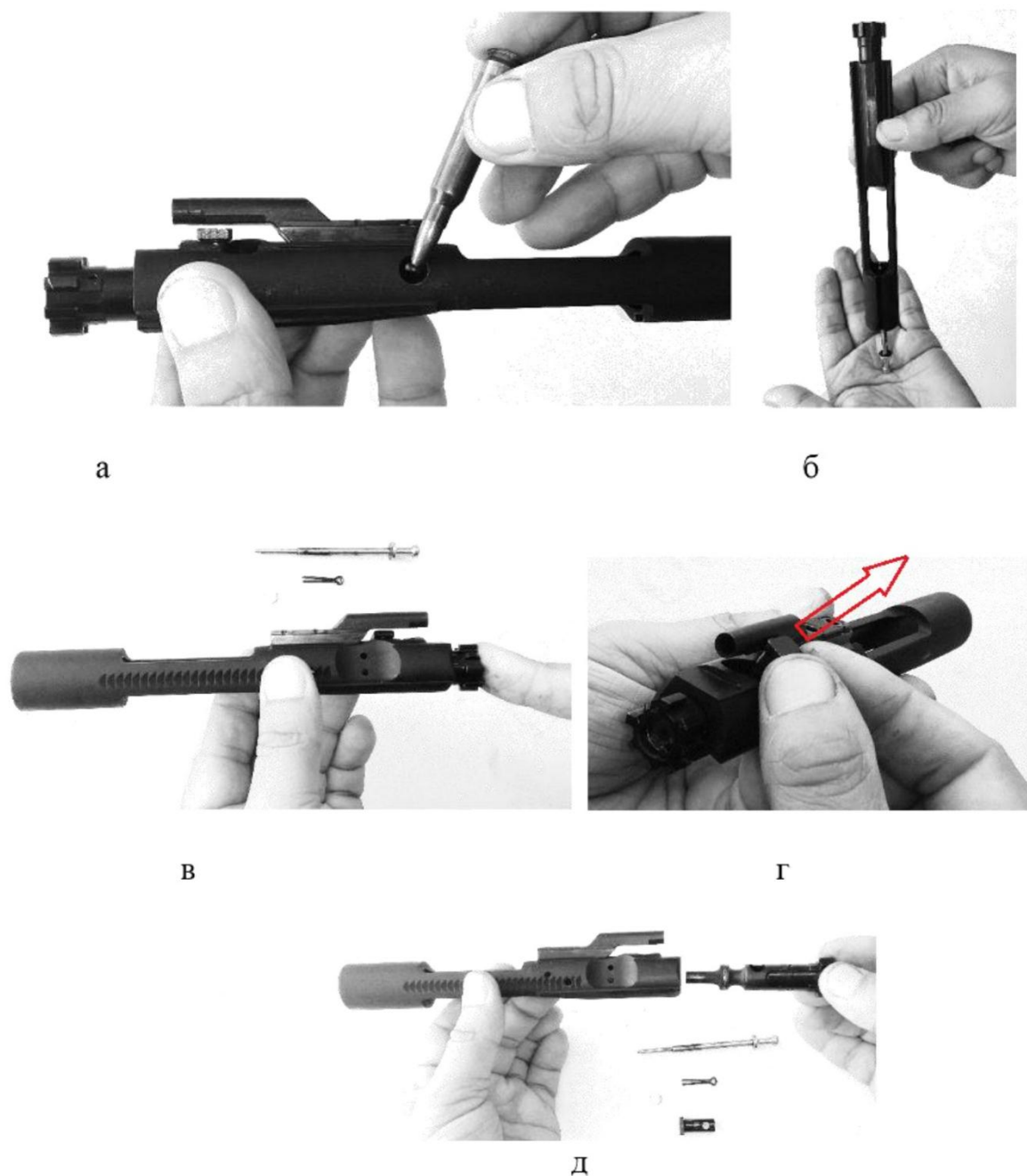
1 – виступи для досидача затвора; 2 – газоприймач; 3 – бойові упори.



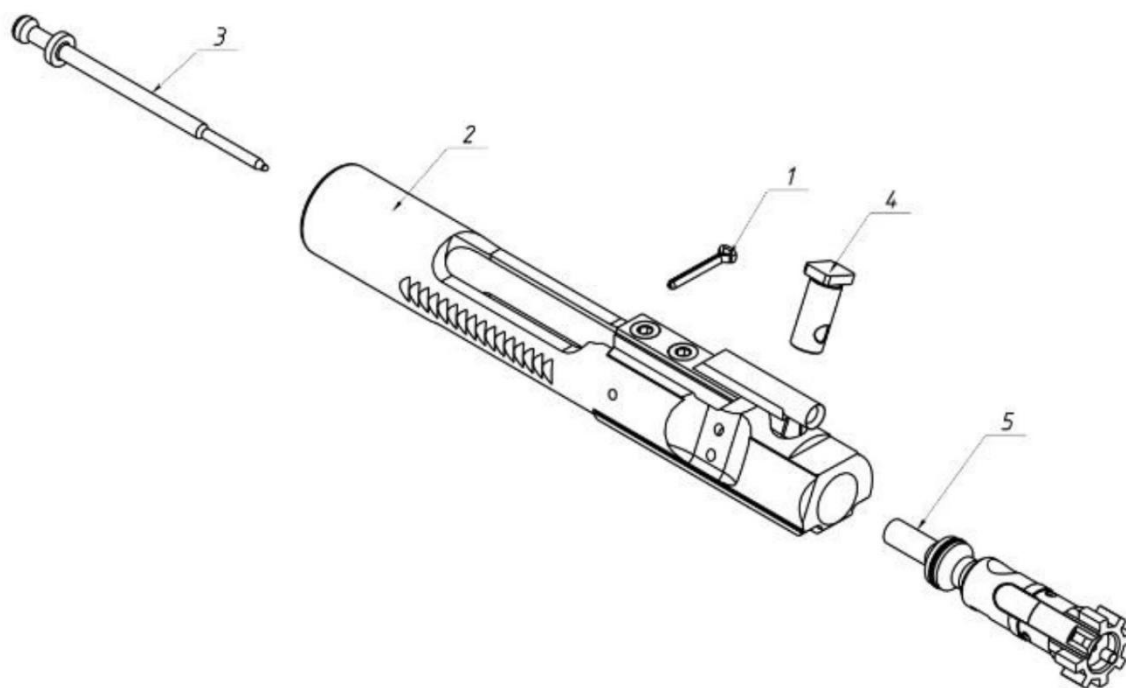
Мал. 84. Від'єднання затворної рами із затвором від корпусу гвинтівки.

1 – затворна рама; 2 – важіль перезарядження.

4) **Розібрати затворну раму.** Тримавши затворну раму однією рукою, другою рукою витягнути шплінт фіксації ударника (при утрудненому ході шплінта можна скористатись патроном (мал. 85, а), підчепивши шплінт за вушко кінчиком кулі). Повернути затворну раму затвором догори, при цьому ударник повинен випасти (мал. 85, б). За необхідності можна спробувати витягнути його пальцями. Зсунути затвор до упору в крайнє положення, натиснувши на дзеркало затвора (мал. 85, в). З-під газоприймача вийде головка пальця затвора. Провернути голівку пальця на 90° та витягти його в напрямку стрілки (мал. 85, г). Він повинен вийти без зайвих зусиль. Після цього витягнути затвор із затворної рами (мал. 85, д).



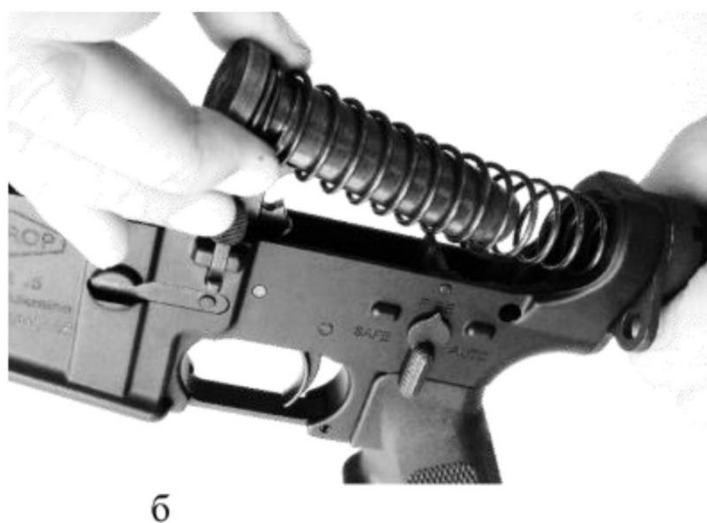
Мал. 85. Від'єднання затвора від затворної рами.



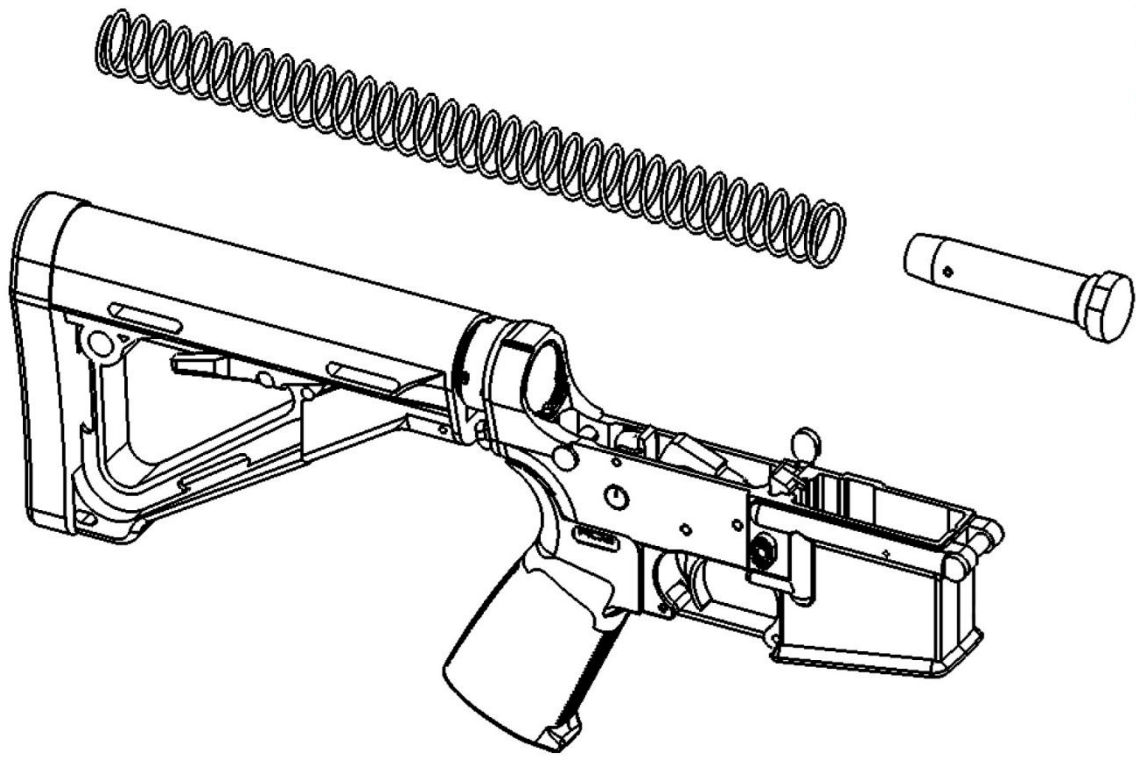
Мал. 86. Затворна рама у розібраному вигляді:

1 – шплінт фіксації ударника; 2 – затворна рама; 3 – ударник;
4 – палець затвора; 5 – затвор у зборі.

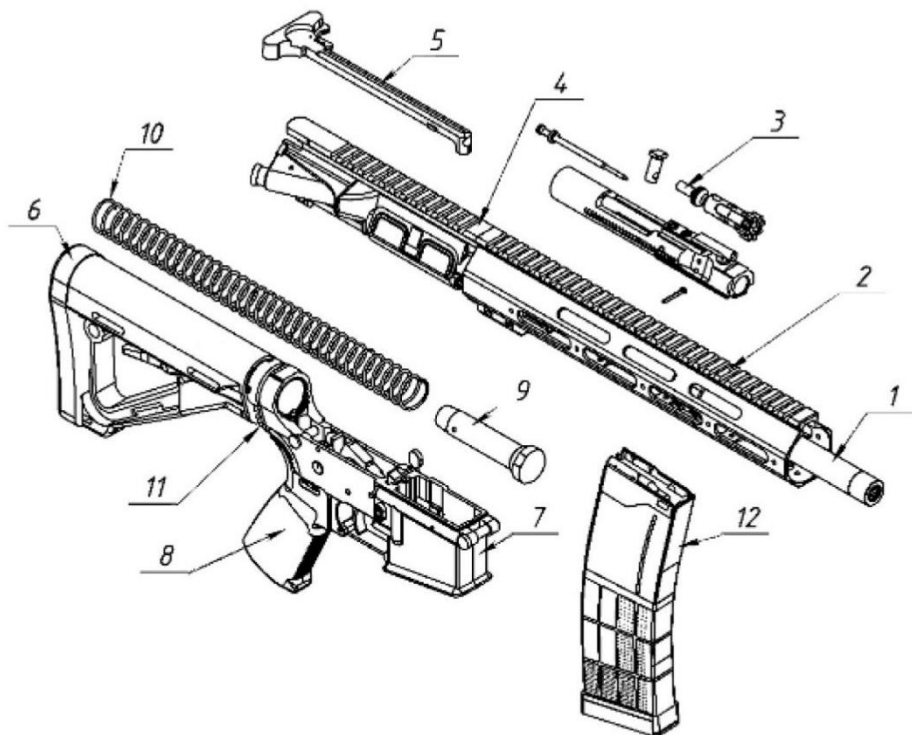
5) Від'єднати зворотний механізм. Взяти нижню раму ствольної коробки за трубу приклада, пальцем натиснути на буфер віддачі, втиснувши його в трубу приклада, а другою рукою за допомогою інструментів або патрона натиснути на фіксатор буфера (мал. 87, а), щоб він опустився донизу. Звільнивши від фіксації буфера віддачі, притримуючи буфер пальцем, витягнути його з труби приклада разом зі зворотною пружиною (мал. 87, б).



Мал. 87. Від'єднання буфера віддачі та зворотної пружини.



Мал. 88. Рама нижня, буфер віддачі та зворотна пружина роз'єднані.



Мал. 89. Автоматична гвинтівка — неповне розбирання.

1 — ствол; 2 — цівка; 3 — затворна рама з затвором; 4 — рама верхня; 5 — руків'я перезаряджання; 6 — приклад; 7 — рама нижня в зборі; 8 — пістолетне руків'я; 9 — буфер; 10 — зворотна пружина; 11 — антабка; 12 — магазин.

Порядок збирання гвинтівки після неповного розбирання

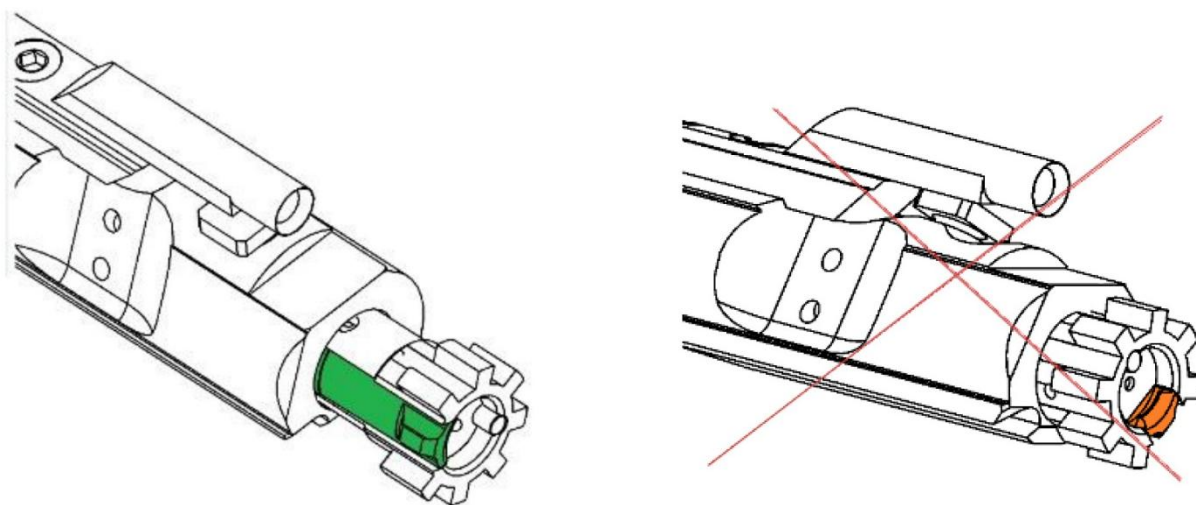
1) **Зібрати зворотний механізм**, для цього взяти нижню раму ствольної коробки за трубу приклада. Вставити у трубку приклада зворотну пружину разом із буфером віддачі до стопоріння буфера фіксатором (мал. 90).



Мал. 90. Зібраний зворотний механізм.

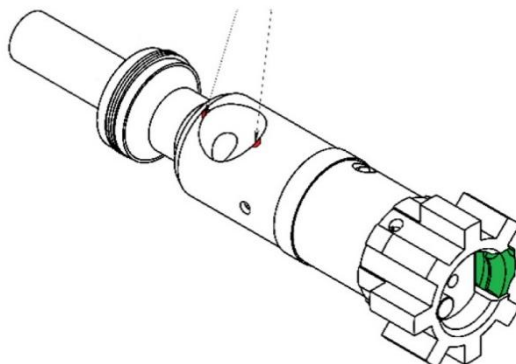
1 – трубка приклада; 2 – буфер віддачі; 3 – фіксатор буфера віддачі.

2) **Зібрати затворну раму і затвор**, для цього помістити затвор у затворну раму таким чином, щоб викидач був направлений у бік екстракційного вікна (мал. 90). В такому положенні отвір затвора під палець затвора збігатиметься з копірним пазом затворної рами й дозволить установити палець затвора.



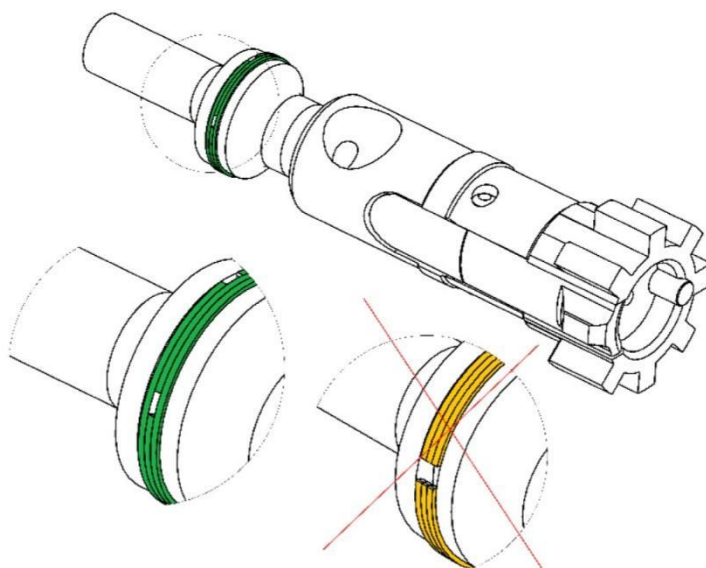
Мал. 91. Положення затвору при збиранні із затворною рамою.

Якщо затвор випадково був розвернутий викидачем у протилежну сторону, палець затвора не увійде в отвір на затворі, оскільки з протилежної сторони отвору на корпусі затвора виконані виступи, які не дозволять вставити палець затвора із неправильної сторони (мал. 92).



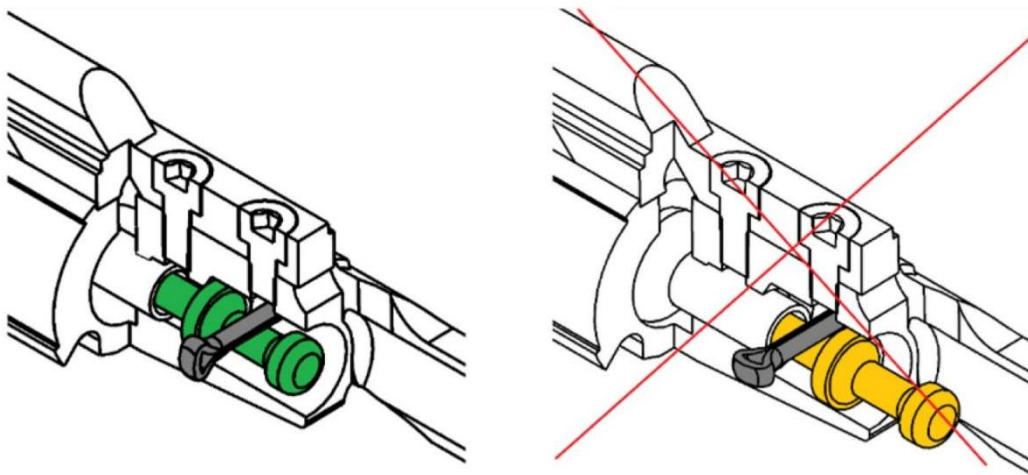
*Мал. 92. Місце виступів на затворі,
для запобігання неправильного збирання затворної групи.*

При збірці потрібно слідкувати, щоб компресійні кільця, встановлені на затворі, не були однаково зорієнтовані одне щодо одного із утворенням зазору, що призведе до прориву газів під час стрільби (мал. 93).



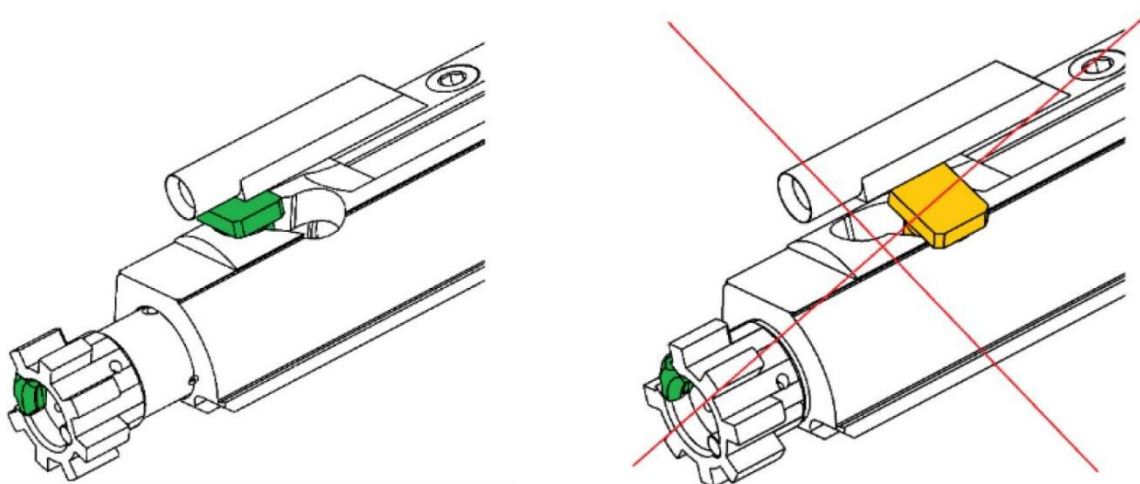
Мал. 93. Положення компресійних кілець на затворі.

Після встановлення пальця затвора і повороту його на 90° необхідно встановити ударник в отвір затворної рами до кінця (ударник має пройти крізь отвір у пальці затвора). Вставити шплінт в отвір з лівого боку затворної рами так, щоб його голівка сховалась в спеціальному заглибленні. Перевірити фіксацію ударника (він повинен бути зафіксований штифтом для запобігання випадіння, мал. 94).



Мал. 94. Фіксація ударника шплінт при збиранні затворної рами.

3) **Приєднати затворну раму із затвором у зборі до верхньої рами ствольної коробки**, для цього взяти верхню раму ствольної коробки в одну руку, а другою рукою вставити в пази рами важіль перезаряджання, просунувши його вперед на половину ходу. Далі ввести затворну раму із затвором у зборі в раму верхню ствольної коробки таким чином, щоб газоприймач затворної рами увійшов до повздовжнього пазу руків'я перезаряджання. Дослати затворну раму із затвором у зборі в крайнє переднє положення, поки затвор не закриється, а руків'я перезаряджання не зачепиться гачком фіксатора за спеціальний паз. При встановленні затворної рами затвор має бути у крайньому передньому положенні, інакше палець затвора заважатиме збиранню (мал. 95).



Мал. 95. Положення деталей затворної рами при збиранні з рамою верхньою.

4) **Зібрати ствольну коробку**, для цього тримаючи верхню раму ствольної коробки в одній руці, піднести до неї нижню раму ствольної коробки, зіставивши петлі верхньої рами з отворами в нижній рамі. Зафіксувати деталі між собою у зоні передньої петлі, затиснувши в неї вісь, після чого аналогічно зафіксувати деталі за допомогою задньої осі у задніх петлях.

5) **Перевірити роботу автоматики гвинтівки**, для цього за важіль перезаряджання відтягнути затворну раму із затвором назад, оглянути патронник, повернути затворну раму із затвором в переднє положення, відпустивши руків'я перезаряджання, і спустити курок з бойового зводу, натиснувши на спусковий гачок.

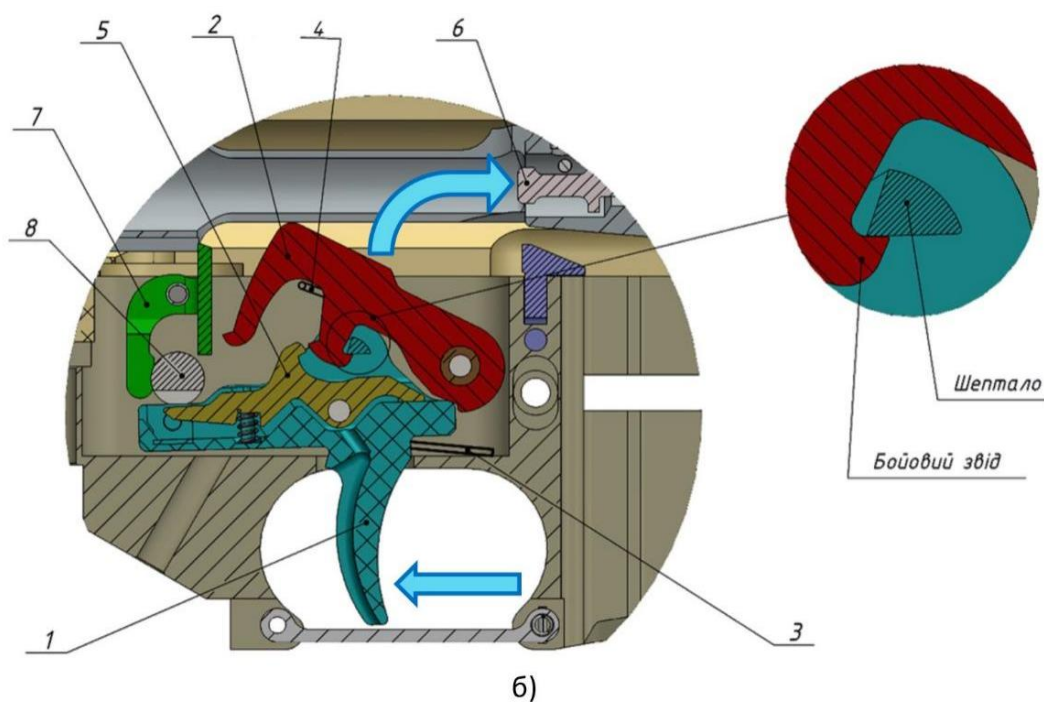
6) **За необхідності приєднати магазин до гвинтівки**. Утримуючи гвинтівку однією рукою, другою ввести у шахту ствольної коробки магазин до фіксації.

5.6. Робота частин і механізмів

Автоматична гвинтівка комплектується одноступінчатим або двоступінчатим ударно-спусковим механізмом (УСМ). Обидва механізми дозволяють вести стрільбу чергами та одиночними пострілами.

Двоступінчатий УСМ при стрільбі одиночними пострілами працює в два етапи, які відрізняються по довжині ходу та зусиллю і дозволяє чітко відчувати момент зриву курка. Це позитивно впливає на влучність стрільби.

Візуально цей УСМ можна відрізнити по тому, що гачок спусковий у нього виготовлений із полімерного матеріалу, а на задній (не ударній) частині курка виконана консоль, на якій розміщені бойовий звід та звід одиночного вогню (мал. 96 б поз.2).



Мал. 96. Дія спускових механізмів (деталі в положенні «готовий до пострілу»)

а) одноступінчатий; б) двоступінчатий

- 1 – спусковий гачок; 2 – курок; 3 – пружина спускового гачка; 4 – бойова пружина;
5 – шептало одиночного вогню; 6 – ударник; 7 – шептало автоматичного вогню;
8 – перевідник.

Для заряджання гвинтівки необхідно приєднати до неї споряджений патронами магазин. За допомогою важеля перезаряджання відвести затворну раму із затвором у крайнє заднє положення та відпустити її. Не рекомендується супроводжувати рукою повернення важеля перезаряджання. Якщо під час заряджання або стрільби затворна рама не дійшла до крайнього переднього положення, то існує можливість примусового досилання її вперед за допомогою натискання кнопки досилача затвора.



Мал. 97. Кнопка досилача затвора.

Після заряджання гвинтівки (досилання патрона у патронник) курок зводиться, і ударно-спусковий механізм може бути встановлений на запобіжник, для цього перевідник необхідно встановити в положення «SAFE» (мал. 98).



Мал. 98. Запобіжник у положенні «SAFE».

Кришка екстракційного вікна може бути закрита для додаткового захисту механізмів гвинтівки від потрапляння вологи та бруду.

Під час пострілу або ручного перезарядження автоматичної гвинтівки кришка викидача відкривається автоматично і не заважає викиданню гільзи або патрона через екстракційне вікно (мал. 99).



Мал. 99. Кришка вікна екстрактора у відкритому положенні.

У зв'язку із конструктивною особливістю ударно-спускового механізму, у положенні «курок спущений» – постановка курка на запобіжник (перевідник у положення «SAFE») неможлива.

Забороняється зберігати гвинтівку із зведеним курком, поставленою на запобіжник або у положенні на затворній затримці!

Для здійснення пострілу необхідно зняти гвинтівку із запобіжника (встановити перевідник у положення «FIRE» як на мал. 100), та натиснути на спусковий гачок.

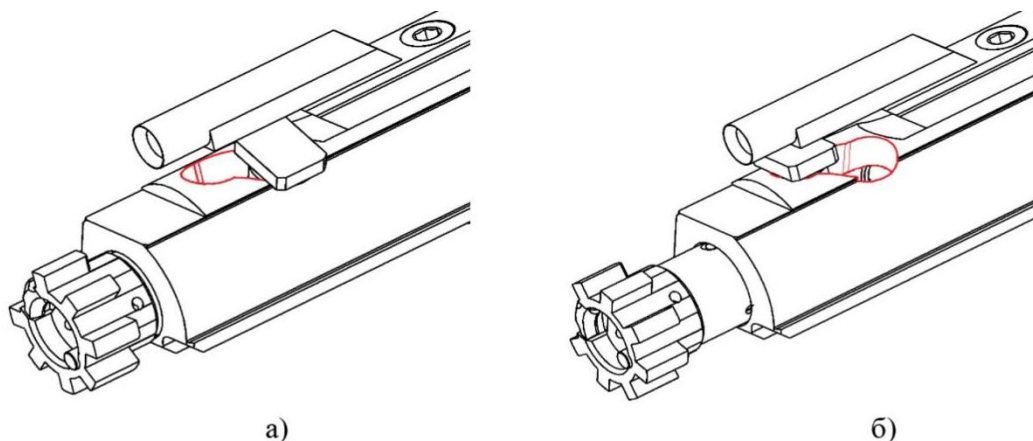


Мал. 100. Запобіжник у положенні «FIRE».

Шептало спускового гачка роз'єднується із бойовим зводом курка. При цьому шептало одиночного вогню, яке встановлене на осі спускового гачка, обертається разом із ним і нахиляється своїм зацепом до курка, але не може захопити звід одиночного вогню, тому що в положенні курка на бойовому зводі звід одиночного вогню знаходиться вище зачепа шептала одиночного вогню.

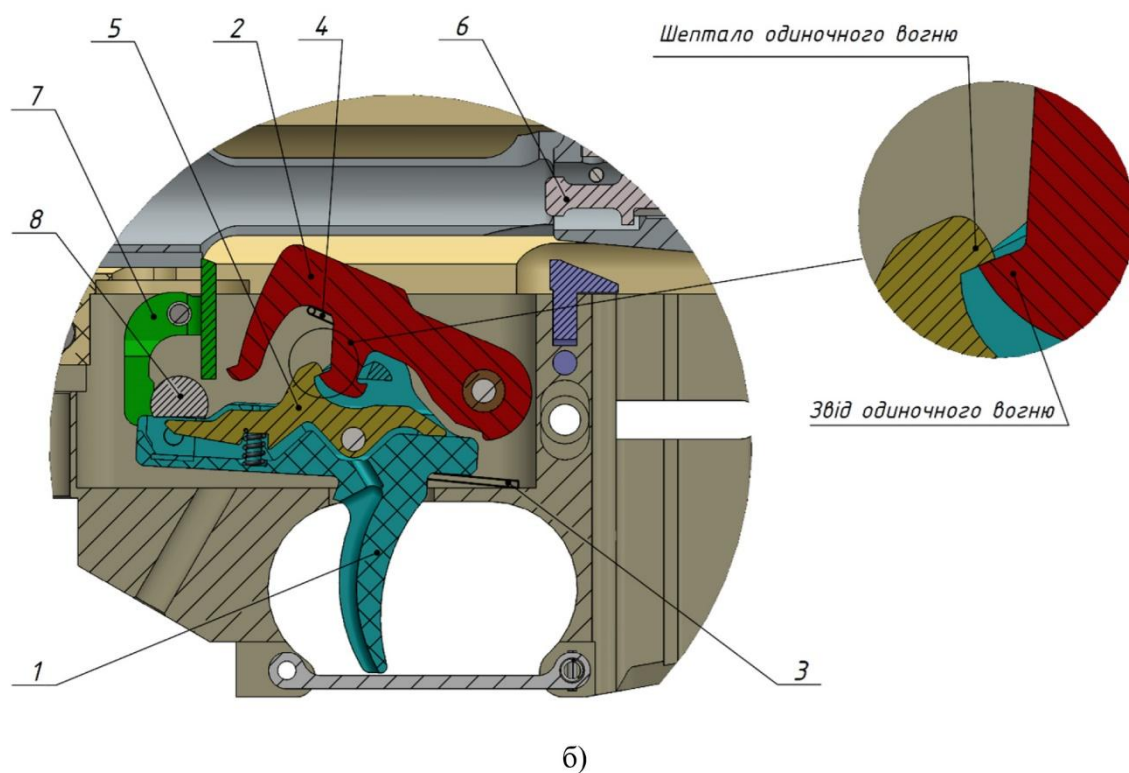
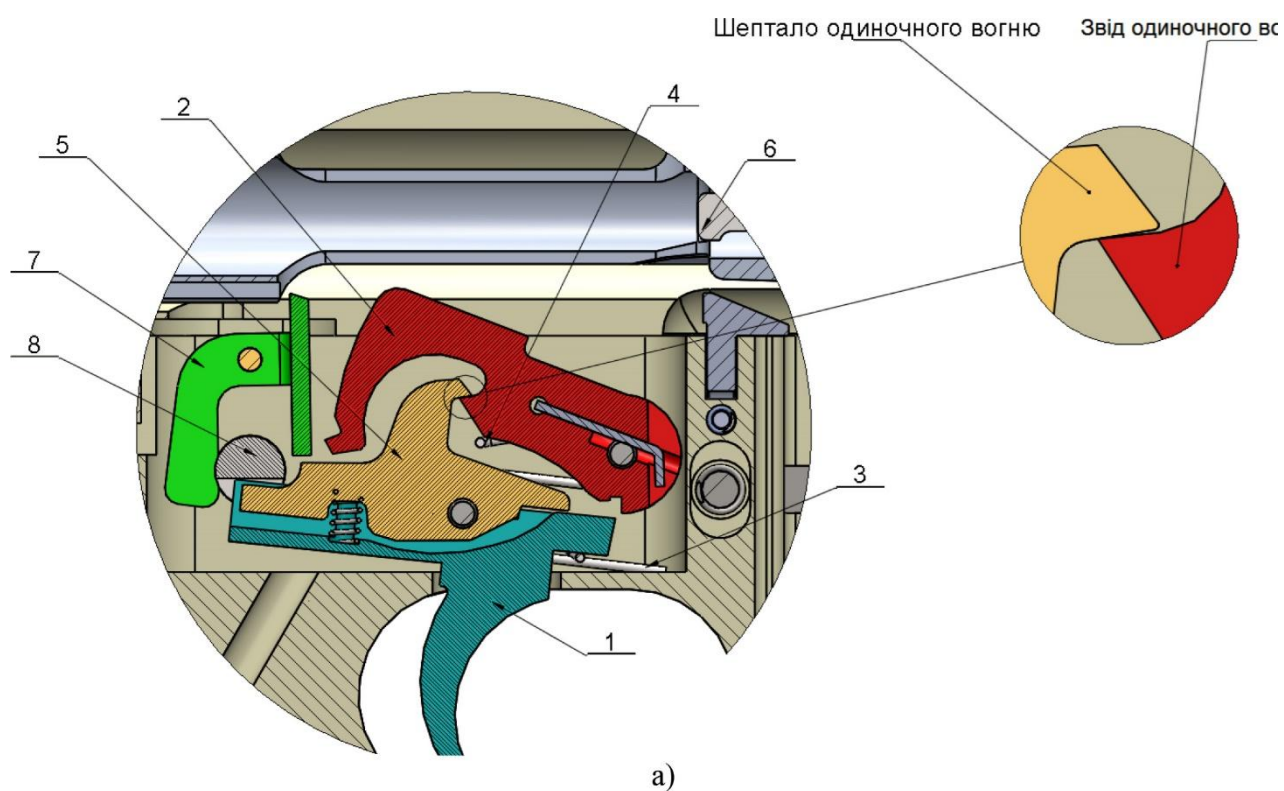
Таким чином, курок ніщо не утримує, і він під дією бойової пружини обертається навколо своєї осі та наносить удар по ударнику. Ударник розбиває капсуль патрона. Внаслідок згорання порохового заряду утворюється велика кількість порохових газів. Куля під тиском порохових газів починає рухатись по каналу ствола. Після проходження кулею газовідвідного отвору у стінці каналу ствола частина газів потрапляє до газового блоку щоб привести до руху автоматику перезаряджання гвинтівки. Гази, які потрапили до газового блоку, через газову трубку прямують до газоприймача затворної рами, звідти – до газової камери, що розташована в затворній рамі. Опинившись у газовій камері, гази тиснуть на задню стінку газової камери та надають їй імпульс, який штовхає раму у крайнє заднє положення.

Під час руху назад затворна рама своїм копірним пазом взаємодіє із пальцем затвора, який змушує затвор повертатися навколо своєї поздовжньої осі й виводить (прокручує) його бойові упори із зачеплення з бойовими упорами муфти (патронника) та відкриває канал ствола.



Мал. 101. Копірний паз в затворній рамі:
а) затвор закритий; б) затвор відкритий.

Затвор за допомогою зачепа викидача вилучає стріляну гільзу із патронника та за рахунок підпружиненого відбивача (що розташований у чашечці затвора) викидає її назовні через екстракційне вікно рами верхньої. При подальшому русі затвора у крайнє заднє положення затворна рама впирається у буфер віддачі та стискає пружину зворотного механізму. Рухаючись назад, затворна рама (за принципом системи АК) взводить курок, обертаючи його навколо своєї осі та ставить його на бойовий звід, при цьому шепталом одиночного вогню (мал. 102) захоплює і утримує звід одиночного вогню курка.



Мал. 102. Зачеплення курка та шептала одиночного вогню
(спусковий гачок натиснутий):
а) одноступінчатий; б) двоступінчатий

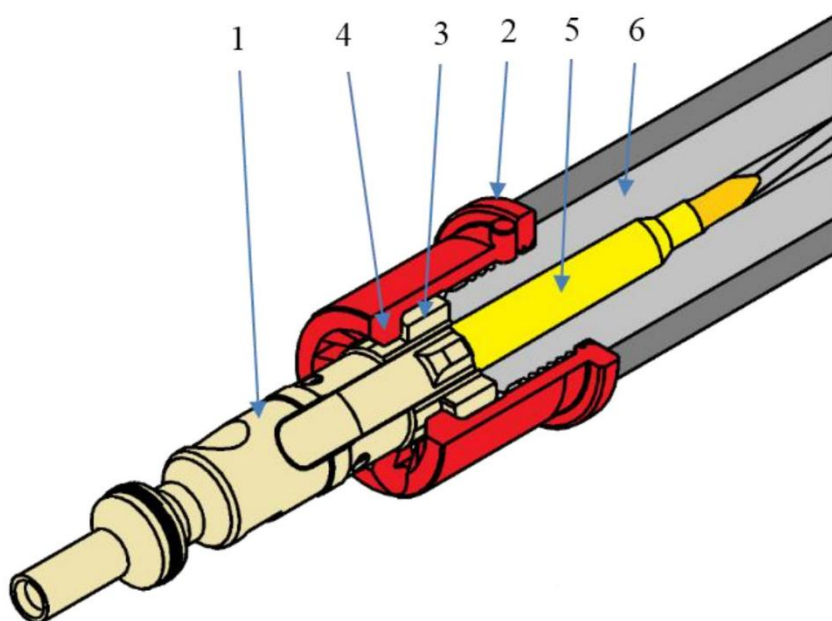
1 – спусковий гачок; 2 – курок; 3 – пружина спускового гачка; 4 – бойова пружина; 5 – шептало одиночного вогню; 6 – ударник; 7 – шептало автоматичного вогню; 8 – перевідник.

Під час руху затворної рами в переднє положення затвор досилає патрон із магазину до патронника, обертається навколо своєї осі ліворуч (прокручується) та щільно замикає канал ствола. При цьому бойові упори затвора входять у зчеплення з упорами муфти бойових упорів на стволі (мал. 103). Гвинтівка заряджена та готова до наступного пострілу.

Для здійснення наступного пострілу необхідно відпустити спусковий гачок (при цьому курок стає на бойовий звід) та натиснути на нього знову.

При відпусканні спускового гачка він, під дією пружини спускового гачка, повертається до положення «перед пострілом». Переходячи у положення «перед пострілом» спусковий гачок повертає також і шептало одиночного вогню та роз'єднує його із зводом одиночного вогню курка. Водночас шептало спускового гачка стає на шляху бойового зводу курка. Звільнившись від дії шептала одиночного вогню, курок перехоплюється шепталом спускового гачка.

Така послідовність дій частин ударно-спускового механізму автоматичної гвинтівки повторюється до використання усіх патронів у магазині.



Мал. 103. Патрон у патроннику, затвор закритий.

1 – затвор; 2 – муфта бойових упорів; 3 – бойові упори затвора; 4 – упори муфти бойових упорів; 5 – патрон; 6 – ствол (патронник).

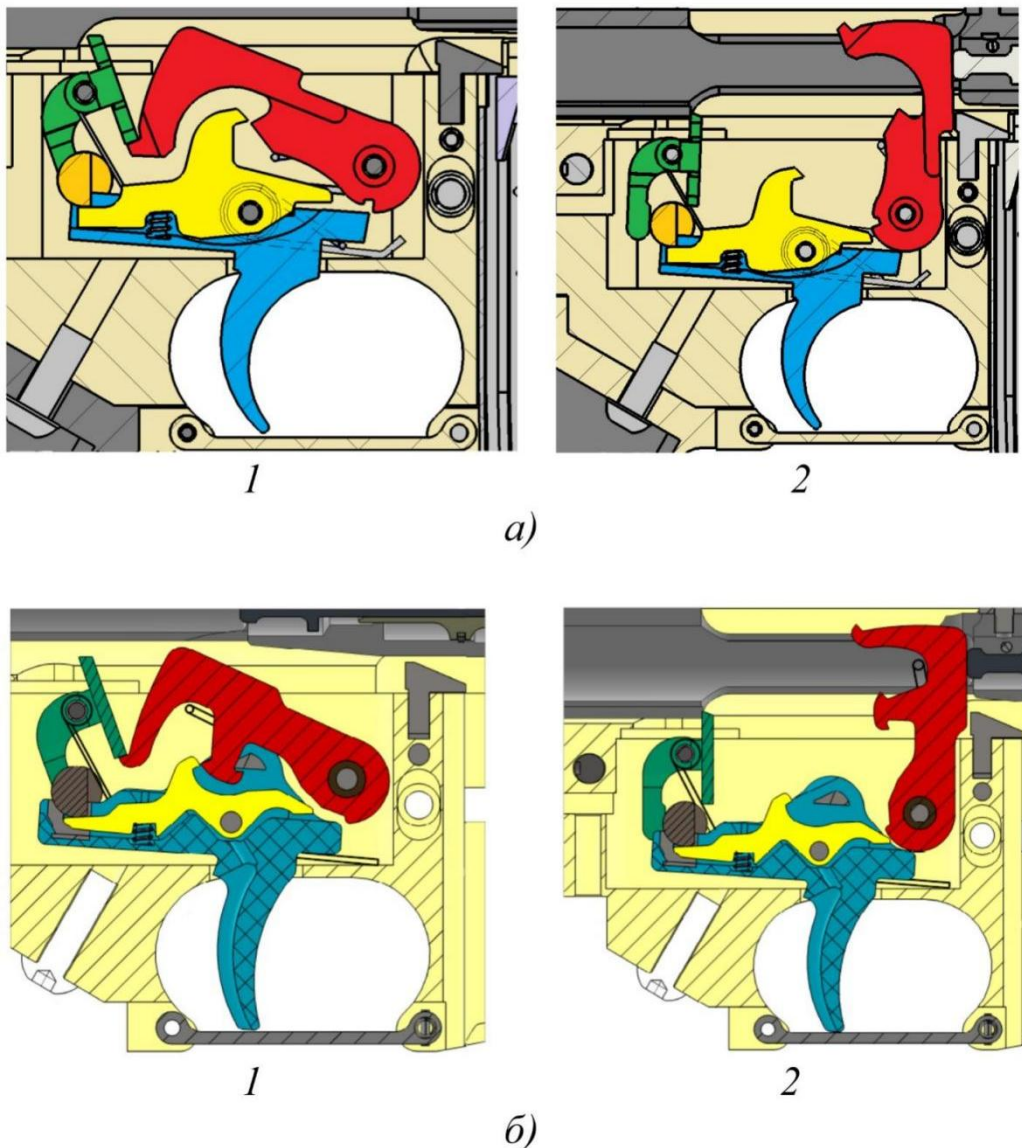
Для ведення вогню в **автоматичному режимі** необхідно встановити перевідник у положення «АВТО». При цьому центральний кулачок перевідника блокує шептало одиночного вогню. Це робить неможливим захоплення зводу одиночного вогню курка при натисненні на спусковий гачок.

Водночас два кулачки перевідника, що розташовані праворуч та ліворуч від центрального, не заважають спусковому гачку повертатись до такого положення, коли шептало звільняє бойовий звід курка.

Крайній лівий кулачок перемикача у цьому положенні звільняє шептало автоматичного вогню, яке під дією власної пружини повертається і займає робоче

положення, у якому вступає у взаємодію з курком та затворною рамою. Дія шептала автоматичного вогню у робочому положенні полягає в тому, щоб захоплювати зведений курок при відкаті затворної рами і утримувати його на зводі при накаті затворної рами до моменту гарантованого замикання затвора.

Таким чином, при натиснутому спусковому гачку курок може утримуватись на зводі тільки шепталом автоматичного вогню. Затворна рама, рухаючись назад, при кожному відкаті змушує курок взаємодіяти з нижнім виступом шептала автоматичного вогню, що утримує курок у зведеному стані до моменту, коли затворна рама, рухаючись уперед зіштовхне шептало автоматичного вогню взаємодіючи з його верхнім виступом (мал. 104).



Мал. 104. Положення частин ударно-спускового механізму при натиснутому спусковому гачку в режимі автоматичної стрільби:
а) одноступінчатий; б) двоступінчатий

1 – затвор в момент закриття, шептало автоматичного вогню ще не натиснуте затворною рамою; 2 – затвор закритий, шептало автоматичного вогню натиснуте затворною рамою, курок спущено.

Цикл автоматичної стрільби припиняється при відпусканні спускового гачка або після закінчення патронів у магазині. Звільнений спусковий гачок під дією пружини спускового гачка повертається, а його шептало стає на шляху бойового зводу курка.

Для відновлення стрільби достатньо натиснути на спусковий гачок та звільнити шептало від курка.

Після закінчення набоїв у магазині подавач магазину піднімає важіль затворної затримки, внаслідок чого затвор та затворна рама зупиняються у крайньому задньому положенні. Для відновлення ведення стрільби необхідно замінити порожній магазин. Від'єднання порожнього магазину здійснюється натисканням на кнопку фіксатора магазину, яка розташована з правого боку рами нижньої (мал.105).

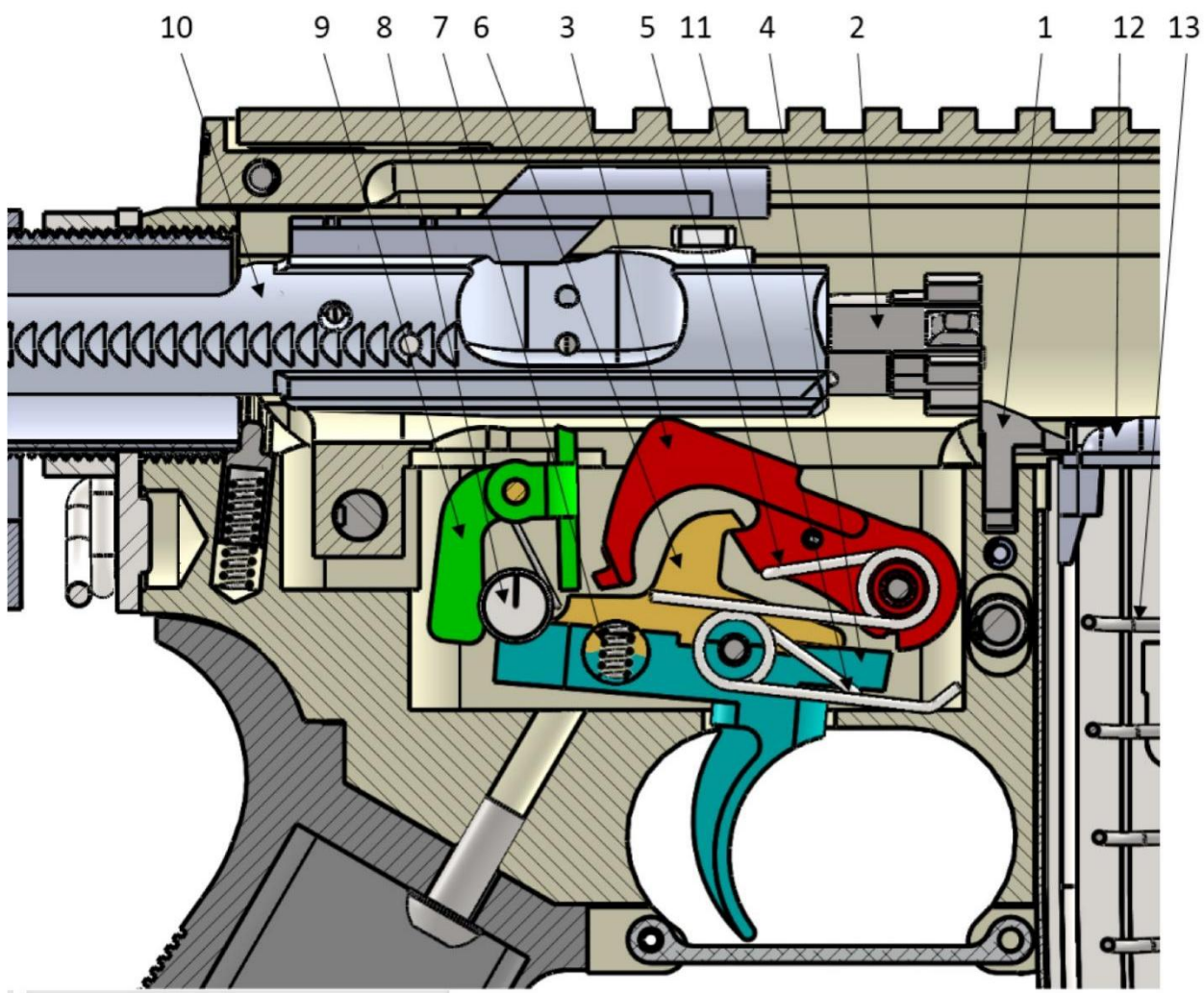
Після приєднання спорядженого патронами магазину необхідно звільнити затворну раму і затвор від затворної затримки, натиснувши на її важіль, що розташований з лівого боку рами нижньої (мал. 106), або відтягнути і відпустити важіль перезаряджання. Рухаючись уперед, затворна рама і затвор досилають патрон до патронника. Гвинтівка готова до стрільби.



Мал. 105. Кнопка фіксатора магазину автоматичної гвинтівки.



Мал. 106. Кнопка затворної затримки.



Мал. 107. Постановка затвора на затворну затримку:

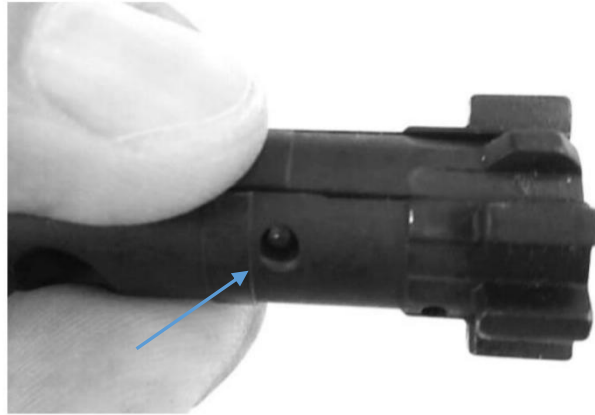
1 – затворна затримка; 2 – затвор; 3 – курок; 4 – спусковий гачок; 5 – бойова пружина;
6 – шептало одиночного вогню; 7 – пружина шептала одиночного вогню; 8 – перевідник;
9 – шептало автоматичного вогню; 10 – затворна рама; 11 – пружина спускового гачка;
12 – подавач; 13 – пружина подавача.

Якщо затворну групу було встановлено на затворну затримку ручним натисканням на нижню частину кнопки затворної затримки, або в разі, якщо затворну групу було відведено в заднє положення при приєднаному порожньому магазині за допомогою важеля перезаряджання, то важіль перезаряджання має бути повернене рукою в крайнє переднє положення (до постановки на фіксатор). При цьому затвор і затворна рама далі продовжує перебувати на затворній затримці.

Забороняється натискати на кнопку затворної затримки тоді, коли важіль перезаряджання перебуває у відведеному положенні та не стоїть на фіксаторі в крайньому передньому положенні.

Зняття та встановлення викидача

Для зняття викидача потрібно взяти голівку затвора гвинтівки так, щоб великий палець лежав на викидачі (мал. 109).



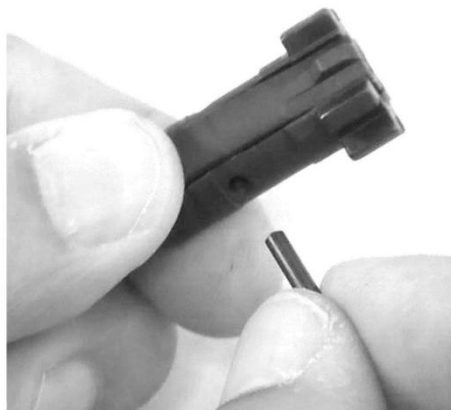
Мал. 109. Утримання викидача при знятті осі викидача.

Натиснути на викидач та інструментом (патроном) виштовхнути вісь викидача. За потреби від'єднати від викидача пружину викидача (з пружним елементом). При збиранні приєднати пружину викидача та пружний елемент до викидача (мал.110).



Мал. 110. Утримання пружини викидача при її знятті або встановленні.

Встановити викидач у паз кріплення викидача. Притиснути викидач до корпусу затвора і зафіксувати викидач за допомогою осі викидача (мал. 111).



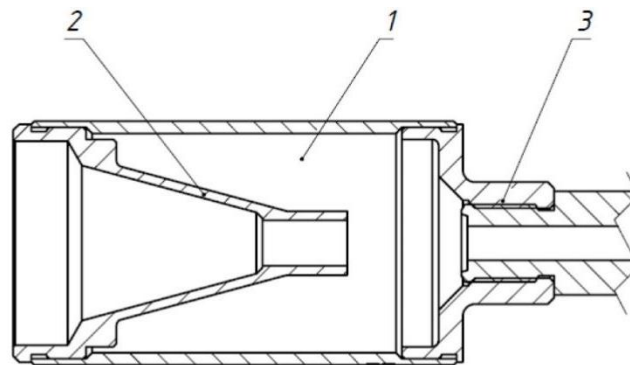
Мал. 111. Утримання викидача при встановленні осі викидача.

5.8. аксесуари гвинтівки та їх призначення

Полум'ягасник – це пристрій, що призначений для зменшення полум'я горіння порохових газів під час пострілу. Цей пристрій забезпечує ефективне догорання часточок порохового заряду, що ще не згоріли після проходження каналу ствола, та включає камеру (камери) для розширення порохових газів у середині корпусу пристрою. В результаті розширення порохових газів у закритому просторі полум'ягасника, а не на зовні, відбувається зменшення контрасту рівня тиску при виході газів із каналу ствола, що дає незначне зменшення та розсіювання звуку пострілу.

Полум'ягасник складається з розширювальної камери, що знаходиться у середній частині пристрою та конусної воронки в передній частині пристрою. В задній частині пристрою розташовано отвір із приєднувальною різьбою (мал. 112).

Для надійної фіксації полум'ягасника на стволі і запобігання самовільному відкручуванню під час вібрації стрільби, на з'єднувальну різьбу необхідно попередньо намотати кілька витків ФУМ-стрічки, що йде в комплекті з гвинтівкою, і затягнути її гайковим ключем $S=17$, що також йде в комплекті з гвинтівкою.



Мал. 112. Будова полум'ягасника:

1 – розширювальна камера; 2 – конусний розтруб; 3 – приєднувальна різьба.

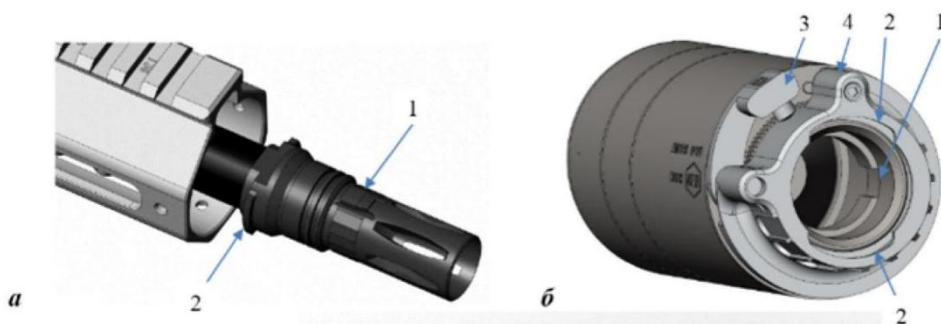
Пристрій зменшення рівня звуку пострілу (ПЗРЗП) – призначений для зменшення звуку пострілу та зменшення спалаху під час пострілу. Порохові гази під час проходження через пристрій розширюються та втрачають швидкість. У результаті розширення порохових газів відбувається зменшення тиску всередині пристрою та значне зменшення і розсіювання звуку пострілу. Зовні, на передній частині ПЗРЗП, розташований полум'ягасник, який зменшує спалах під час виконання пострілу та стрільби чергою. В задній частині пристрою виконано отвір з приєднувальною різьбою.



Мал. 113. Пристрій зниження рівня звуку пострілу:
1 – ПЗРЗП; 2 – ствол гвинтівки та цівка.

Встановлюється ПЗРЗП шляхом нагвинчування на ствол. Перед встановленням потрібно перевірити різьбу на стволі та сполучній гайці ПЗРЗП на наявність можливого бруду, за наявності – очистити. Намотати на різьбову частину ствола ФУМ-стрічку для фіксації різьбових з'єднань. Накрутити ПЗРЗП до кінця на ствол так, щоб між торцем сполучної гайки пристрою та торцем ствола не було зазору. Забороняється використовувати будь-які шайби-перехідники або втулки при встановленні ПЗРЗП на гвинтівку. Допускається використання різьбових герметиків або фторопластових ущільнювачів різьби для запобігання самовідкручуванню.

Швидкозйомний пристрій зменшення рівня звуку пострілу (ПЗРЗП-Ш) призначений для зменшення рівня звуку пострілу та зменшення спалаху під час пострілу. Порохові гази під час проходження через пристрій розширюються та втрачають швидкість. В результаті розширення порохових газів відбувається зменшення тиску всередині пристрою та значне зменшення і розсіювання звуку пострілу. Особливістю пристрою порівняно із звичайним ПЗРЗП є те, що цей пристрій складається з двох основних частин, а саме: спеціального дульного пристрою (полум'ягасника) та ПЗРЗП-Ш, який має конструктивну особливість



Мал. 114. Елементи будови спеціального дульного пристрою (полум'ягасника)

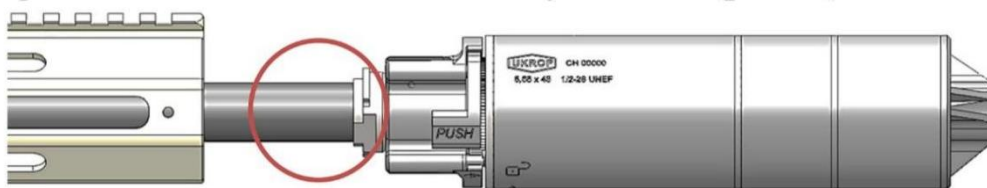
- а) 1 – направляючий виступ; 2 – виступи фіксації; б) 1 – направляючий паз;
2 – байонетні пази; 3 – клавіша фіксатора; 4 – гайка.

швидкого приєднання до полум'ягасника. В задній частині ПЗРЗП-Ш виконано елементи кріплення до полум'ягасника. Щільний полум'ягасник монтується на ствол (мал.114, а), а ПЗРЗП-Ш встановлюється уже на нього (мал.114, б). Для надійної фіксації спеціального дульного пристрою на стволі та запобігання самовільного його відкручування під час вібрації стрільби необхідно попередньо намотати на дульну різьбу кілька витків ФУМ-стрічки, затягнути її гайковим

ключем S=19. ПЗРЗП-Ш приєднується задньою частиною, зі сторони механізму фіксації, на спеціальний дульний пристрій.

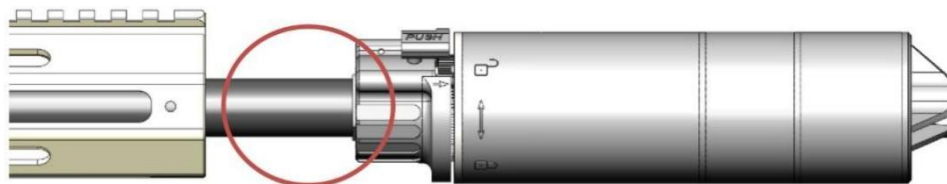
Встановлення ПЗРЗП-Ш

1. Встановити гайку ПЗРЗП-Ш в положення «відкрито». Для цього потрібно натиснути на гайці клавішу фіксатора (поз. 3 мал. 114, б) із написом «PUSH» і повернути гайку (поз. 4 мал. 114, б) в напрямку до упору.
2. Візуально перевірити відсутність сторонніх предметів та бруду на зовнішній частині полум'ягасника та внутрішній частині ПЗРЗП-Ш. За наявності – видалити.
3. Попередньо встановити ПЗРЗП-Ш на полум'ягасник (мал. 115).



Мал. 115. Попереднє положення встановлення ПЗРЗП-Ш.

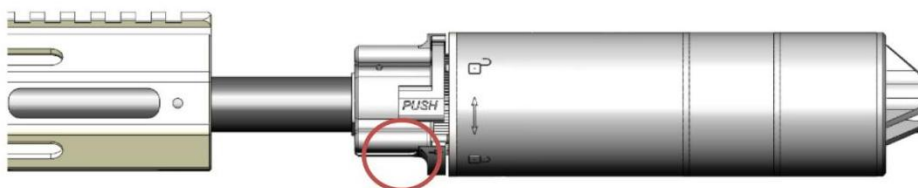
4. Встановити ПЗРЗП-Ш у положення фіксації та з'єднання із полум'ягасником. Для цього потрібно виконати поворот ПЗРЗП-Ш, одночасно притискаючи його до спеціального дульного пристрою. ПЗРЗП-Ш зміститься відносно полум'ягасника вздовж осі ствола і займе фіксоване положення (мал. 116) (обертання ПЗРЗП-Ш заблокується та стане неможливе).



Мал. 116. Кінцеве положення фіксації ПЗРЗП-Ш.

5. Зафіксувати ПЗРЗП на спеціальному дульному пристрої. Для цього потрібно повернути гайку (поз. 4 мал. 114, б) в напрямку , попередньо натиснувши клавішу (поз. 3 мал. 114, б).

ПЗРЗП, одягнений на ствол, не повертається! Повертається лише гайка! Затягнувши гайку, необхідно відпустити клавішу і спробувати ще раз дотягнути рукою гайку до кінця (мал. 117). ПЗРЗП-Ш встановлено.

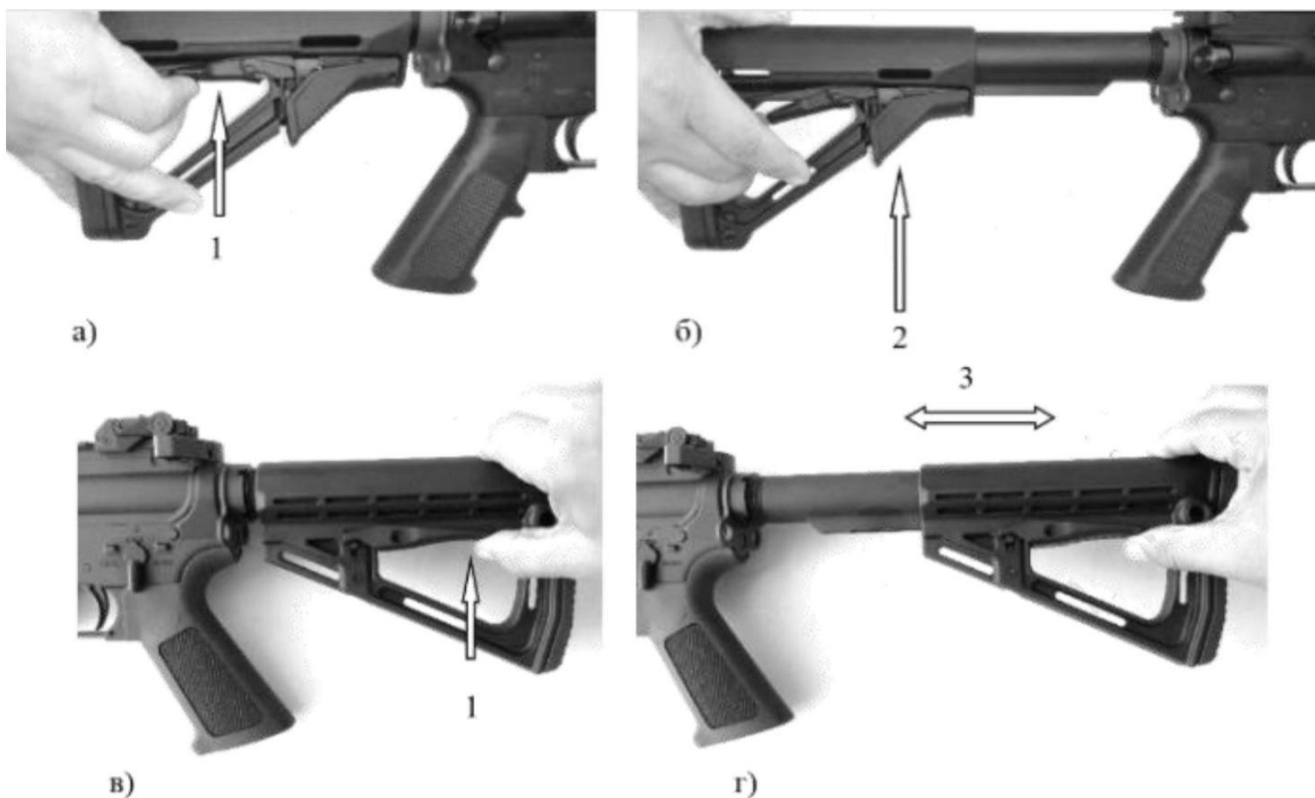


Мал. 117. Остаточне положення фіксації ПЗРЗП-Ш на стволі.

Від'єднання ПЗРЗП-Ш виконується у зворотному порядку:

1. Встановити гайку ПЗРЗП-Ш в положення «відкрито». Для цього потрібно натиснути на гайці клавішу фіксатора (поз. 3 мал. 114, б) із написом «PUSH» і повернути гайку (поз. 4 мал. 114, б) в напрямку  до упору.
2. Зняти ПЗРЗП-Ш із ствола.

Приклад призначений для зручності та підвищення влучності ведення вогню з автоматичної гвинтівки. Телескопічний приклад можна регулювати по довжині, підлаштовуючи його під анатомічні вимоги кожного стрільця. Для встановлення необхідної довжини приклада, необхідно натиснути до упору на важіль 1, як вказано на (мал. 118, а) та (мал. 118, в), висунути приклад у напрямку вздовж осі приклада на необхідну довжину. Відпустивши клавішу 1, необхідно перемістити приклад в потрібне положення, як вказано на (мал. 118 г) стрілкою 3 до характерного звуку фіксації, під час якого приклад надійно зафіксується механізмом фіксації. Для завершення регулювання необхідно натиснути на клавішу 2, як вказано на (мал. 118 б) стрілкою 2 для того, щоб фіксатор приклада остаточно заблокувався від випадкового натискання та переміщення.



Мал. 118. Приклад та його регулювання:

а), б) – Magpul CTR Carbine Stock AR15; в), г) – IMI TS1 Plastic Stock.

Планки «Пікатіні» призначені для кріплення додаткового обладнання (ліхтарів, лазерних вказівників, антабок, тощо). Планка «Пікатіні» на цівку з різьбовим кріпленням планок постачається у виконанні на 5 і на 11 пазів.



Мал. 119. Планка «Пікатіні» на цівку з різьбовим кріпленням планок.

Планка кріпиться до корпусу цівки по всій її довжині за допомогою гвинтів. Для більш надійної фіксації гвинтів у цівці рекомендується встановлення їх на різьбовий анаеробний клей (Locktite або аналог). Виробником не рекомендується прикладання надмірних зусиль при затягуванні гвинтів у цівку до упору, враховуючи легкі сплави металу з яких виготовляється цівка до автоматичної гвинтівки. Рекомендоване зусилля затягування гвинтів 1-1,2 Нм.

На ринку аксесуарів для вогнепальної зброї представлено різні варіації планок у різних довжинах та способах кріплення.



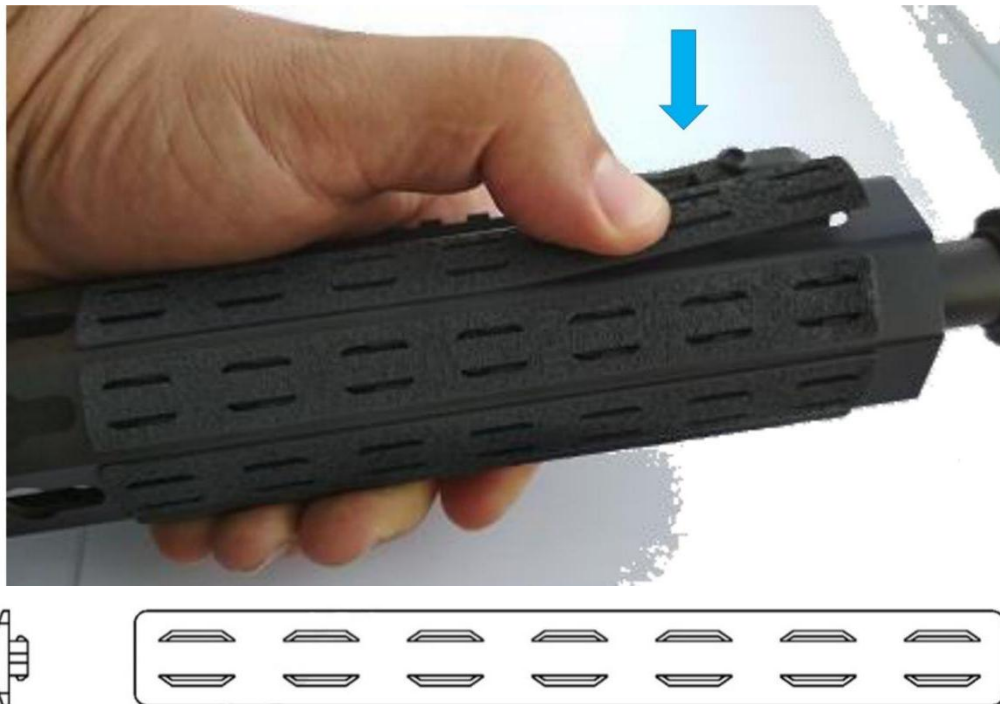
Мал. 120. Кріплення планки «пікатіні» на цівку з різьбовим кріпленням планок.

До комплекту планки входять стаціонарні елементи кріплення (гвинти та фігурні гайки), якими вона заводиться в отвори цівки, зміщується до краю пазів і за допомогою ключа T15 (що входить до складу засобів чищення та обслуговування) фіксується.



Мал. 121. Кріплення планки «Пікатіні» на цівку з кріпленням типу кеймод (KeyMod).

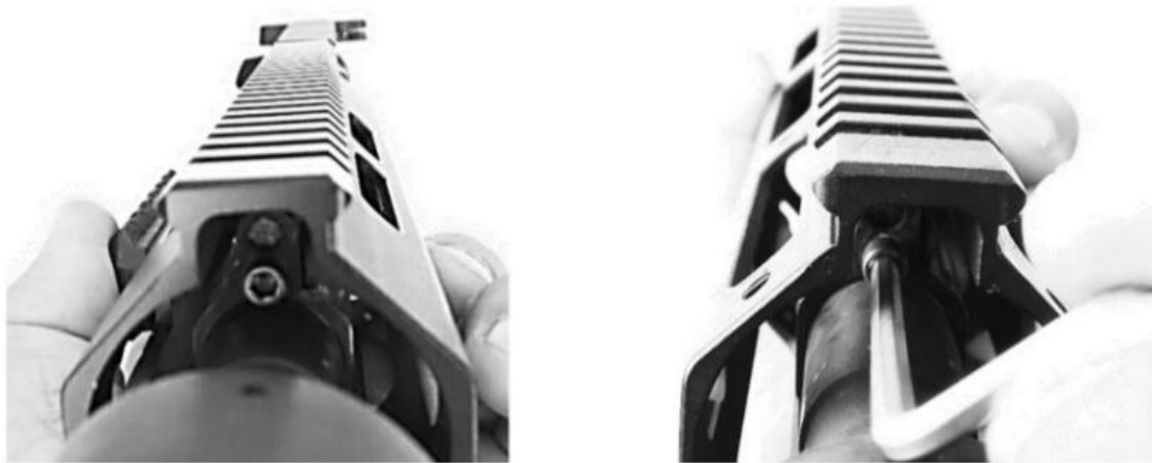
Зйомні накладки призначенні для захисту рук стрільця від можливих опіків під час інтенсивної стрільби, або обмороження при мінусових температурах навколишнього середовища. Також можуть застосовуватись для зменшення імовірності забруднення внутрішнього простору цівки. Гнучкі планки накладок, які входять до комплекту зброї, встановлюються натисканням до щільного прилягання до цівки.



Мал. 122. Кріплення накладки на цівку з фіксацією типу кеймод (KeyMod).

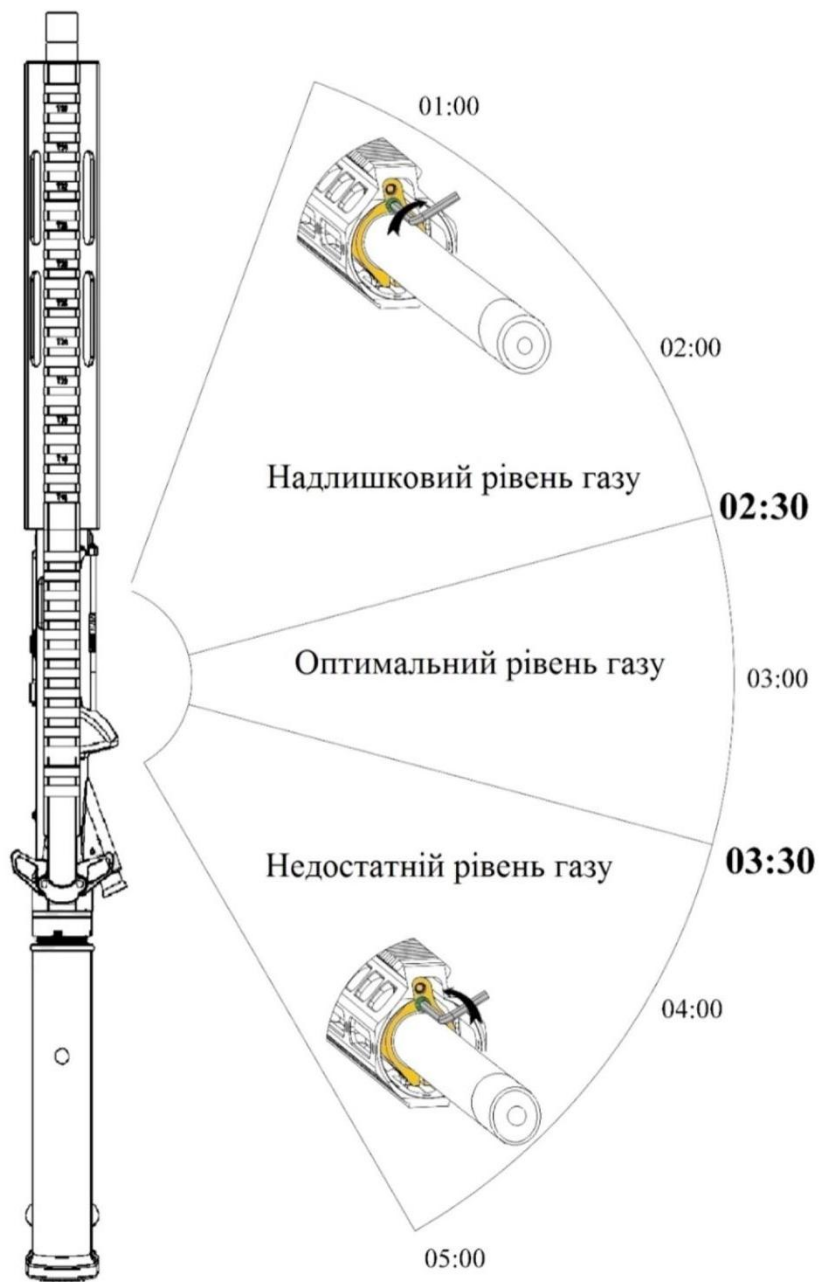
Газблок газової системи дозволяє регулювати кількість порохових газів, які надходять у затворну раму та до затвору і призводять до роботи автоматики гвинтівки, перезарядження гвинтівки. Регулювання тиску порохових газів необхідне для налаштування оптимального режиму роботи автоматики гвинтівки, при використанні патронів різних виробників (вмісту порохового заряду), при забрудненні деталей і вузлів гвинтівки та залежно від наявності або відсутності ПЗРЗП (встановлення ПЗРЗП збільшує надходження газів у систему).

Для того щоб збільшити потік порохових газів, гвинт необхідно повертати проти годинникової стрілки, для зменшення – за годинниковою стрілкою (мал. 123). Від повністю закритого положення до повністю відкритого регулятор має 12 ± 2 фіксованих положень. Для запобігання втрати гвинта і ущільнювальної кульки, яка фіксує цей гвинт із середини, не допускається викручувати гвинт повністю!



Мал. 123. Регулювання газблоку.

З урахуванням того, що відбивач, розташований у чашечці затвора, намагається виштовхнути гільзу (патрон) одночасно із відходом затворної рами із затвором у крайнє заднє положення, напрямок відбивання гільзи залежить від швидкості руху затворної рами. Напрямок рикошету гільз після пострілу (мал.124) дозволяє стрільцю швидко оцінити правильність налаштування регулятора подачі порохових газів у газовий блок та/або стану забруднення гвинтівки.



Мал. 124. Схема напрямку викидання гільзи.

5.9. Догляд за гвинтівкою

Гвинтівка повинна перебувати у справному стані. Справний стан автоматичної гвинтівки досягають системним технічним доглядом, який включає своєчасні огляди стану зброї, її чищення, змащення та дотримання передбачених виробником умов і правил її експлуатації та зберігання.

Під експлуатацією зброї потрібно розуміти сукупність робіт з:

- підготовки зброї до експлуатації;
- використання зброї за призначенням;
- поточного технічного обслуговування зброї;
- зберігання належних умов зберігання;

- транспортування та позапланового ремонту.

Підготовка та використання зброї відбувається відповідно до її цільового призначення з дотриманням норм, правил та режимів, що забезпечують її безвідмовну та ефективну роботу в різних умовах режиму ведення вогню.

Під технічним обслуговуванням необхідно розуміти комплекс робіт для підтримки бойової готовності та справності зброї за умов використання за призначенням, за дотримання умов зберігання і транспортування.

Технічне обслуговування під час експлуатації полягає в обов'язковому та своєчасному проведенні перевірок технічного стану (справності) зброї та догляд за нею в обсязі, передбаченому експлуатаційною документацією. Постійна справність і готовність зброї до експлуатації забезпечується періодичними профілактичними оглядами технічного стану.

Для зброї установлені такі види технічного обслуговування:

- контрольний огляд (КО);
- щоденне технічне обслуговування (ЩТО);
- поточне обслуговування стрілецької зброї (ПО);
- технічне обслуговування №1 (ТО-1);
- технічне обслуговування №2 (ТО-2);
- сезонне технічне обслуговування (СО);
- регламентні роботи (РР).

Контрольний огляд (КО) зброї проводиться перед проведенням стрільб, перед виходом з розташування підрозділу для несення служби, на привалах при здійсненні маршу. Щоденне технічне обслуговування (ЩТО) озброєння проводиться щодня після повернення до розташування підрозділу, після стрільб, на марші після здійснення добового переходу, у перервах бойових дій (обов'язково після здійснення 500 пострілів), але не рідше одного разу на два тижні, якщо зброя не використовувалася. Поточне обслуговування стрілецької зброї (ПО), що поєднує КО та ЩТО, проводиться при підготовці до стрільби, негайно після стрільби, навчань і занять, щодня в бойовій обстановці і не рідше одного разу на 7 днів, якщо зброя не застосовується.

Технічні обслуговування №1 і №2 (ТО-1 і ТО-2) проводяться після встановленої кількості пострілів, при підготовці до бойових дій, постановці зброї на зберігання.

ТО-1 – це перевірка усіх вузлів зброї на функціональний стан та заміна (у разі потреби до настання РТО) деталей, що мають сліди зносу, запасними зі складу одиночного комплекту ЗІП, що проводиться при надходженні зброї в

частину, після навчань чи при постановці на зберігання, та через кожні 1000 пострілів, але не рідше одного разу в 6 місяців.

ТО-2 – це повна перевірка деталей на предмет дефектів, що проводиться не рідше одного разу на рік (а в разі знаходження на тривалому зберіганні – один раз на 5 років) через кожні 2000 пострілів. Як правило, таке обслуговування пов'язане з переконсервацією чи підготовкою до тривалого зберігання.

Сезонне технічне обслуговування (СО) проводиться при підготовці зброї до експлуатації в осінньо-зимовий та весняно-літній періоди, незалежно від попередньої кількості пострілів в обсязі ТО-1 чи ТО-2. Переведення зброї з одного періоду експлуатації на інший виконується з настанням стійкої температури повітря, відповідно вище чи нижче +5°C. Під час проведення СО рекомендується здійснювати регулювання газової системи.

Регламентне технічне обслуговування (РТО) проводиться через 5000 пострілів. Під час РТО рекомендується заміна запасних частин зі складу особистого комплекту ЗП. Для виконання робіт РТО рекомендується залучати досвідчених фахівців служби технічної підтримки або спеціального ремонтного органу частини (з'єднання).

Чищення гвинтівки, що знаходиться у підрозділі, здійснюється:

- після стрільби бойовими і холостими патронами – негайно після закінчення стрільби на стрільбищі (в полі), при цьому чищенню і змащуванню підлягають ствольна коробка, канал ствола і затвор; кінцеве чищення гвинтівки здійснюється після повернення у розташування підрозділу і протягом наступних 2–3 діб щоденно;
- після несення служби (наряду) чи проведення практичних занять на пересіченій місцевості без проведення стрільби – після повернення з наряду чи занять;
- у бойовій обстановці і на довготривалих навчаннях – щоденно в періоди затишання бою і під час перерв навчань – якщо гвинтівка не застосовувалася – не рідше одного разу на тиждень;
- під час перебування зброї у кімнаті для зберігання зброї – не рідше одного разу на три місяці, навіть в тому випадку, якщо гвинтівка не експлуатувалась протягом цього часу.

Після чищення гвинтівку змащують. Мاستило наноситься лише на добре очищену і суху поверхню металу негайно після чищення, щоб не допустити впливу вологи на поверхню металу.

Чищення і змащування гвинтівки здійснюється під безпосереднім контролем командира підрозділу (інструктора). Відповідальний інструктор (командир) повинен самостійно визначити ступінь забруднення та комплекс робіт з необхідного чищення. Також до обов'язків керівника (інструктора), що здійснює контроль за чищенням зброї, входить контроль якості розбирання зброї, чищення і змащування, повинен перевірити справність приладдя і якість матеріалів для чищення; перевірити правильність і якість чищення; дати дозвіл на змащування і збирання; перевірити правильність змащування і збирання гвинтівки.

Під час казармового чи табірнього розташування особового складу чищення автоматичної гвинтівки рекомендується здійснювати у спеціально відведених місцях, на обладнаних для цього столах, а в бойовій обстановці і на польових навчаннях – на чистих підстилках, брезенті, дошках, фанері тощо.

На стрільбищі після стрільби гвинтівку необхідно чистити у спеціально відведених для цього місцях.

Для чищення і змащування гвинтівки застосовуються:

- нейтральне мастило – для чищення гвинтівки та змащування її частин і механізмів при температурі повітря від +50°C до -50°C;
- лужне мастило або засіб для зняття нагару – для чищення каналу ствола та інших частин гвинтівки, на які безпосередньо діють порохові гази;
- шомпол;
- шомпол для чищення патронника;
- вішер – протирка для чищення каналу ствола патчами (бавовняними тампонами);
- протирка – для чищення каналу ствола за допомогою ганчір'я;
- йоржики латунний та пластиковий – для чищення каналу ствола;
- йоржики для чищення патронника – латунний або пластиковий;
- патч (бавовняний тампон) – лише для чищення каналу ствола;
- ганчір'я – для обтирання, чищення і змащування гвинтівки;
- щітка – для чищення від забруднення вузлів та механізмів гвинтівки.

Для зручності чищення пазів, вирізів і отворів можна застосовувати дерев'яні палички.

Зброя завжди повинна чиститись зі сторони казенної частини до дульного зрізу, за напрямом руху кулі.

Категорично забороняється використовувати для чищення гвинтівки абразивні матеріали (наждачний папір, пісок та інше). Використовувати для чищення каналу ствола предмети та шомполи, які пошкоджують канал ствола.

5.10. Порядок технічного обслуговування гвинтівки

Чищення гвинтівки здійснювати у такій послідовності:

1. Розрядити зброю відповідно до встановлених правил безпеки.
2. Ізолювати від зони, де здійснюється чищення зброї, бойові набої.
3. Підготувати матеріали для чищення і змащування.
4. Оглянути приладдя і підготувати його для чищення.
5. Здійснити не повне розбирання гвинтівки відповідно до описаних правил.

5.1. Під час чищення зброї заборонено знімати цівку гвинтівки.

5.2. У разі сильного забруднення цівки, а також порожнини між цівкою і стволом, необхідно продути деталі стисненим повітрям *.

5.3. Заборонено для чищення використовувати гострі і тверді предмети, металеві щітки, йоржі, які можуть призвести до пошкодження деталей і механізмів зброї та захисного покриття.

5.4. Газова трубка зброї не потребує чищення та змащування впродовж усього терміну експлуатації.

6. Чищення ствола зброї виконується виключно з боку патронника, а не дульного зрізу ствола, процес чистки потрібно починати з видалення порохового нагару в стволі, для цього необхідно:

6.1. Вставити направляючу втулку в патронник **.

6.2. Нанести засіб для видалення порохового нагару *** на патч.

6.3. Проштовхнути патч шомполом від патронника до дульного зрізу (таким чином видаляємо дрібні абразивні фракції з каналу ствола).

6.4. Нанести засіб для зняття нагару *** на мідний йорж.

6.5. Виконати 20 проходів (один прохід – це рух шомпола від патронника до дульного зрізу і в зворотному напрямку).

6.6. Промити йорж в мильному розчині або знежирити.

6.7. Залишити засіб в каналі ствола на 5-10 хв.

6.8. Чистими патчами витерти канал ствола насухо (проштовхнути 3-4 патча).

7. Для видалення обміднення ствола необхідно виконати такі маніпуляції:

7.1. Вставити направляючу втулку в патронник **.

7.2. Нанести на нейлоновий йорж засіб для зняття міді ****.

7.3. Виконати 10 проходів.

7.4. Промити йорж в мильному розчині або знежирити.

7.5. Залишити засіб для зняття міді в каналі ствола на 15-20 хвилин (аналог згідно з інструкцією).

7.6. Чистими патчами витерти канал ствола насухо (проштовхнути 3-4 патчі).

7.7. Витягти направляючу втулку.

7.8. Дульний зріз ствола після чистки необхідно протерти ганчір'ям насухо.

Заборонено використовувати абразивні або інші тверді матеріали і засоби для обслуговування дульного зрізу (ПЗРЗП та полум'ягасник з розширювальною камерою обов'язково знімати під час чистки. ДГК, щілинний полум'ягасники та інші дульні пристрої рекомендовано знімати під час проведення технічного обслуговування № 1, № 2, а також під час сезонного технічного обслуговування).

7.9. Для чищення патронника і муфти бойових упорів застосовується спеціальний йорж (входить у комплектацію гвинтівки).

7.10. Накрутити йорж на шомпол, нанести нейтральне мастило на йорж. Вставити йорж у патронник. Прокрутити йорж за годинниковою стрілкою кілька разів. При сильному забрудненні патронника можна використовувати засіб для зняття нагару***.

7.11. Протерти патронник ганчір'ям насухо.

7.12. Нанести нейтральне мастило на патч.

7.13. Проштовхнути патч від патронника до дульного зрізу (проштовхнути 2–3 патча).

8. Для чищення затвора і рами затвора необхідно:

8.1. Від'єднати затвор від затворної рами*****.

8.2. Затвор та затворну раму чистити ганчір'ям, обробленим нейтральним мастилом. При сильному забрудненні додатково можна використовувати засіб для зняття нагару ***.

8.3. Нанести нейтральне мастило на патч (ганчір'я).

8.4. Змастити тонким шаром мастила затвор і затворну раму і залишити на 5–10 хвилин.

8.5. Витерти затвор і затворну раму насухо.

8.6. Змастити відбивач і викидач затвора. Перевірити їх працездатність шляхом натискання на пружини.

8.7. Вичистити і змастити ударник.

8.8. Внутрішню частину рами затвора в зоні контакту з кільцями затвора, прочистити дерев'яною паличкою, обмотаною ганчір'ям, попередньо обробленим нейтральним мастилом. При сильному забрудненні рами затвора можна використовувати засіб для видалення порохового нагару ***.

9. Верхню і нижню рами необхідно чистити ганчір'ям, обробленим нейтральним мастилом, використовуючи дерев'яні палички, після чого насухо протерти.

9.1. При сильному забрудненні верхньої і нижньої рам необхідно нанести нейтральне мастило або засіб для видалення порохового нагару *** і залишити на 5–10 хвилин, після чого насухо протерти.

9.2. Затворну затримку та її паз, які знаходяться на нижній рамі, у випадку сильного забруднення необхідно продути стисненим повітрям, після чого змастити нейтральним мастилом. Забороняється демонтувати затворну затримку для чищення при догляді за зброєю.

9.3. У гвинтівки у кольоровому виконанні корпусу «пісок» або «зелений» допускається залишкове забруднення (потемніння) лакофарбового покриття порохом газми, яке не підлягає повному видаленню.

10. При чищенні газблоку заборонено повністю викручувати регулювальний гвинт, це може призвести до виходу із ладу зброї.

10.1. Обслуговувати регулювальний гвинт потрібно при кожному чищенні зброї, для цього необхідно повернути гвинт на один повний оберт за годинниковою стрілкою, після чого повернути в початкове положення.

10.2. Допускається нанесення нейтрального мастила на різьбу гвинта.

11. Обслуговування ударно-спускового механізму проводиться шляхом змащення нейтральним мастилом осі курка та спускового гачка, а також деталей вузла.

11.1. При сильному забрудненні УСМ усі вузли необхідно продути стисненим повітрям*, після чого змастити нейтральним мастилом.

12. Труба буфера віддачі із пружиною потребує обслуговування при кожному чищенні зброї.

12.1. Пружину і буфер необхідно протерти насухо і очистити від пилу та бруду.

12.2. Змащувати поверхні потрібно тонким шаром нейтрального мастила.

13. Пристрій для зниження рівня звуку пострілу не потребує обслуговування протягом усього його терміну експлуатації.

13.1. У випадку його сильного забруднення (попадання всередину снігу або піску), допускається промивання гасом з обов'язковою подальшою продувкою стисненим повітрям.

14. У холодну пору року при температурі $+5^{\circ}\text{C}$ і нижче, частини і механізми гвинтівки необхідно змастити виключно нейтральним мастилом. При переході з одного типу мастила на інший необхідно ретельно видалити усі залишки старого мастила.

15. Гвинтівку, внесену з морозу в тепле приміщення, необхідно чистити не раніше ніж через 10–20 хвилин (після висихання конденсату).

Примітки:

* У процесі чищення вузлів і механізмів гвинтівки при забрудненні і утворенні нагару дозволяється використовувати засіб типу WD-40 (або аналог). Після застосування даного засобу усі місця контакту рідини необхідно обов'язково обробити нейтральним мастилом.

** Направляюча втулка може входити в основний комплект поставки або постачатися відповідно до окремого договору. Втулка полегшує та прискорює чищення гвинтівки.

*** Рекомендується використовувати засіб для зняття порохового нагару марки «Shooter choice MC 7», виробництва США, або аналог.

**** Рекомендується використовувати засіб для зняття обміднення марки «Shooter choice Cooper remover», виробництва США, або аналог.

***** Рекомендується не рідше ніж 1 раз на 250 пострілів знімати викидач та виконувати його чищення. Ресурс одного латунного йоржика не більше 5 чищень.

Особливістю конструкції автоматичної гвинтівки UAR-15, що конструктивно дублює будову відомої гвинтівки AR-15, є те, що порохові гази після пострілу відводяться із каналу ствола на пляму у простір свольної коробки, а точніше – у зону затворної рами. В результаті такої особливості конструкції на затворну групу відбувається максимальний вплив продуктів горіння порохового заряду (які ще й мають високу температуру), в результаті чого саме затворна група зазнає найбільшого впливу забруднення пороховими газами (мал. 124).



Мал. 125. Сильне забруднення голівки затвора та патронника.

Суттєвого та швидкого забруднення під час стрільби зазнають: бойові упори запирання каналу ствола, голівка затвора та її рама, викидач та відбивач, що розташовані у чашечці затвора. Інтенсивна стрільба з автоматичних гвинтівок типу UAR-15 без проміжних чисток зброї доволі швидко призведе до накопичення на голівці затвора каші із залишків порохового нагару змішаного із залишками мастила. За умов недотримання рекомендованих правил чищення зброї така каша на важливих для стрільби частинах, під впливом високих температур починає згущуватись та твердіти. Додавання додаткової кількості мастила без дотримання правил чищення зброї може на незначний час продовжити безвідмовну роботу автоматичної гвинтівки проте ситуація із забрудненням деталей погіршується, накопичується ще більше зазначеної суміші, що може призвести до непередбачуваного заклинювання рухомих частин та збільшення часу на її чищення.

За умови використання глушників на гвинтівці, кількість порохових газів у затворній групі ще більше зростає, забруднення гвинтівки відбувається швидше. Нагаром активно покривається не тільки затворна група але і деталі ударно-спускового механізму та навіть патрони в магазині.

Такі недоліки конструкції пов'язані із відсутньою окремою газовою камерою та газовим поришем, що дозволило зменшити габарити автоматичної гвинтівки, зменшити технологічні зазори між деталями, зменшити кількість рухомих деталей а відповідно підвищити кучність та точність ведення вогню.

Тому, враховуючи такі конструктивні особливості автоматичної гвинтівки, чистити її необхідно після кожних стрільб.

Підготовчий етап до чищення зброї можна починати уже на стрільбищі або після активного застосування зброї. Для цього, необхідно дочекатись поки ствол зброї вистигне та «задути» у нього пінку для чистки (наприклад - Forrest Milfoat). Ця піна заповнює порожнину каналу ствола, патронник, зону бойових упорів запирання каналу ствола затвором.

Поки стрілець переміщається до спеціально відведеного місця для чищення зброї, під впливом піни відбувається відмокання нагару та обміднення у каналі ствола. Застосування подібних засобів для чищення дозволяє у разі необхідності, дефіциту часу залишити гвинтівку без чищення на наступний день без шкоди металу.

Приступивши до чистки зброї, можна використати спеціальні втулки-направляючі для чистки каналу ствола (типу Dewey). Направляюча своїм вузьким кінцем повинна щільно прилягати до патронника та герметизувати його за допомогою гумових кілець (мал. 126).



Мал. 126. Направляюча втулка для чищення каналу ствола зброї.

На дульний зріз каналу ствола можна одягнути поліетиленовий пакет для накопичення хімії, що витікає після чищення зброї. Таке пристосування необхідно застосовувати через те, що спочатку необхідно неодноразово промити канал ствола засобами для зняття нагару, далі протягом 10–15 хв. засобами для зняття твердих часток нагару, обезжирити і далі засобами для збереження та змащення каналу ствола.

У перервах, поки відмокає канал ствола, можна зайнятись чисткою затворної групи. Для повноцінного чищення затворної групи необхідно її розібрати. Дрібні деталі зручно складати у пластикові мисочки. Оскільки у конструкції затворної рами та затвора чимало дрібних деталей (мал. 127), їх можна легко загубити, особливо при чищенні зброї у польових умовах.

Усі розібрані деталі поміщаємо у пластикову мисочку та обробляємо засобом (аерозолем) для зняття нагару. Особливу увагу приділяємо газовим кільцям затвора і його хвостовій частині, оскільки саме там накопичується найбільше стійкого нагару.



Мал. 127. Затворна група містить чимало дрібних деталей.

Чистячи затворну групу, необхідно приділити увагу внутрішнім поверхням затворної рами. Для цього зручно використовувати паперові серветки чи рушники, змочені відповідним очисним засобом. Газоприймальну трубку на рамі затвора зручно чистити косметичними ватними паличками.

Після зняття нагару необхідно очистити поверхню деталей від чистячого засобу. Поверхня деталей перед нанесенням засобу для змащування деталей має бути сухою і чистою.

Найбільш критичним місцем для забруднення автоматичної гвинтівки, що може вплинути на її роботу, є тертя при русі затворної рами по пазах ствольної коробки, що призводить до стиснення буфером віддачі повертаючої пружини у трубці прикладу. У результаті значного забруднення, утворення твердого нагару, може виникнути надлишкове тертя під час руху затворної рами та повертаючої пружини у трубці прикладу. Тиску енергії порохових газів може не вистачити для повноцінної роботи автоматики зброї, затвор буде відводитись не повністю. Внаслідок такої роботи автоматики виникає затримка при стрільбі - відсутність патрона у патроннику, гільза вилетить, а новий патрон буде відсутній у патроннику.

Однією із ознак чистої зброї є легкий і плавний рух затворної рами в корпусі гвинтівки під час досилання патрона у патронник.

5.11. Транспортування та зберігання автоматичної гвинтівки

Транспортування гвинтівок здійснюється у спеціальних сумках-чохлах, що поміщуються в ящик (транспортну тару підприємства-виробника) для транспортування в кількості шести штук з комплектом деталей, та перевозиться усіма видами транспорту за умови дотримання правил транспортування *.

При транспортуванні та зберіганні дозволяється штабелювати не більше п'яти ярусів транспортної тари.

Гвинтівка при зберіганні знаходиться в чохлі та транспортній тарі підприємства-виробника. Вона має бути розряджена, при цьому магазин від'єднаний, курок спущено.

Забороняється зберігання зброї у розібраному або розукомплектованому стані.

Забороняється зберігати гвинтівку із зведеним курком, поставленою на запобіжник або у положенні на затворній затримці!

Умови зберігання гвинтівок повинні відповідати умовам ГОСТ 15150-69. Законсервована та упакована зброя повинна зберігатись у складських приміщеннях при температурі навколишнього середовища від +5 °С до +40 °С та вологості повітря не більш 70 %.

Зброя зберігається у спеціально відведеному місці, яке виключає доступ сторонніх осіб, удари або падіння, вплив підвищеної вологості, корозійно-активних речовин (кислот, лугів, розчинників або їх випаровувань), або різких коливань температур.

При тривалому зберіганні гвинтівок понад термін, визначений ТУ, необхідно провести технічний огляд зброї та зробити переконсервацію виробу відповідно до ГОСТ 9.014-78, варіант захисту ВЗ-1. В інших випадках гвинтівка повинна зберігатися в чохлі та в транспортній тарі підприємства-виробника в незарядженому стані і зі спущеним курком. Боєприпаси до неї повинні зберігатися окремо.

Під час транспортування та зберігання транспортну тару підприємства-виробника забороняється кидати, тягнути або кантувати.

*Примітка** Гвинтівки комплектуються ящиками в разі, коли це передбачено контрактом.

5.12. Комплект засобів для чищення та обслуговування

Склад комплекту засобів для чищення та обслуговування

№	Найменування	Кількість	Примітка
1	Шомпол	1	
2	Шомпол для чищення патронника	1	
3	Ємність для лужного мастила або для засобу для зняття нагару	1	
4	Ємність для нейтрального мастила	1	
5	Йоржик пластиковий	1	
6	Йоржик латунний	3	
7	Йоржик для патронника	1	
8	Вішер	1	
9	Патч	160	
10	Протирка	1	
11	Пенал	2	
12	Чохол-вкладка для набору чистки	1	
13	Регламент чисток	1	Аркуш-вкладка
14	Підсумок подвійний	1	

15	Щітка	1	
16	Ключ шестигранний S – 3 мм	1	
17	Виколотка	1	
18	Ключ гайковий S 19x17	1	
19	ФУМ-стрічка	1	Ширина 10-12 мм
20	Ключ шестигранний S – 2,5 мм	1	

Склад індивідуального комплекту ЗІП

№	Найменування	Кількість
1	Пружина бойова	1
2	Пружина спускового гачка	1
3	Відбивач UAR-15	1
4	Викидач UAR-15	1
5	Вісь викидача UAR-15	1
6	Пружина відбивача UAR-15	1
7	Пружина викидача UAR-15	1
8	Вставка еластична в пружину викидача	1
9	Кільце еластичне	1
10	Кільце компресійне UAR-15	3
11	Ударник UAR-15	1
12	Шплінт ударника UAR-15	1
13	Штифт 1,5×10	1

Розділ 6
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМАТИЧНИХ ГВИНТІВОК
АК-74 ТА UAR-15



№	Параметри	UAR-15	АК-74
1	Рік розробки	2011	1974
2	Принцип роботи автоматики	відведення порохових газів з каналу ствола	відведення порохових газів з каналу ствола
3	Патрон	5.56×45 мм.	5.45×39 мм.
4	Початкова швидкість кулі	860 / 760 м/с.	900 м/с.
5	Найбільш ефективний вогонь	500 / 300 м.	до 500 м.
6	Прицільна відстань стрільби	до 1200 м.	до 1000 м.
7	Темп стрільби	700 пост./хв.	600 пост./хв.
8	Довжина нарізної частини ствола	325 мм. 219 мм.	372 мм.
9	Довжина ствола	365 мм. 261 мм.	415 мм.
10	Довжина автоматичної гвинтівки	765 мм. 665 мм.	940 мм.
11	Кучність стрільби на 100м.	до 3 см.	до 15 см.
12	Швидкострільність: - одиночними - чергами	45 пост./хв. 90 пост./хв.	40 пост./хв. 100 пост./хв.
13	Вага без магазину	до 3 кг.	3,5 кг.
14	Ємність магазину	30 шт.	30 шт.
15	Приклад	регульований	не регульований

Запитання для самостійного контролю знань

1. Яке цільове призначення автоматичної гвинтівки UAR-15?
2. У чому полягають позитивні якості автоматичної гвинтівки?
3. Які тактико-технічні характеристики автоматичної гвинтівки UAR-15?
4. Що входить до комплекту інвентаря автоматичної гвинтівки?
5. У чому полягає потенціал автоматичної гвинтівки до модернізації?
6. З яких основних частин складається автоматична гвинтівка UAR-15?
7. Які маркування можна побачити на корпусі деталей гвинтівки?
8. Які деталі та механізми належать до верхньої рами, а які – до нижньої?
9. У чому полягає принцип роботи автоматики гвинтівки?
10. Як виконується неповне розбирання гвинтівки?
11. Яке призначення газового регулятора гвинтівки?
12. Які особливості будови затворного механізму гвинтівки?
13. Який принцип запирання каналу ствола гвинтівки?
14. Якими аксесуарами може обладнуватись гвинтівка та яке їх призначення?
15. У чому полягає догляд за гвинтівкою?
16. Які особливості технічного догляду гвинтівки?
17. Який рівень чутливості гвинтівки до забруднення?
18. У чому полягають технічні зобов'язання виробника гвинтівки?
19. Порівняйте характеристики гвинтівки UAR-15 та автомата Калашникова.

Розділ 7

АВТОМАТИЧНА ЗБРОЯ НОВОГО ПОКОЛІННЯ

4.10.1. Пістолет-кулемет «ФОРТ-224»

«Форт-224» – пістолет-кулемет калібру 9×19 мм Люгер (рис. 37, 38). Модель може бути укомплектована тактичним ліхтарем, лазерним цілевказівником, оптичним прицілом із 3-х або 4-кратним збільшенням, приладом нічного бачення.



Рис. 37. Загальний вигляд пістолета-кулемета «Форт-224»

Принцип дії «Форт-224» аналогічний автомату Калашникова – дія частини порохових газів на головку поршня для перезарядження.



Рис. 38. Будова пістолета-кулемета «Форт-224»:

- 1 – ствол, 2 – антабка, 3 – планка Пікатінні, 4 – рукоятка перезарядження (може переставлятися на іншу сторону), 5 – коліматорний приціл, 6 – перевідник (двосторонній), 7 – вікно для викидання гільзи (може звільняється на іншу сторону), 8 – приклад, 9 – цівка з планкою Пікатінні, 10 – кнопка фіксатора магазину (двостороння), 11 – спусковий гачок, 12 – пістолетна рукоятка, 13 – магазин

ВІТЧИЗНЯНІ ЗРАЗКИ АВТОМАТИЧНОЇ ЗБРОЇ

Штурмова гвинтівка калібру 5,56×45 (5,45×39) мм «Форт-221» (рис. 39) – зброя, призначена для враження живої сили супротивника на відстані до 500 метрів. Гвинтівка скомпонована за системою «буллпап», що дало змогу значно зменшити габарити зброї, не зменшуючи довжину ствола. Своєю чергою, завдяки корпусу, зробленого з ударостійкого пластику армованого сталлю, вдалось значно знизити вагу. Таким чином, «Форт-221» – легка та компактна зброя. «Форт-224» (рис. 39) – укорочена модифікація штурмової гвинтівки «Форт-221» калібру 5,56×45 (5,45×39) мм, призначена для бійців спецпідрозділів.

Моделі можуть бути укомплектовані тактичним ліхтарем, лазерним цілевказівником, оптичним прицілом з 3-х або 4-х кратним збільшенням, приладом нічного бачення.

«Форт-401» (рис. 37) – легкий кулемет калібру 5,56×45 мм (7,62×51мм) призначений для збільшення вогневої потужності бойових підрозділів і відповідає усім вимогам сучасних бойових дій.

Конструктивно «Форт-401» – кулемет з повітряним охолодженням ствола, ствол швидкозмінний, виготовляється в двох модифікаціях: стандартний і вкорочений. Подача боєприпасів селективна двох типів: основна – за допомогою розсипної стрічки та від магазинів «Форт-221». Стрічка на 150–200 патронів може використовуватись і сама собою, і з м'якого барабана. Вести вогонь з «Форт-401» можливо з рук, сошок або зі спеціального кріплення.

До штатної комплектації «Форт-401» належать: складний приклад, знімні сошки і рукоятка для перенесення, що знаходиться на стволі. Додатково можливе встановлення різноманітних прицілів на планку Пікатінні зверху на ствольній коробці та передньої рукоятки під цівкою.



Рис. 39. Зразки автоматичної зброї «Форт»: а) штурмова гвинтівка «Форт-221»; б) штурмова гвинтівка «Форт-224»; в) кулемет «Форт-401»

5,56-ММ, 7,62-ММ ШТУРМОВІ ГВИНТІВКИ «ФОРТ-227», «ФОРТ-228», «ФОРТ-229»

Штурмові гвинтівки «Форт-227», «Форт-228», «Форт-229» (рис. 40, 41) є індивідуальною автоматичною зброєю з магазинним живленням, повітряним охолодженням ствола і газовим двигуном автоматики, призначеною для знищення живої сили противника. Виготовляються на казенному науково-виробничому об'єднанні «Форт» (м. Вінниця) сумісно з концерном Israeli Weaponary Industries.



Рис. 40. Штурмові гвинтівки «Форт-227», «Форт-228»

«Форт-227 (228, 229)» – компактна штурмова гвинтівка із сучасною ергономічною конструкцією. Два режими стрільби: автоматичний і одиночний. Має затворну затримку. Спусковий механізм, заснований на снайперському варіанті Galil для більш точної стрільби.



Рис. 41. Штурмова гвинтівка «Форт-229»

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШТУРМОВИХ ГВИНТІВОК «ФОРТ-227», «ФОРТ-228», «ФОРТ-229»

Назва характеристики	Значення		
	«Форт-227»	«Форт-228»	«Форт-229»
Калібр (мм)	5,56×45	7,62×39	7,62×51
Довжина (розкладений приклад) (мм)	845	672	954
Довжина ствола (мм)	332	212	400
Прицільна дальність стрільби (м)	500	800	1000
Темп стрільби (постр./хв.)	550-1000	550-1000	560-650
Вага із порожнім магазином (кг)	3,6	3,8	3,94
Ємкість магазину (патр.)	35	30	25
Початкова швидкість кулі (м/с)	860±20	600±20	800±20
Кількість нарізів	6	4	6

Розділ 8

ПРИЗНАЧЕННЯ, БОЙОВІ ВЛАСТИВОСТІ ТА БУДОВА 7,62 ММ СНАЙПЕРСЬКОЇ ГВИНТІВКИ ДРАГУНОВА

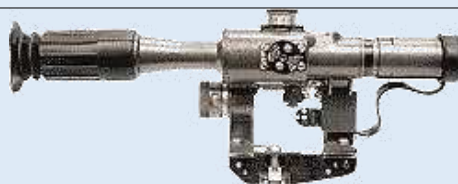
7,62 мм снайперська гвинтівка Драгунова (СГД) (рис. 46) є зброєю снайпера і **призначена** для знищення різноманітних відкритих, замаскованих, таких, що з'являються та рухомих поодиноких цілей. **Снайпер** – це зазвичай відмінний стрілець, який володіє прийомами маскування та спостереження.



Рис. 46. 7,62 мм снайперська гвинтівка Драгунова

Тактико-технічні характеристики сгд

Найбільш ефективний вогонь із снайперської гвинтівки ведеться на відстань	до 800 м
Прицільна дальність стрільби: – з оптичним прицілом; – з відкритим прицілом	1300 м 1200 м
Дальність прямого пострілу: – у головну фігуру; – у грудну фігуру; – у фігуру, що біжить	350 м 430 м 640 м
Бойова швидкострільність	30 постр./хв.
Вага снайперської гвинтівки без багнет-ножа, з оптичним прицілом, неспорядженим магазином та щогою прикладу	4,3 кг
Початкова швидкість кулі	830 м/с
Дальність польоту кулі, поки зберігається її убивча дія	3800 м
Довжина гвинтівки з примкнутим багнет-ножем	1370 мм
Довжина ствола	620 мм
Вага патрона	21,8 г
Вага звичайної кулі зі сталевим осердям	9,6 г
Вага порохового заряду	3,1 г
Збільшення оптичного прицілу ПСО-1	4 ^х кратне
Вага оптичного прицілу ПСО-1	0,58 кг



Пробивна дія кулі зі сталевим осердям під час стрільби з СГД

Найменування перешкод (захисних засобів)	Дальність стрільби у метрах	Глибина пробиття у см
Каска (шолом сталевий)	1700	Пробиває
Бронежилет (радянського зразка)	1200	Пробиває
Бруствер із щільно утрамбованого снігу	1000	70–80
Земляна перешкода з вільно насипаного супіщаного ґрунту	1000	25–30
Стіна із соснового дерева	1200	20
Цегляна кладка	200	10–12

Для стрільби з СГД застосовуються гвинтівочні патрони зі звичайними, трасуючими та бронебійно-запалювальними кулями або гвинтівочні снайперські патрони. Стрільба зі снайперської гвинтівки ведеться одиночними пострілами. Подавання патронів під час стрільби відбувається з коробчастого магазину ємністю на 10 патронів. Снайперський приціл ПСО-1 слугує для точного прицілювання по різним цілям.

Основні частини та механізми сгд

Снайперська гвинтівка Драгунова складається з таких основних частин і механізмів (рис. 47):

- 1. Ствол зі ствольною коробкою, відкритим прицілом та прикладом.**
- 2. Кришка ствольної коробки.**
- 3. Повертаючий механізм.**
- 4. Затворна рама.**
- 5. Затвор.**
- 6. Газова трубка з регулятором, газовий поршень і штовхач з пружиною.**
- 7. Ствольні накладки (ліва і права).**
- 8. Ударно-спусковий механізм.**
- 9. Запобіжник.**
- 10. Магазин.**
- 11. Щока прикладу.**
- 12. Оптичний приціл.**
- 13. Багнет-ніж.**



Рис. 47. Основні частини і механізми снайперської гвинтівки Драгунова

У комплект снайперської гвинтівки входять (рис. 48):

- 1) приладдя;
- 2) ремінь;
- 3) чохол для оптичного прицілу;
- 4) сумка для перенесення оптичного прицілу та магазинів;
- 5) сумка для перенесення зимового пристрою освітлення сітки, запасних батарейок, електролампочок і маслянки.



Рис. 48. Комплектація снайперської гвинтівки Драгунова

Розділ 9

СНАЙПЕРСЬКА ГВИНТІВКА «ФОРТ-301»

Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 23.12.2009 р. схвалено прийняття на озброєння, зокрема і в МВС України, снайперської гвинтівки «Форт-301», яка розроблена і виготовляється спеціалізованим НВО «Форт» (м. Вінниця) як модифікація Galil Sniper (GALATZ), за ліцензією фірми Israeli Weaponary Industries (Ізраїль).

Снайперська гвинтівка калібру 7,62x51 мм «Форт-301» (рис. 56) – напівавтоматична зброя підтримки, *призначена* для ведення прицільного вогню на великих відстанях по невеликих, рухомих, замаскованих цілях. Характеризується простотою та надійністю конструкції, практичністю в експлуатації. Принцип роботи автоматики та механізмів аналогічний автомату Калашникова. Штатно укомплектована складним убік прикладом, складними сошками і шестикратним оптичним прицілом. Магазин розрахований на 20 патронів. Середня швидкість кулі становить 800 м/с, але вона може змінюватись залежно від характеристик патрона, який використовується.



Рис. 56. Загальний вигляд снайперської гвинтівки «Форт-301»

Відповідно до сучасних тенденцій, ця гвинтівка має набір планок для кріплення додаткових тактичних пристроїв. Крім того, конструктивно закладено можливість регулювати довжину приклада, висоту і нахил підщічника та положення затильника згідно з анатомічними особливостями стрільця. Від приклада до поверхні вогневої позиції може опускатись регульований упор, який допомагає покращити стійкість зброї. Роль цілика механічного прицілу виконує діоптрійний отвір.

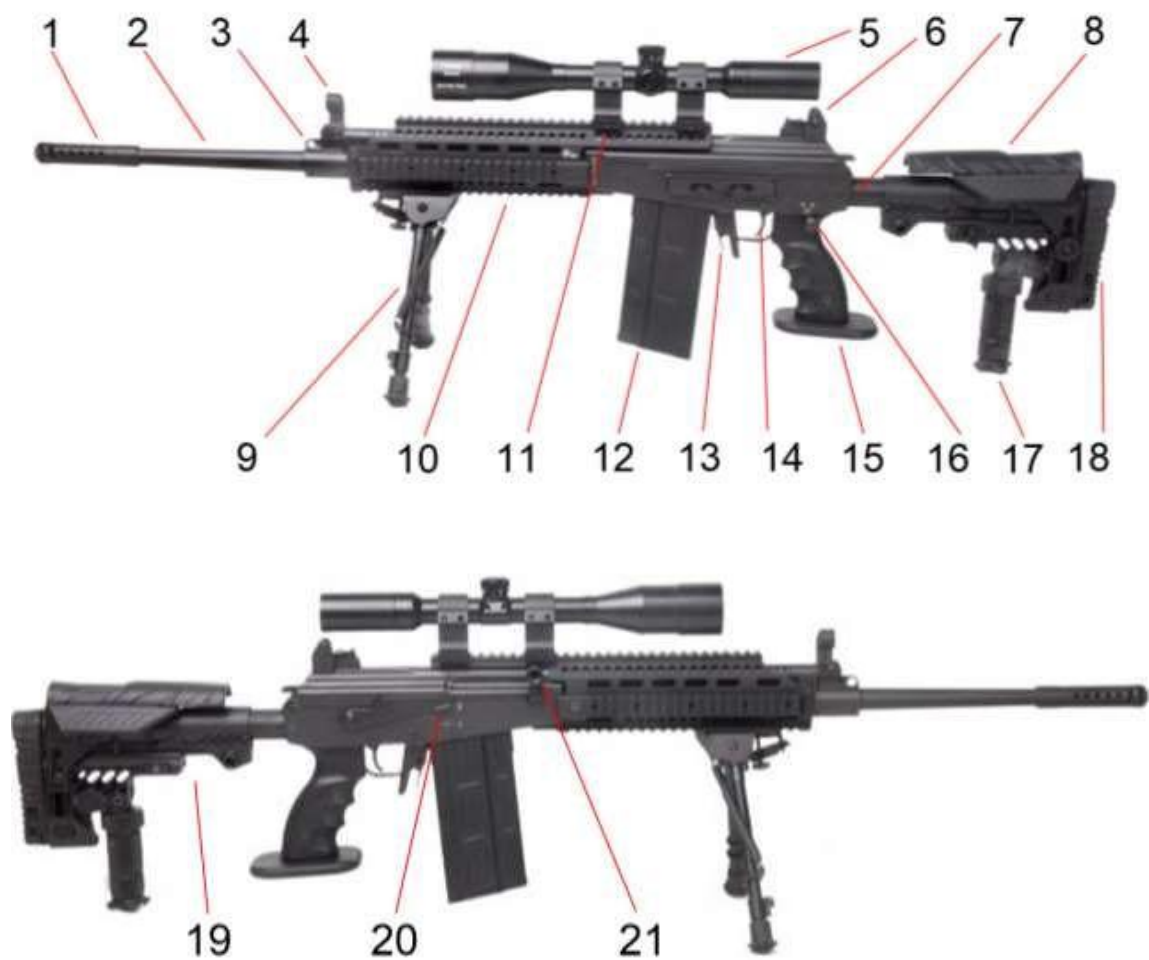


Рис. 57. Будова снайперської гвинтівки Форт-301:

1 – дульний компенсатор; 2 – ствол; 3 – передня антабка; 4 – мушка; 5 – оптичний приціл; 6 – діоптр; 7 – задня антабка; 8 – регульований підйічник; 9 – сошки; 10 – цівка; 11 – адаптер; 12 – магазин; 13 – защіпка магазину; 14 – спусковий гачок; 15 – пістолетна рукоятка; 16 – лівосторонній важіль запобіжника; 17 – упор; 18 – затильник; 19 – складаний приклад; 20 – правосторонній важіль запобіжника; 21 – рукоятка зведення

У комплект снайперської гвинтівки «Форт-301» входить:

Оптичний приціл	– 1 шт.;
Магазин	– 2 шт.;
Ремінь для перенесення	– 1 шт.;
Набір для чищення та змащення	– 1 шт.;
Набір ключів	– 1 шт.;
Сумка для перенесення (індивідуальна упаковка)	– 1 шт.;
Керівництво з експлуатації	– 1 шт.

ТАКТИКО-ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ «ФОРТ-301»

Технічні характеристики	«Форт-301»
Калібр	7,62 мм
Кількість нарізів	4
Початкова швидкість польоту кулі, м/с	800±20
Загальна довжина, мм	1115
Довжина зі складеним прикладом, мм	850
Висота, мм	266
Ширина, мм	85
Довжина ствола, мм	584
Зусилля спуску, кг	1,6–2,5
Вага з порожнім магазином, кг	6,8
Місткість магазину	20 патронів
Патрон, який використовується	7,62 × 51 мм (.308 Win)
Довжина патрона, мм	71,05
Довжина гільзи, мм	51,18
Вага патрона, г	3,5–16,1
Вага кулі, г	6,54–10,2
Вага порохового заряду, г	3,1

Розділ 10

СУЧАСНА СНАЙПЕРСЬКА ЗБРОЯ ТА СПОРЯДЖЕННЯ

7,62-ММ СНАЙПЕРСЬКА ГВИНТІВКА «ВТ-APR 308»

Brügger & Thomet APR 308 (рис. 58) – швейцарська снайперська гвинтівка, розроблена у 2003–2005 роках швейцарською компанією Brügger & Thomet (B+T) на базі конструкції французької гвинтівки PGM Mini-Hecate.338.

Призначена для ведення прицільного вогню на великих відстанях, знищення різних відкритих і замаскованих цілей, що з'являються і рухаються.

7 листопада 2012 року снайперська гвинтівка APR308 була офіційно прийнята на озброєння сухопутних військ ЗС України. Збирається в Україні на КНВО «Форт».



Рис. 58. 7,62-мм снайперська гвинтівка Brügger & Thomet APR 308

Гвинтівка має модульну конструкцію. На неї встановлена ствольна коробка із затворною групою і консольновиваженим стволом, а також елементи ложі. Механізм гвинтівки використовує поздовжньоковзний поворотний затвор з трьома радіальними бойовими упорами в передній частині. Подача набоїв при стрільбі здійснюється з коробчастих магазинів.

Гвинтівка штатно комплектується оптичним прицілом Brügger & Thomet TRS (Tactical Rifle Scope) змінної кратності 3-12^x. На стволі гвинтівки розміщено спеціальне дульне гальмо, що має зовні різьбу для встановлення глушника.

ТАКТИКО-ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГВИНТІВКИ «ВТ-APR 308»

Назва характеристики	Значення
Калібр (мм)	7,62×51
Довжина /з складеним прикладом (мм)	1139 / 906
Довжина ствола (мм)	610
Ширина (мм)	50 / 86
Прицільна дальність стрільби (м)	1000
Вага із порожнім магазином (кг)	7,01
Ємкість магазину (патр.)	10

308WIN СНАЙПЕРСЬКА ГВИНТІВКА Z-008

Z-008-III (рис. 59) – карабін для точної стрільби на великі дистанції. Ствол з нержавіючої сталі. Випускається в довжинах стволів 20" 24" та 26" (відповідно 510 мм, 610 мм та 660 мм). Можливе встановлення регульованого приклада. Це легкий, надійний, точний болтовий карабін, з ергономікою платформи AR-15/10 та точністю класичного болтовика.



Рис. 59. 308Win снайперська гвинтівка Z-008

Особливості конструкції:

- калібр – 308Win.;
- легкосплавна ствольна коробка (фрезерована з авіаційного дюралюмінію 7075-T6);
- замикання затвора на муфту бойових упорів встановлену безпосередньо на стволі;
- вільно-вивішений ствол;
- цівка з планкою пікатіні та можливістю установки додаткових планок.

Технічні характеристики та комплектація:

- нержавіючий ствол (твіст 1:10"; 1:11"; 1:12");
- довжина ствола 20", 24", 26";
- дульний гальмо-компенсатор;
- вага від 4 кг до 5,5 кг;
- загальна довжина 1050 мм - 1140 мм;
- купчастість 0,5 МОА;
- регульований УСМ (0,8 – 1,5 кг);
- фурнітура IMI (Ізраїль), Luth-AR (США);
- магазин на 10 патронів (AR-10 сумісний);
- покриття Cerakote: чорний, зелений або пісок.

Гарантія збереження бойових властивостей – 2 роки або 7000 пострілів.

Розділ 11

ВЕЛИКОКАЛІБЕРНА СНАЙПЕРСЬКА ГВИНТІВКА

Основне призначення нової гвинтівки СГМ-12,7 (рис. 60) полягає у знищенні живої сили та легкоброньованої техніки на великих дистанціях, а також у контрснайперській діяльності.

Розробка українського підприємства ПАТ завод «Маяк» (м. Київ), головний конструктор В. Фасенко. Надійшла на озброєння у 2015 році. На відстані 100 метрів СГМ здатна уразити будь-які види бронеавтомобілів і колісних бронетранспортерів (пробиває броньовані листи завтовшки 10 мм та подвійні броньовані екрани завтовшки 12 мм).



Рис. 60. 12,7-мм снайперська гвинтівка СГМ-12,7

Конструкція гвинтівки забезпечує установку всіх типів прицільних пристосувань денного і нічного бачення не залежно від країни виробника, а також установку різних дульних пристроїв (дульного гальмо-компенсатора, приладів зниження рівня звуку). Механізм гвинтівки використовує поздовжньо ковзний поворотний затвор.

ТАКТИКО-ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГВИНТІВКИ СГМ-12,7

Назва характеристики	Значення
Калібр (мм)	12,7×108
Довжина (мм)	1550
Довжина ствола (мм)	1000
Тип боеприпасу	50 BMG
Дульна швидкість (м/с)	830 / 915
Прицільна дальність стрільби (м)	2000
Максимальна дальність стрільби (м)	2500
Дальність ефективного вогню (м) легко броньовані цілі автомобілі жива сила в укриттях (цегляні стіни до 250 мм)	300 1000 1500
Вага із порожнім магазином (кг)	16,95
Ємкість магазину (патр.)	5

Крім того, київський завод «Маяк» поставляє снайперські гвинтівки VPR308 і VPR-338. Перша має калібр 7,62 мм, масу 7 кг і ефективну дальність до 900 метрів. Другий варіант – важчий і потужніший: її калібр 8,6 мм, а вага – близько 10 кг. Ця гвинтівка здатна вражати цілі на відстані до 1500 метрів.

СПОРЯДЖЕННЯ ДЛЯ СНАЙПЕРСЬКОЇ ЗБРОЇ

Найбільш важливим спорядженням для снайперської зброї є оптичний приціл. Вимоги до таких прицілів дуже жорсткі – діапазон підстроювань кута прицілювання і поправки на вітер повинен бути достатнім для великих дистанцій стрільби, якість зображення при яскравому світлі та в сутінках має відповідати найвищим стандартам, стійкість до значних механічних та атмосферних впливів.

Серед великого розмаїття можна виокремити кілька моделей відомих виробників. Компактний приціл **Steiner M5Xi Military 1-5x24** – ця модель випущена спеціально для снайперських гвинтівок армійський підрозділів. Традиційно висока якість прицілів Leupold, зокрема моделі **Leupold Mark 4 ER/T**. Приціл **Vortex Viper HS-T 6-24x50** має значний діапазон наближення (6х-24х) і великий діаметр об'єктиву (50 мм), що забезпечує яскраве зображення в сутінках. Приціл **NightForce C507 5.5-22x56 NXS** розроблений за військовими стандартами і ефективний під час стрільби до 1200 м. Приціл **PMII 5-25x56** виробництва «**Schmidt Bender**» має найбільш передові оптичні характеристики, зокрема найбільший діапазон змінного наближення, найяскравішу та природну картинку та кращі результати щодо точності прицілювання.

Для снайперської зброї використовуються також монокуляри і приціли нічного бачення та тепловізійні приціли, які дають змогу вести прицільну стрільбу низької або за відсутньої освітленості.

Для маскуванню звуку пострілу і полум'я від нього на снайперську зброю встановлюють пристрої зниження рівня звуку пострілу (саундмодератори). Завдання такого пристрою – відсікти якнайбільше порохових газів після пострілу, щоб вони, розширюючись і охолоджуючись у замкнутому об'ємі, втрачали свою енергію. Тоді їх зустріч з атмосферним повітрям не буде гучною.

Завдання для самопідготовки

1. *Призначення та будова снайперської гвинтівки Драгунова.*
2. *Принцип роботи та призначення основних частин СГД.*
3. *Тактико-технічні характеристики СГД.*
4. *Затримки під час стрільби з СГД. Причини та способи їх усунення.*
5. *Правила користування оптичними прицілами до СГД.*
6. *Приведення до нормального бою СГД.*

Розділ 12
ПРИЗНАЧЕННЯ, БОЙОВІ ВЛАСТИВОСТІ
ТА БУДОВА ПІСТОЛЕТІВ

Пістолети, які перебувають на озброєнні МВС України



9 мм пістолет Форт-12

9 мм пістолет Форт-17



9 мм пістолет Форт-14

9 мм пістолет Форт-21

12.1. Пістолет Макарова

9 мм пістолет Макарова є зброєю індивідуального користування та **призначений для ураження противника на коротких відстанях.**

Цей пістолет під позначенням ПМ прийнято на озброєння у 1951 році. Пістолет простий у користуванні та як для цього калібру має невелику масу і велику надійність.

Пістолет Макарова – зброя самозарядна, оскільки його перезарядження під час стрільби відбувається автоматично. **Робота автоматики** пістолета побудована за принципом використання ***віддачі вільного затвора***.

Надійність запирання каналу ствола під час пострілу забезпечується великою масою затвора та силою повертаючої пружини.

Повертаюча пружина затвора одягається на ствол. **Викидач** змонтований у пазу затвора зверху справа позаду вікна затвора. **Ударно-спусковий механізм** – куркового типу, з відкритим курком і двоперовою бойовою пружиною, розташованою в рукоятці позаду магазину. **Курок** має запобіжний і бойовий зводи, **спускова тяга** має на кінці **важіль зведення**, який слугує ще й роз'єднувачем. Наявність спеціального зуба на кінці курка дає змогу вести стрільбу ***самозведенням***, тобто можна зробити перший постріл, безпосередньо натискаючи на хвіст спускового гачка, без попереднього зведення курка (самозведенням курка). **Спусковий гачок** має попередній вільний хід.

Безпека під час користування пістолетом забезпечується надійно діючим **запобіжником**. Важелево-прапорцевий запобіжник, розташований у задній частині затвора зліва, у верхньому своєму положенні одночасно запирає курок і зчіплює затвор з рамкою. Крім того, курок автоматично стає на запобіжний звід під дією бойової пружини (її вузького пера) після спуску курка та при відпущеному спусковому гачку. У цьому випадку важіль зведення та шептало (під дією своєї пружини) опускаються вниз, носик шептала притискається до курка і автоматично курок стає на запобіжний звід.

Найпростіший прицільний пристрій (мушка і цілик) розташований на затворі. Однорядний **магазин** на 8 патронів розташовується у рукоятці. На лівому боці рукоятки знизу закріплена скоба (**антабка**) для прикріплення ремінця. Комплектується пістолет традиційною кобурою закритого типу з клапаном. Сьогодні для ПМ розроблено багато варіантів кобур для застосування у правоохоронних і спеціальних підрозділах.

ЗАГАЛЬНА БУДОВА 9 мм ПІСТОЛЕТА МАКАРОВА

Пістолет Макарова складається з таких **ОСНОВНИХ** частин:

1. Рамка зі стволом і спусковою скобою.
2. Затвор (із запобіжником, ударником, викидачем).
3. Повертаюча 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.

Схематично основні частини і частини ударно-спускового механізму пістолета Макарова зображені на рисунку 61. До **КОМПЛЕКТУ** пістолета Макарова входять

- 1) кобура
- 2) запасний магазин
- 3) протирка
- 4) пістолетний ремінець.



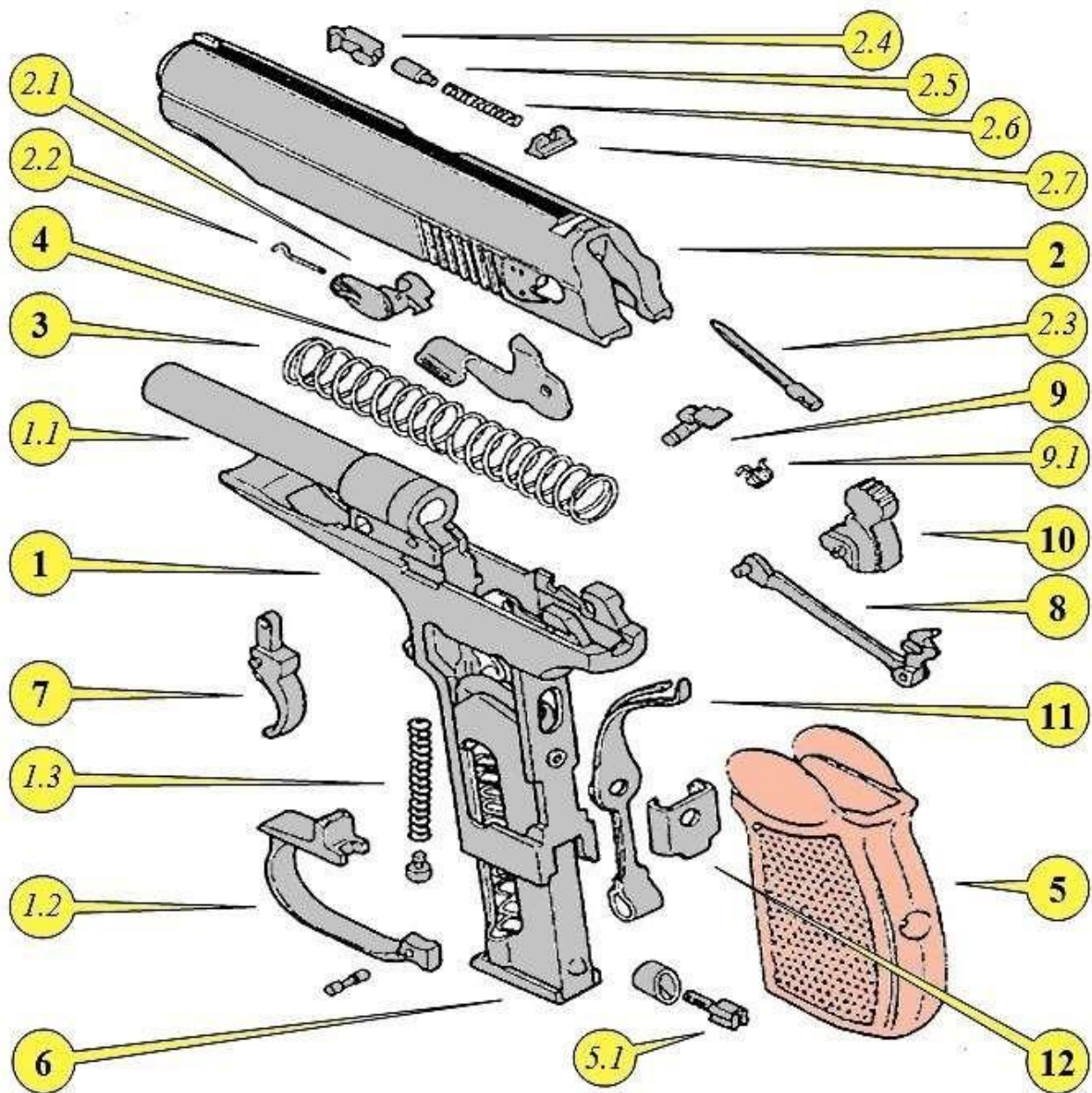


Рис. 61. Схема 9 мм пістолета Макарова:

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 – ПОВЕРТАЮЧА 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.

ПРИЗНАЧЕННЯ ЧАСТИН І МЕХАНІЗМІВ

9 мм ПІСТОЛЕТА МАКАРОВА

1. Рамка зі стволом і спусковою скобою (рис. 62).



Ствол призначений для *скерування польоту кулі*. Ствол має канал з чотирма **нарізами**, які скеровані зліва через вверх 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 утворюють одне ціле. **Основа рукоятки** призначена для розміщення магазина, 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. 62. 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 магазина; 14 – спускова скоба; 15 – гребінь для обмеження руху затвора назад; 16 – вікно для виходу верхньої частини магазина; 17 – виріз для затворної затримки

2. Затвор (рис. 63).

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.

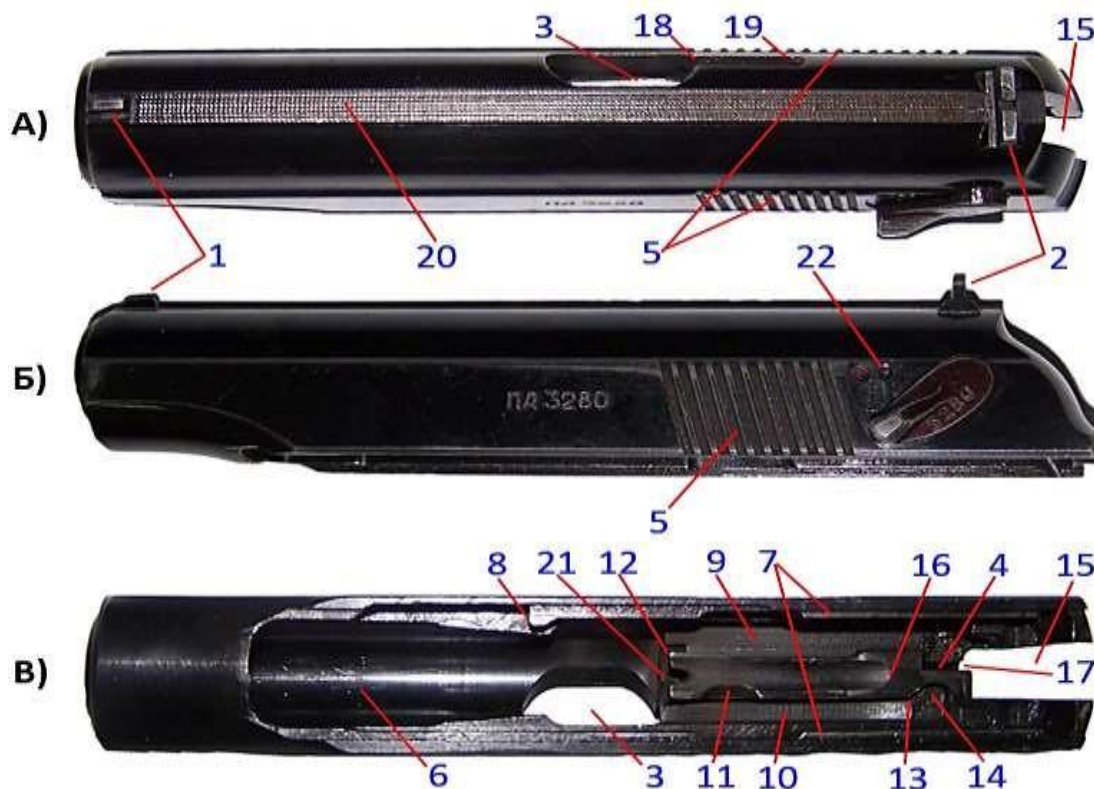


Рис. 63. Затвор пістолета.

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 обмежувача 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 обмежувача 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

Затвор містить **запобіжник, ударник, викидач** (з гнітком та пружиною).

Запобіжник

Запобіжник прапорцевого типу (рис. 64) призначений **для забезпечення безпеки під час поводження з пістолетом**. У положенні «запобігання» він своєю полицкою 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. 64. 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. 65).



Рис. 65. 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. 66) зачіп і п'яточку.



Рис. 66. Викидач:

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

3. Повертаюча пружина

Повертаюча пружина (рис. 67) 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. 67. Повертаюча пружина

4. Ударно-спусковий механізм (рис. 68).



Рис. 68. Ударно-спусковий механізм:

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

Спусковий гачок (рис. 69) призначений для спуску курка з бойового зводу і зведення курка при стрільбі самозведенням.



Рис. 69. Спусковий гачок:

- 1 – цапфа; 2 – отвір (для цапфи спускової тяги); 3 – хвіст

Спускова тяга з важелем зведення (рис. 70) призначена для спуску курка з бойового зводу і зведення курка при натисканні на хвіст спускового гачка.

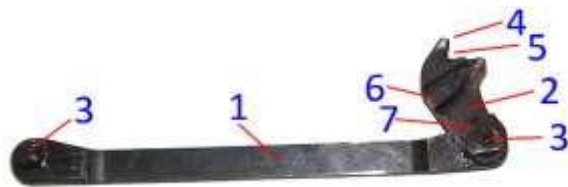


Рис. 70. Спускова тяга з важелем зведення:

- 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. 71) 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. 71. Шептало з пружиною:

- 1 — цапфи шептала; 2 — зуб; 3 — носик шептала; 4 — пружина шептала

Курок (рис. 72) 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. 72. Курок:

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

Бойова пружина (рис. 73) призначена для *приведення в дію курка* (широким пером) *і спускової тяги з важелем зведення* (вузьким пером). Нижній її кінець є защіпкою 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.

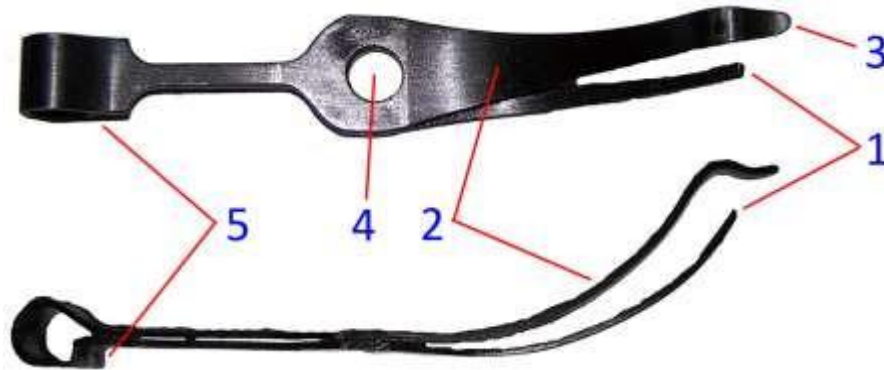


Рис. 73. Бойова пружина (вигляд з торця і вигляд з боку):

1 – вузьке перо; 2 – широке перо; 3 – відбійний кінець;
4 – отвір для гвинта кріплення рукоятки; 5 – защіпка магазину

Засувка бойової пружини призначена для кріплення бойової пружини на основі рукоятки.



5. Затворна затримка

Затворна затримка (рис. 74) призначена для утримання затвора в задньому положенні після використання всіх патронів з магазину. Затвор звільняється натисканням на кнопку затворної затримки. Затворна затримка містить:



Рис. 74. 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 у лівій стінці рамки.

6. Рукоятка з гвинтом

Рукоятка з гвинтом (рис. 75) *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. 75. Рукоятка з гвинтом:
1 – антабка; 2 – отвір; 3 – гвинт*

7. Магазин

Магазин призначений для розміщення восьми патронів.

Магазин (рис. 76) складається з таких частин: корпус магазина, подавач, пружина подавача, кришка магазина.

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



*Рис. 76. Магазин пістолета і його складові частини:
1 – корпус магазина; 2 – подавач; 3 – пружина подавача;
4 – кришка магазина; 5 – зуб подавача*

РОБОТА ТА ВЗАЄМОДІЯ ЧАСТИН **8 мм ПІСТОЛЕТА МАКАРОВА**

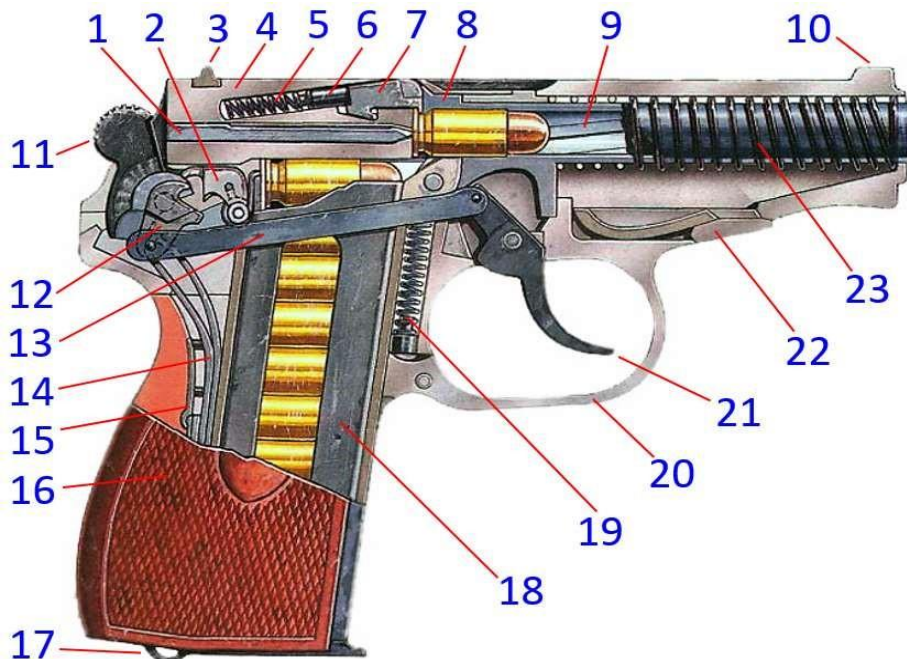


Рис. 77. 9 мм пістолет Макарова у розрізі:

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

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 магазину 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 у 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.



ОГЛЯД, ПІДГОТОВКА ДО СТРІЛЬБИ 9 мм ПІСТОЛЕТА МАКАРОВА 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 магазина, 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, забоїв 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:

- ➡ мушка побита або погнута – кулі будуть відхилятися у бік, протилежний зміщенню вершини мушки;
- ➡ цілик зміщений – кулі будуть відхилятися у бік зсуву цілика;
- ➡ забоїни на дульному зрізі ствола – кулі будуть відхилятися у бік, протилежний забоїнам;
- ➡ зтертість каналу ствола (особливо в дульній частині), зношеність (округлення) полів нарізів, подряпини та забоїни в каналі ствола, хитання цілика – все це збільшує розсіювання куль.

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 в верх курок виступом запобіжника до початку підйому шептала (рис. 84). При цьому курок повинен впиратись у виступ запобіжника, тобто блокуватися запобіжником, у результаті чого пострілу не відбувається;

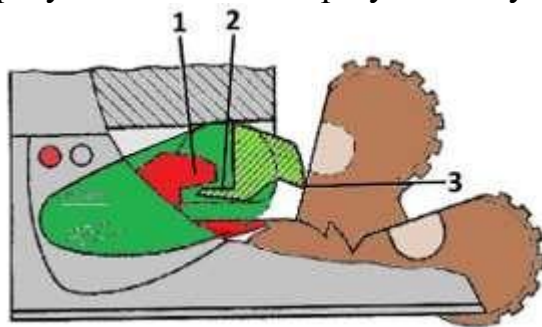


Рис. 84. Схема блокування курка виступом запобіжника:

*1 – зуб шептала; 2 – полочка уступу запобіжника;
3 – виступ запобіжника* 6) 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 магазину 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 магазину;
 - 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** слід звернути особливу 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 **повертаючої 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** слід звернути особливу 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** 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 призвести 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'ятин, 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.

12.2. Пістолети «Форт»

Для забезпечення силових структур стрілецькою зброєю вітчизняного виробництва у 1998 році був прийнятий на озброєння 12-зарядний 9 мм пістолет «Форт-12», створений вінницьким науково-виробничим об'єднанням «Форт». Нині НВО «ФОРТ» випускає також пістолети: «Форт-9» (малогабаритний пістолет прихованого носіння, на 7 патронів, стріляє тільки самозведенням, патрон 9×17 Kurz), «Форт-14» (великогабаритний з довшим стволом та лінією прицілювання, на 14 патронів), «Форт-17» (аналог «Форт-12», полегшений на 150 г, можливе встановлення додаткових аксесуарів), «Форт-21» (магазин великої місткості, можливе встановлення додаткових аксесуарів, полімерна рамка, патрон 9x19 Luger). Концептуально ці пістолети схожі та відрізняються здебільшого за своїми масо-габаритними характеристиками.

Комплекс «Форт-14ТП» складається з пістолета «Форт-14ТП», ліхтаря тактичного «ЛТ-6А» і пристрою для зниження рівня звуку пострілу «Форт-4». Можливе оснащення магазином збільшеної місткості. Аналогічний **пістолет «Форт-14ПП»** розроблений під патрон 9x19 Luger з магазином на 16 патронів.

Пістолет «Форт-17» за будовою механізмів ідентичний пістолету «Форт-12» і так само розроблений для двох типів боєприпасів – 9 mm Makarov і

9 mm Kurz. Основна його відмінність – рамка, виконана з ударостійкого полімеру (композитного поліаміду, армованого скловолокном, для якого характерні висока ударна і термічна міцність), із змінною задньою частиною рукоятки трьох типорозмірів, яка допускає підгонку по руці стрільця, та інтегральна направляюча на рамці під стволом, призначена для встановлення ліхтаря або лазерного вказівника цілі. Пістолет «Форт 17» зручніший, легший та дешевший у виробництві ніж його аналог пістолет «Форт-12».

Пістолет «Форт-19» ідентичний пістолету «Форт-14ПП», в конструкції застосовано високоміцні армовані полімери, що на 130 г зменшило вагу виробу.

Пістолет «Форт-21.01» – напівавтоматичний пістолет подвійної дії калібру 9x19 мм Люгер. Принцип дії – короткий хід ствола. Має магазин збільшеної місткості (на 16 патронів), полімерну рамку, напрямну для установки додаткових аксесуарів. Аналогічні йому **пістолет «Форт-21.02»** – має рукоятку, сконструйовану з врахуванням анатомічних особливостей руки, і **пістолет «Форт-21.03»**, який має подовжений на 15 мм ствол.

Пістолет «Форт-28» – на 20 патронів калібру 5,7x28 мм оригінальної конструкції, з індикатором наявності патрону в патроннику і лише сомозводним ударно-спусковим механізмом.

ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ПРИНЦИП ДІЇ 9 мм ПІСТОЛЕТА «ФОРТ-12»



Рис. 85. Загальний вигляд пістолета «Форт-12»

9 мм пістолет «Форт-12» (рис. 85) є особистою зброєю нападу та захисту, призначеною для ураження противника на невеликій відстані.

Прицільна дальність пострілу – **50 м**. Вбивча сила кулі зберігається на відстані **350 м**. Вогонь з нього ведеться поодинокими пострілами.

Пістолет напівавтоматичний з магазинною подачею набоїв. Принцип дії **автоматики** пістолета засновано на використанні **віддачі вільного затвора**, ствол не має зчеплення із затвором.

Надійність **запирання** каналу ствола досягається **великою вагою затвора і силою повертаючої пружини**.

Самозводний ударно-спусковий механізм пістолета куркового типу подвійної дії.

Надійний **запобіжник**, розташований з лівого боку затвора, при вмиканні блокує затвор з рамкою, шептало з курком, ударник, шептало із спусковим гачком. Конструкція «Форт-12» дає змогу носити пістолет зі зведеним курком та ввімкненим запобіжником.

Крім запобіжника, в пістолеті передбачено інші засоби безпеки:

- якщо затвор незачинений, то відокремлювач блокує спускову тягу і не дозволяє зробити постріл та не дає перейти на автоматичну стрільбу;
- для унеможливлення випадкового пострілу при зриві курка до постановки його на бойовий звід або при зніманні його з бойового зводу курок автоматично стає на запобіжний звід;
- штифт на затворі усуває можливість вильоту ударника в бік стрільця.

За рахунок збільшення маси затвора і розміщення під стволом повертаючих пружин (верхньої та внутрішньої, навитих різносторонньо), вдалося досягти доброї збалансованості пістолета.

У каналі ствола є **шість** нарізів.

Точності стрільби сприяє удосконалена будова **прицільних пристосувнь**: широка мушка і прямокутний цілик зі світловідбиваючими мітками або тритієвими вставками. Це спрощує прицілювання та дуже важливо при стрільбі в умовах нерівномірного або поганого освітлення.

У пістолета «Форт-12» – **кнопковий фіксатор кріплення магазину**. Кнопка фіксатора магазину розміщена на місці з'єднання спускової скоби з рамкою та приводиться в дію великим пальцем правої руки, що скорочує час на заміну магазину.

Місткість магазину – **12 патронів**, які розташовані у два ряди. Сучасна модифікація магазину пістолетів «Форт-12» і «Форт-17» уміщає **15 патронів**.

Хвостовик рамки широкий та достатньо довгий, що допомагає одноманітному утриманню зброї. Кришка магазину подовжена та слугує додатковим упором для мізинця.

Спускова скоба з прямокутним уступом в передній частині забезпечена насічкою, що дає змогу зручно утримувати зброю і вести стрільбу з двох рук.

Розміри рукоятки вибрані з урахуванням антропометричних особливостей руки, що дозволяє вести швидку, точну та інтенсивну стрільбу.

На лівому боці затвора стоїть емблема підприємства «Форт» та напис «Форт-12 9×18 мм Вироблено в Україні». Заводський номер вказаний на правому боці затвора та рамки пістолета.

Приведення до нормального бою аналогічне як для пістолету Макарова (п.6.2.6.).

ТАКТИКО-ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

9 мм ПІСТОЛЕТА «ФОРТ-12»

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К И	9 мм «Форт-12»
Найбільш ефективний вогонь	до 50 м
Убивча сила кулі зберігається	до 350 м
Бойова швидкострільність	40 постр./хв.
Патрон	9 мм Makarov / 9 мм Kurz
Початкова швидкість польоту кулі	320±15 (9×18 мм)/ 270 (9×17 мм)
Ємність магазина	12 (15) патр./ 14 патр.
Вага пістолета з магазином без патронів	830 г
Вага пістолета з спорядженим магазином	950 г
Довжина ствола	95 мм
Довжина пістолета	180 мм
Висота пістолета	131 мм
Ширина пістолета	33 мм
Зусилля натиску на спусковий гачок	2,0–3,5 кг
Практична скорострільність	40 постр./хв.
Нарізи	6

БУДОВА 9 мм ПІСТОЛЕТА «ФОРТ-12»

ОСНОВНІ ЧАСТИНИ 9 мм ПІСТОЛЕТА «ФОРТ-12» (рис. 86):

- 1. Рамка в зборі (ударно-спусковий механізм та рукоятка) зі стволем.**
- 2. Затвор.**
- 3. Затворна затримка.**
- 4. Направляюча вісь.**
- 5. Повертаючі пружини.**
- 6. Магазин.**



Рис. 86. Основні частини 9 мм пістолета «Форт-12»

Ударно-спусковий механізм пістолета «Форт-12» складається з таких частин:

- 1. Спусковий гачок.**
- 2. Тяга з пружиною.**
- 3. Відокремлювач.**
- 4. Модуль відбивача та шептала з пружиною.**
- 5. Курок з штовхачем.**
- 6. Важіль з бойовою пружиною та упором.**

До **КОМПЛЕКТУ** пістолета «Форт-12» входять:

- **запасний магазин;**
- **протирика** (для чищення і розбирання пістолета);
- **паспорт;**
- **індивідуальна упаковка.**

Кобура у заводський комплект не входить, але використовується обов'язково. На пістолеті «Форт-12» немає антабки, використання пістолетного ремінця не передбачене. В пістолетах «Форт-12» останніх модифікацій і «Форт-17» антабкою є штифт затильника рукоятки.

КОНСТРУКЦІЯ 9 мм ПІСТОЛЕТА «ФОРТ-12»

ЗАТВОР

Затвор (рис. 87) призначений для досилання патрона в патронник, запирання каналу ствола під час пострілу, утримання гільзи чи патрона, постановки курка на бойовий звід.

Викидач слугує для утримання гільзи чи патрона у чашечці затвора до їх зустрічі з відбивачем.

Ударник слугує для розбивання капсулю патрона.

Запобіжник слугує для забезпечення безпеки під час поводження з пістолетом. Він блокує затвор з рамкою; шептало з курком; ударник.

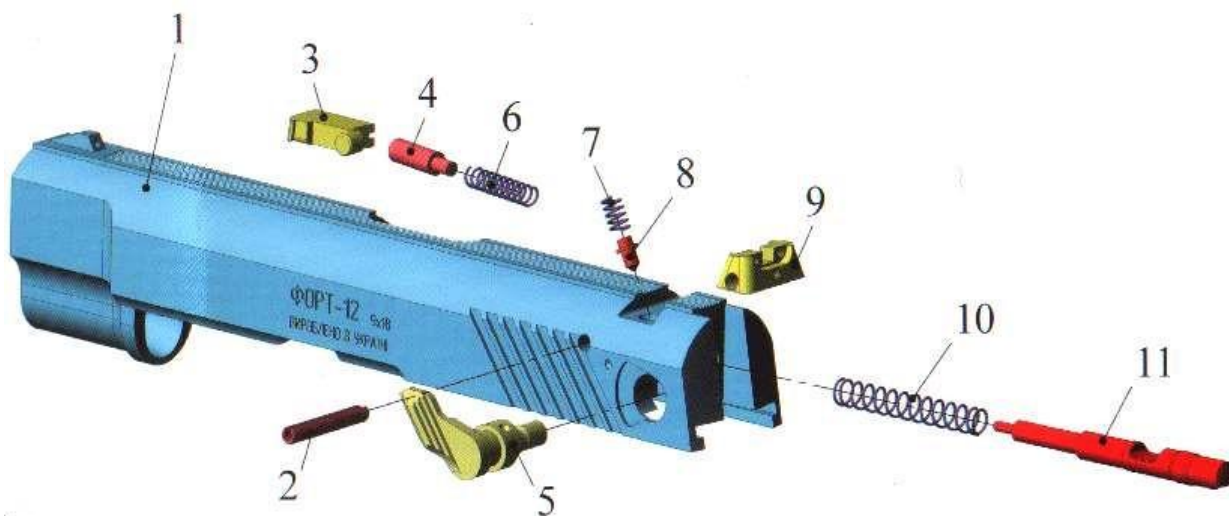


Рис. 87. Затвор:

- 1 – затвор; 2 – штифт ударника (пружинний); 3 – викидач; 4 – гніток викидача; 5 – запобіжник; 6 – пружина викидача;
7 – пружина гнітка запобіжника; 8 – гніток запобіжника;
9 – цілик; 10 – пружина ударника; 11 – ударник*

НАПРАВЛЯЮЧА ВІСЬ, ПОВЕРТАЮЧІ ПРУЖИНИ

Направляюча вісь з повертаючими пружинами (рис. 88) призначена для повернення затвора у переднє положення після пострілу.



Рис. 88. Направляюча вісь з повертаючими пружинами:

- 12 – повертаюча пружина (великого діаметру); 13 – повертаюча пружина (малого діаметру); 14 – направляюча вісь*

РАМКА ЗІ СТВОЛОМ

Рамка призначена для з'єднання частин і механізмів пістолета (рис. 89).

Ствол призначений для спрямування польоту кулі.

Спускова скоба призначена для запобігання від випадкового натискання на спусковий гачок.



Рис. 89. Рамка зі стволом та спусковою скобою:

*15 – ствол; 31 – штифт спускового гачка; 32 – пружина затворної затримки;
33 – затворна затримка; 34 – вісь затворної затримки; 35 – пружина
фіксатора магазина; 36 – штифт курка; 37 – фіксатор магазина;
42 – гвинт; 43 – рамка*

УДАРНО-СПУСКОВИЙ МЕХАНІЗМ (рис. 90)

Курок призначений для нанесення удару по ударнику.

Шептало з пружиною призначене для утримання курка на бойовому і запобіжному зводі.

Спусковий гачок і спускова тяга призначені для спуску курка з бойового зводу і зведення курка при натисканні на хвіст спускового гачка (стрільбі самозведенням).

Відокремлювач призначений для запобігання пострілу при незапертому затвором ствола, роз'єднує спускову тягу з шепталом при відході затвора в заднє положення.

Відбивач призначений для відбиття гільзи чи патрона під час руху затвора назад.

Штовхач призначений для зведення курка під час стрільби самозведенням та для відведення назад спускової тяги у процесі зведення курка рукою чи затвором.

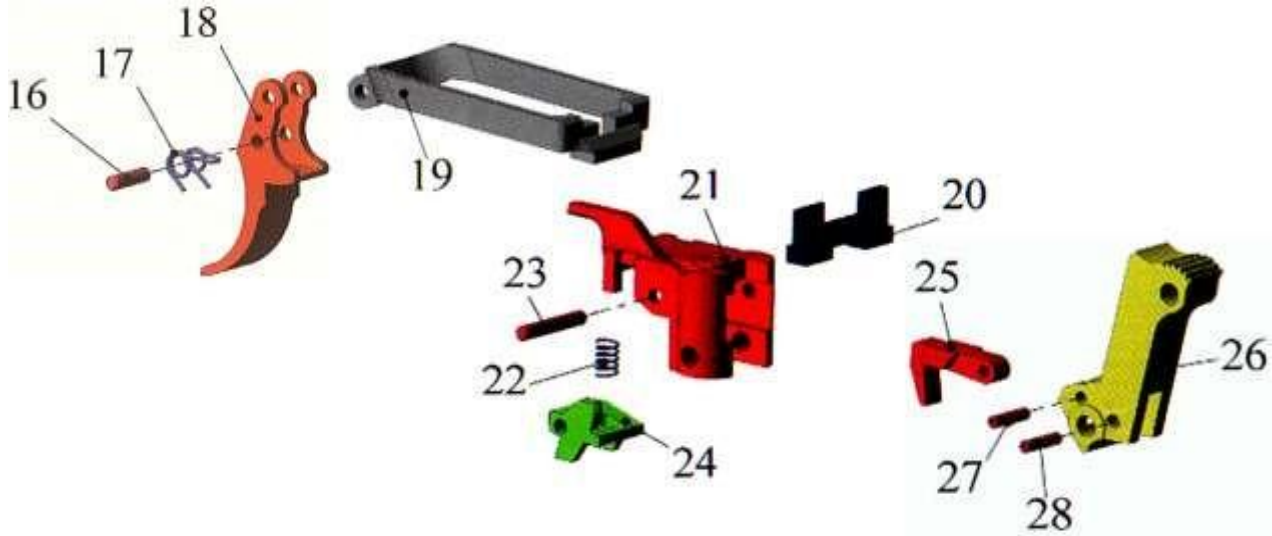


Рис. 90. Частина ударно-спускового механізму:

*16 – штифт тяги; 17 – пружина тяги; 18 – спусковий гачок;
19 – тяга; 20 – відокремлювач; 21 – відбивач; 22 – пружина шептала;
23 – штифт шептала; 24 – шептало; 25 – штовхач; 26 – курок;
27 – штифт штовхача; 28 – штифт важеля*

ВАЖІЛЬ З БОЙОВОЮ ПРУЖИНОЮ ТА УПОРОМ

Бойова пружина призначена для надання курку енергії, необхідної для нанесення удару по ударнику, приводить в дію важіль (рис. 91).

Важіль призначений для приведення в дію курка, спрямовує та передає зусилля від бойової пружини до курка.

Упор призначений для утримання бойової пружини і важеля, спрямовує його рух.

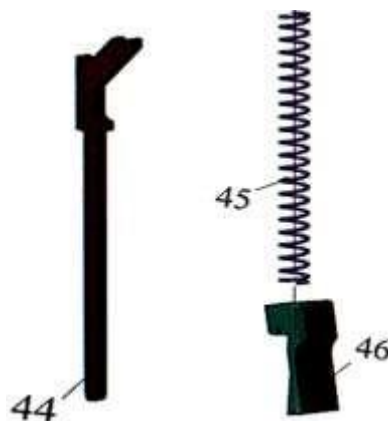


Рис. 91. Важіль з бойовою пружиною та упором:

44 – важіль; 45 – бойова пружина; 46 – упор

РУКОЯТКА

Рукоятка (рис. 92) призначена для зручності тримання пістолета в руці, прикриває бокові вікна та задню стінку основи рукоятки.



Рис. 92. Рукоятка

МАГАЗИН

Магазин (рис. 93) призначений для розміщення патронів, подає їх на лінію досилання та приводить в дію затворну затримку.



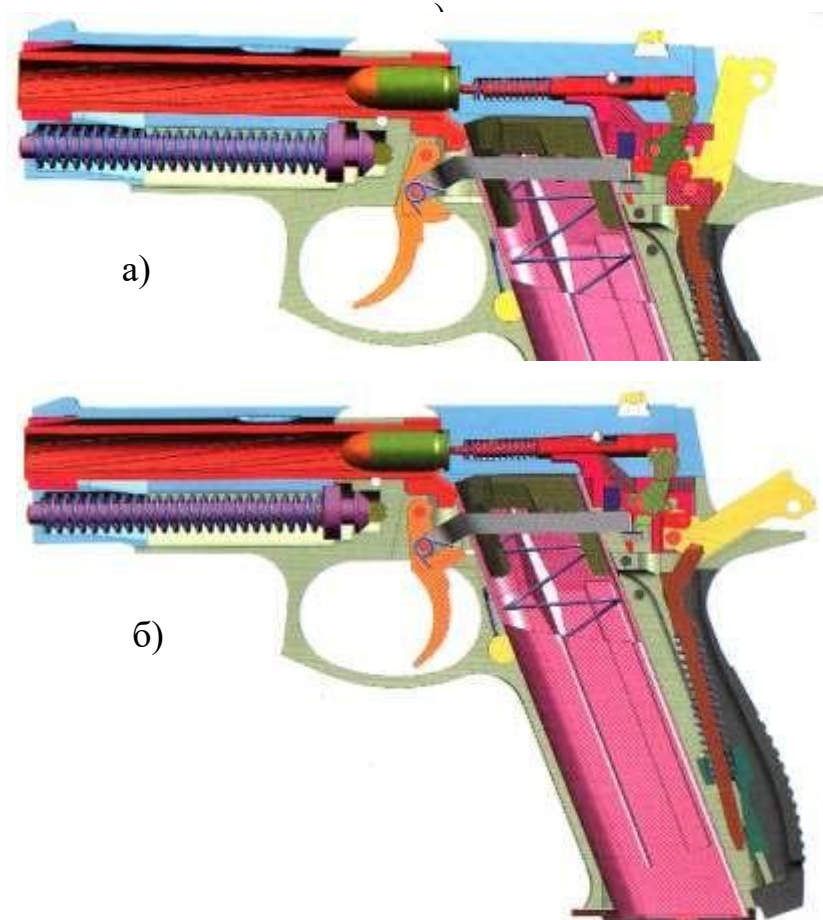
*Рис. 93. Подавач з пружиною і корпус магазину.
30 – подавач; 38 – пружина магазину; 39 – дно магазину;
40 – кришка магазину; 41 – корпус магазину*



Рис. 94. Загальна подетальна схема
9 мм пістолета «Форт-12»



Рис. 95. 9 мм пістолет «Форт-12» в розрізі



*Рис. 96. Пістолет «Форт-12» з ввімкненим запобіжником і з курком:
а) на запобіжному зводі; б) на бойовому зводі*

РОБОТА ЧАСТИН 9 мм ПІСТОЛЕТА «ФОРТ-12»

Для виконання пострілу необхідно натиснути на спусковий гачок, той, обертаючись навколо осі, діє на тягу, яка підтискає шептало і виводить його із зачеплення зі зубом бойового зводу курка, курок звільняється та під дією бойової пружини завдає удар по ударнику, гострий передній кінець ударника (бойок) розбиває капсуль-запалювач патрона, розташованого в патроннику, внаслідок чого відбувається постріл.

Під час пострілу куля, залишивши гільзу, рухається по стволу вперед, а затвор під тиском порохових газів на дно гільзи рухається назад, натискає на відокремлювач, який відокремлює тягу від шептала, даючи змогу йому притиснутися бойовим виступом до курка. Виступ курка, при натисканні на курок затвором, входить у зчеплення з бойовим виступом шептала і встановлюється у зведене положення.

Затвор під час руху назад захоплює викидачем порожню гільзу, яка, зустрічаючись з відбивачем, викидається крізь вікно затвора. Повертаючі пружини стискаються, курок утримується в зведеному положенні бойовим виступом шептала, спусковий гачок з тягою відокремлені від шептала.

Коли повертаюча пружина починає розтискатись, **затвор рухається вперед**, захоплює з магазина патрон і вводить його в патронник, закриваючи його дзеркалом затвора. Затвор, встановлюючись у переднє положення, відпускає відокремлювач, який приєднує тягу спускового гачка до шептала, при відпусканні спускового гачка. Пістолет знову готовий до пострілу.

Для продовження стрільби необхідно повторно натиснути на спусковий гачок, завдяки чому шептало звільняє курок, який б'є по ударнику. Так, ведення вогню може продовжуватись до витрати всіх патронів у магазині.

Після відстрілу **останнього патрона** з магазина затвор стає на затворну затримку, яка вмикається виступом подавача магазина. Затвор залишається у задньому положенні. При натисканні важеля затворної затримки, затвор звільняється і стає в переднє положення. При цьому, якщо попередньо вставити споряджений магазин, то патрон відразу досилається в патронник.



ПОРЯДОК РОЗБИРАННЯ ПІСТОЛЕТА «ФОРТ-12»

НЕПОВНЕ РОЗБИРАННЯ

Неповне розбирання пістолета «Форт-12» проводиться в такій послідовності:

1. Вилучити магазин із рукоятки.
2. Перевірити відсутність патрона в патроннику.
3. Зняти затворну затримку.
4. Відділити затвор від рамки.
5. Зняти направляючу вісь з повертаючими пружинами.

Для неповного розбирання пістолета «Форт-12» необхідно:

1. Натиснути кнопку фіксатора магазину і **витягнути магазин (1).**
ПЕРЕВІРИТИ ВІДСУТНІСТЬ ПАТРОНА В ПАТРОННИКУ, для цього вимкнути запобіжник (2),



1)



2)

зафіксувати затвор на затворній затримці та оглянути патронник (3). Натиснути на затворну затримку (4) для повернення затвора в переднє положення.



3)



4)

2. Натиснути на вісь затворної затримки (5) з правої сторони пістолета і **витягнути затворну затримку (6).**

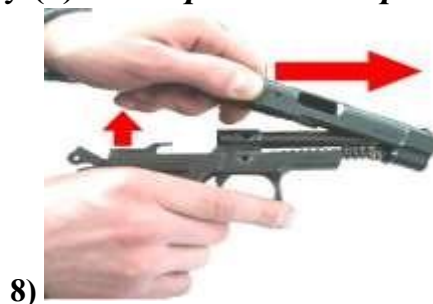


5)

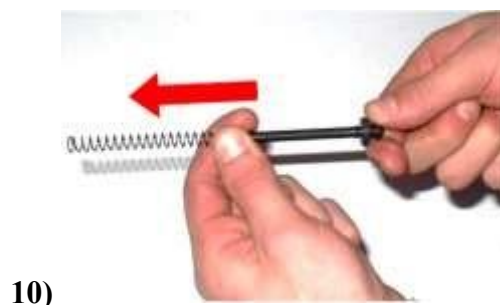


6)

3. Відвести затвор в крайнє заднє положення (7), підійняти задній край, відпускаючи **затвор** вперед зняти зі стволу (8) і **відокремити від рамки**.



4. **Витягнути направляючу вісь з повертаючими пружинами (9), зняти з осі пружини (10).**



Збирання пістолета після неповного розбирання виконується в оберненій послідовності.

Перевірка правильності збирання пістолета «ФОРТ-12» після неповного розбирання

- Вимкнути запобіжник (опустити прапорець вниз).
- Відвести затвор у заднє положення і відпустити його. Затвор стає на затворну затримку (залишається в задньому положенні).
- Натиснути на затворну затримку, затвор під дією повертаючих пружин повинен енергійно повернутися в переднє положення, курок повинен залишитися на бойовому зводі.
- Натиснути на спусковий гачок (водночас можна притримувати курок, повільно відпускаючи його в переднє положення).
- Увімкнути запобіжник (підняти прапорець вгору).

Неповне розбирання пістолета проводиться для:

- чищення;
- змащення;
- огляду.

ПОВНЕ РОЗБИРАННЯ

Для повного розбирання пістолета «Форт-12» необхідно:

1. Провести **НЕПОВНЕ** розбирання пістолета.
2. Зняти рукоятку (1). Для цього відкрутити гвинти на рамці пістолета.

1)

3. Зняти упор і вилучити бойову пружину з важелем. Для цього натиснути протиркою на нижню частину упора бойової пружини і просунути його вперед, догори (2), після виходу зачепів упора із зачеплення з рамкою, повільно відвести упор (3) і відокремити важіль від бойової пружини, а пружину – від упора.



2)



3)

4. Вийняти відбивач, відокремлювач і курок з рамки. Для цього натиснути на вісь курка пістолета і видавити її на сторону (4). Витягнути з рамки модуль, потягнувши його догори (5), а потім – відокремлювач (6) і курок (7).



4)



5)



6)



7)

Від'єднати шептало від корпусу відбивача.

Для цього взяти корпус відбивача і натиснути на носик шептала зі сторони плеч. Виколоткою натиснути на штифт шептала до його виходу з отворів на корпусі відбивача і безпосередньо на самому шепталі. Обережно відпустити носик шептала і відокремити шептало з пружиною від корпусу відбивача.

5. Вийняти фіксатор магазина. Для цього протиркою через вікно в рукоятці рамки відвести праве перо пружини фіксатора магазина вліво

догори (8) та через верхній отвір рамки витягнути пружину фіксатора магазина, відокремити фіксатор від рамки (9).



8)



9)

6. **Зняти запобіжник і вилучити ударник з пружиною.** Для цього протиркою натиснути на задню частину ударника до упору (10) та повертаючи запобіжник (11), витягнути його з гнізда затвора (12).



10)



11)



12)

Вибивши штифт пружини ударника (13), вийняти його (14), відокремити ударник від затвора (15), а пружину – від ударника.



13)



14)



15)

7. **Витягнути викидач.** Для цього протиркою втопити гніток викидача (16), повернути викидач навколо зачепу (17), витягнути його з гнізда затвора (18) разом з гнітком та пружиною (19).



16)



17)



18)



19)

8. **Розібрати магазин.** Для цього натиснути зачіпку основи магазина (20), обережно зсунути її (21) та витягнути дно і пружину магазина з подавачем.



20)



21)

ЛИШЕ У РАЗІ СИЛЬНОГО ЗАБРУДНЕННЯ:

Від'єднати спусковий гачок з тягою від рамки. Для цього вибити за допомогою виколотки вісь спускового гачка, посунути спусковий гачок з тягою до низу і вибити вісь тяги (22). Відокремити тягу від спускового гачка, витягнути спусковий гачок з пружиною через верхнє вікно рамки (23).



22)



23)

Збирання після повного розбирання виконується в оберненій послідовності.

РОЗРЯДЖАННЯ 9 ММ ПІСТОЛЕТА «ФОРТ-12»

- ➡ Утримуючи ствол в **безпечному напрямку**, витягнути **магазин**.
- ➡ Вимкнути **запобіжник** і відвести **затвор** в крайнє заднє положення – **патрон** при цьому викидається з патронника, якщо він там знаходиться. Перевірити **патронник**, переконавшись, що він порожній.
- ➡ Відпустити **затвор**, натиснути на **спусковий гачок**, зробивши холостий постріл, увімкнути **запобіжник**.
- ➡ Підібрати викинутий **патрон**, витягнути **патрони** з магазину, вставити **порожній магазин** в рукоятку пістолета.

ПРОВЕДЕННЯ ОГЛЯДУ 9 ММ ПІСТОЛЕТА «ФОРТ-12»

Огляд пістолета в розібраному вигляді

Огляд пістолета в розібраному вигляді проводити після чищення.

На деталях не повинно бути дефектів, які негативно впливають на працездатність, міцність і безпеку експлуатації пістолета:

- **на стволі** та патроннику не повинно бути деформацій, роздуття і розколин;
- **на затворі** не повинно бути розколин, нашарувань, порушення цілісності металу;
- **на рамці**, особливо в задній частині та в зоні розташування курка, не повинно бути помітних розколин;
- **ударник** повинен вільно переміщуватись в каналі затвора;
- **на зачепі викидача** та на **бойку** не повинно бути сколів;
- на виступі **подавача** магазина не повинно бути розколин і нашарувань;
- **верхні губки магазина** не повинні бути погнутими.

Усі деталі не повинні мати розколин, забоїн, гнуптя та іржі.

Огляд зібраного пістолета

Огляд зібраного пістолета слід проводити так:

- **увімкнути запобіжник.** Курок фіксується на запобіжному зводі. Затвор зчеплений з рамкою. При натисканні на спусковий гачок (самозвід) курок не зводиться;
- **вимкнути запобіжник,** звести курок, натиснувши пальцем, увімкнути запобіжник. Натиснути на спусковий гачок. Курок зафіксований і не зривається з бойового зводу. Вимкнути запобіжник, провести холостий спуск;
- **вставити магазин** і перевірити його фіксацію в рукоятці;
- **вимкнути запобіжник,** відвести затвор у крайнє заднє положення і відпустити. Затвор стає на затворну затримку. Натиснути важіль затворної затримки, затвор встановлюється в переднє положення, курок зведений. Провести холостий спуск, натиснувши спусковий гачок;
- **витягнути магазин,** відвести затвор у крайнє заднє положення і різко відпустити, затвор стає в переднє положення. Курок зведений. Провести холостий спуск, натиснувши на спусковий гачок, курок здійснює удар по ударнику;
- **натиснути спусковий гачок.** Курок зводиться і, не встановлюючись на запобіжний звід, здійснює удар по ударнику (стрільба самозведенням).

ЧИЩЕННЯ ТА ЗМАЩЕННЯ ПІСТОЛЕТА

Чищення та змащення пістолета проводиться:

- **рідким мастилом для зброї** для чищення та змащення частин пістолета при температурі повітря від $+5^{\circ}$ до -50° С та в польових умовах;
- **мастилом для зброї** для змащення каналу ствола, частин і механізмів пістолета після їх чищення при температурі повітря від $+5^{\circ}$ С і вище;
- **розчин РЧС** (розчин чищення стволів) для чищення каналів стволів та інших частин пістолета, які перебували під дією порохових газів.

Спочатку необхідно прочистити **канал ствола**, для цього:

- протягти крізь проріз протирки ганчірку, товщина верстви ганчірки мусить бути такою, щоб протирка входила в ствол з невеликим зусиллям;
- просочити ганчірку рідким мастилом для зброї;
- вставити протирку в канал ствола і повільно просунути по всій довжині каналу ствола декілька разів;
- замінити ганчірку і повторити чищення;
- протерти насухо канал ствола чистою сухою ганчіркою;
- чищення проводити доти, доки на ганчірці не буде слідів нагару.



Затвор вичистити від нагару, бруду і вологи з допомогою ганчірки, проїнятої рідким мастилом для зброї та віджатої. Ретельно прочистити місця навколо викидача й ударника. Решту деталей і механізмів, а також магазини насухо протерти ганчіркою до повного знищення слідів нагару, бруду і вологи.

Іржу вичистити ганчіркою, проїнятою перед цим рідким мастилом для зброї та віджатою.



ПРИМІТКА. Під час першого чищення необхідно вичистити захисне мастило, ретельно протираючи деталі ганчіркою, проїнятою рідким мастилом для зброї.

Змащення пістолета

Після чищення та огляду пістолета в розібраному вигляді деталі та механізм змастити рідким мастилом для зброї. Мастило наносити ганчіркою, просоченою цим мастилом і віджатою. Залишки мастила зняти сухою ганчіркою.

9 ММ ПІСТОЛЕТИ «ФОРТ-17», «ФОРТ-14ТП», «ФОРТ-21»

9 мм пістолет «Форт-17»

«Форт-17» (рис. 97) пістолет, в конструкції якого застосовуються високоміцні полімери, що значно зменшило вагу без шкоди бойовим характеристикам. Застосування змінних накладок дає змогу легко пристосувати пістолет під індивідуальні особливості руки кожного стрільця, а планка, конструктивно виконана в передній частині рамки, дозволяє встановлювати на неї додаткові аксесуари. Конструкція аналогічна пістолету «Форт-12».



Рис. 97. Загальний вигляд пістолета «Форт-17»

Пістолет «Форт-17» існує в двох модифікаціях: *звичайній і лівосторонній* (рисунок праворуч).



Технічні характеристики «Форт-

Калібр (мм)	9 мм Makarov/ 9 мм Browning Kurz
Принцип дії	Вільний затвор
Ударно-спусковий механізм	Одиноїрної і подвійної дії
Загальна довжина (мм)	180
Висота (мм)	130
Ширина (мм)	33
Довжина ствола (мм)	95
Маса з пустим магазином (кг)	0,68
Зусилля натиску на спусковий гачок (кг)	2,0–3,5
Початкова швидкість польоту кулі (м/с)	320 (9×18 мм)/270 (9×17 мм)
Місткість магазину	12(15) (9×18 мм)/14 (9×17 мм)
Практична швидкострільність	40 постр./хв.
Нарізи	6 канавок

9 мм пістолет «Форт-14 ТП»

«Форт-14ТП» (рис. 98) поєднує в собі точність, надійність, простоту експлуатації, виконаний повністю зі сталі (крім рукоятки). Особливістю конструкції пістолета є нерухомий легкоз'ємний ствол (кріпиться до рамки за допомогою осі затворної затримки і знімається при розбиранні зброї) та збалансована конструкція. З 2003 року цей пістолет надійшов на озброєння правоохоронних органів України.

Завдяки подовженому стволу і збільшеній лінії прицілювання «Форт-14ТП» залишається точним навіть при інтенсивній стрільбі. Саме тому «Форт-14ТП» надходить на озброєння переважно спецпідрозділів.



Рис. 98. Загальний вигляд пістолета «Форт-14ТП»

Комплекс «Форт-14ТП» (рис. 99) складається з пістолета «Форт-14ТП», тактичного ліхтаря «Форт-ЛТ6» і пристрою для зниження рівня звуку пострілу «Форт-4». Додатково може бути оснащений магазином збільшеної місткості.



Рис. 99. Комплекс Форт-14 ТП, з магазином збільшеної ємності, пристроєм для зниження рівня звуку пострілу «Форт-4» і тактичним ліхтарем «Форт-ЛТ6»

Технічні характеристики «Форт-14ТП»

Калібр (мм)	9 мм Makarov
Принцип дії	Вільний затвор
Ударно-спусковий механізм	Одиної і подвійної дії
Загальна довжина (мм)	210
Висота (мм)	140
Ширина (мм)	33
Довжина ствола (мм)	123
Маса з пустим магазином (кг)	0,92
Зусилля натиску на спусковий гачок (кг)	2,0–3,5
Початкова швидкість польоту кулі (м/с)	335
Ємність магазину	14/24
Практична скорострільність	40 постр./хв.
Нарізи	6 канавок

Тактичний ліхтар «ЛТ-6А» – призначений для підсвічення цілей при поганих умовах освітлення, встановлюється на пістолети «Форт-12» і «Форт-14ТП». Корпус ліхтаря виготовлено з міцного алюмінієвого сплаву і покрито чорним порошковим покриттям.



	Технічні характеристики	ЛТ 6А	ЛТ6М
Дальність дії (м)		100	
Розмір світлової плями на відстані 10 м (м)		1,2	
Живлення		(два елемента по 3В)	
Довжина (мм)		87,5	95
Ширина (мм)		40	
Висота (мм)		41	
Маса (без елементів живлення)		0,15	
Діапазон робочих температур (°C)		-25 – +40	

Пристрій для зниження рівня звуку пострілу «Форт-4» призначений для зниження звуку пострілу при стрільбі з пістолетів калібру



9х18 мм з початковою швидкістю польоту кулі близькою до швидкості звуку.

Технічні характеристики «Форт-4»

Довжина (мм)	182
Діаметр (мм)	35
Вага (кг)	0,215
Зниження рівня звуку пострілу (дБ)	25

9 мм пістолети «Форт-21»

«Форт-21» – серія напівавтоматичних пістолетів подвійної дії калібру 9х19 мм Люгер. Принцип дії – короткий хід ствола.

«Форт-21.01» (рис. 100) має магазин великої місткості, полімерну рамку, напрямну для установки додаткових аксесуарів.

«Форт-21.02» (рис. 101) має рукоятку сконструйовану з врахуванням анатомічних особливостей руки, магазин великої місткості, полімерну рамку, напрямну для установки додаткових аксесуарів.

«Форт-21.03» (рис. 102) має подовжений ствол, рукоятку, сконструйовану з врахуванням анатомічних особливостей руки, магазин великої місткості, полімерну рамку, напрямну для установки додаткових аксесуарів.

Усі ці особливості роблять пістолети серії «Форт-21» сучасними, багатофункціональними бойовими пістолетами.



Рис. 100. Загальний вигляд пістолета «Форт-21.01»



Рис. 101. Загальний вигляд пістолета «Форт-21.02»



Рис. 102. Загальний вигляд пістолета «Форт-21.03»

Технічні характеристики «Форт-21»			
ХАРАКТЕРИСТИКИ	«Форт-21.01»	«Форт-21.02»	«Форт-21.03»
Калібр (мм)	9 мм Люгер		
Принцип дії	Напівавтоматичний, короткий хід ствола		
Ударно-спусковий механізм	Одинарної і подвійної дії		
Вага без магазина (г)	1060	820	870
Вага порожнього магазина (г)	90		
Вага повного магазина (г)	280		
Довжина (мм)	192	192	207
Висота (мм)	140	145	145
Ширина (мм)	35	38	37
Довжина ствола (мм)	97	97	112
Місткість магазина	16		
Практична швидкострільність (постр./хв.)	40		
Зусилля натиску на спусковий гачок (з бойового зводу) (кг)	від 1,5 до 2,5	від 1,8 до 2,3	від 1,8 до 2,3
Нарізи	6 канавок (полігональні)		

12.3. Пістолети, що перебувають на озброєнні поліцейських підрозділів інших країн

У поліцейських підрозділах США, із завершенням епохи легендарних револьверів, найбільш поширеними пістолетами є моделі трьох виробників: Smith&Wesson (модель 5946, компактні – 3953 TSW і 3914), Glock (модель 19, компактна – 26) і SIG Sauer (модель P226 DAO, компактна – P239) (рис. 106).



Рис. 106. В США: а) Smith&Wesson 5946; б) Glock 19; в) SIG Sauer P226; г) SIG Sauer P320

Водночас на озброєнні територіальних та спеціалізованих підрозділів є й інші моделі, випущені фірмами Glock, Smith&Wesson, SIG Sauer (мод. P320), Beretta і Heckler&Koch, переважно 9 мм, 40 S&W, 357 SIG або 45 ACP калібрів.

У Великобританії лише невелика частина (близько 20%) поліцейських озброєна. Зазвичай використовується пістолет Glock 17.

ПОРІВНЯЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУЧАСНИХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ ПІСТОЛЕТІВ					
	Walther P99	SIG Sauer P226	SIG Sauer P320	Heckler & Koch P2000 (P30)	Glock 17 (19)
Країна виробник:	Німеччина	Німеччина, Швейцарія	США, Німеччина	Німеччина	Австрія
На озброєнні:	Німеччина, Польща, Нідерланди, Чехія, Естонія, Україна та ін.	Німеччина, Швейцарія, США, Японія, Казахстан та ін.	США, Франція, Швейцарія, Таїланд та ін.	Канада, Норвегія, США, Німеччина, Швейцарія, Португалія, Японія та ін.	Австрія, Швеція, Великобританія, США, Україна, Фінляндія, Румунія та ін.

Виробник:	Carl Walther Sportwaffen GmbH Варіанти: P99QPQ, P99 Military, P990(P99DAO), P99QA, P99AS, P99TA, P99C, P99C A.C., P99C QA, P99C DAO, P99RAM, P99RAD, SW99	SIG Sauer Варіанти: DAK, SAS, Equinox, Two-Tone, 226R, SL Sport II, Stainless, Beavertail, Elite, Navy, E2	SIG Sauer Варіанти: FULL-SIZE, CARRY COMPACT SUBCOMPACT	Heckler & Koch Варіанти: SK, V0-V5 (P30L, P30S, P30LS)	Glock GmbH Варіанти: Glock 17L, Glock 17C, Glock 17 Gen4, Glock 17 Compact (з 1990р. Glock 19)
Виробництво:	з 1999	з 1983	з 2014	з 2001 (2006 P30)	з 1982 (1988)
Маса, кг:	0,7	0,802 (9×19 мм Парабелум) 0,867 (.357 SIG і .40 S&W)	0,833	0,620 (0,74 P30)	0,625 (0,652)
Довжина, мм:	180	196	203	173 (181 P30)	186 (174)
Довжина ствола, мм:	102	112	119	93 (98 P30)	114 (102)
Ширина, мм:	29	38	35,5	34 (34,8 P30)	33
Висота, мм:	135	140	140	138 (117 P30)	138
Патрон:	9×19 мм Парабелум 9×21 мм IMI .40 S&W	9×19 мм Парабелум .40 S&W .357 SIG	9×19 мм Парабелум .40 S&W .357 SIG	9×19 мм Парабелум .40 S&W .357 SIG	9×19 мм Парабелум
Боепостачання:	магазин на 16 патронів (9 мм), 12 патронів (.40 S&W)	магазин на 15,17,18,20 патронів (9×19 мм Парабелум) або 12 чи 13 патронів (.40 S&W і .357 SIG)	магазин на 17 патронів (9×19 мм Парабелум) або 14 патронів (.40 S&W і .357 SIG)	магазин на 10 чи 13 патронів (9×19 мм Парабелум) або 9 чи 12 патронів (.40 S&W і .357SIG)	магазин на (15)/17/19/33 патрона

У поліції Німеччини найпоширенішим є пістолет Walther P99 (рис. 107). Пістолет SIG Sauer P226 використовується спеціальними підрозділами. Пістолет SIG Sauer P225 залишається на озброєнні поліції у деяких землях, а в деяких землях використовується пістолет Heckler&Koch P2000, який поступово замінюється на Heckler&Koch P30, зокрема у Федеральній поліції.

Поліція Італії озброєна модифікаціями італійського пістолета Beretta 92.



Рис. 107. В Німеччині та Італії: а) Walther P99 б) Heckler&Koch P30; в) Beretta 92

Поліція Польщі здебільшого озброєна пістолетами Walther P99 AS, які виробляє за ліцензією фабрика зброї у м. Радом. Також наявні 9x19 мм Glock моделей 17, 19, 26 і старіші CZ 75, 75B, 85 та P-64, P-83.

Загалом сучасні пістолети відзначаються зменшенням ваги за рахунок використання полімерних матеріалів, збільшенням ємності магазину, напрямними для кріплення різних аксесуарів (лазерного цілевказівника, ліхтаря та ін.), варіативністю розташування засобів управління (запобіжник, фіксатор магазину, затворна затримка) і конфігурації форми рукоятки, в окремих конструкціях безкурковим ударно-спусковим механізмом, покращеними прицільними пристроями та різноманітними запобіжниками (наприклад, безпосередньо на спусковому гачку).

Завдання для самопідготовки

1. Види пістолетів, які знаходяться на озброєнні в системі МВС України.
2. Призначення ПМ, його основні частини та їх призначення і будова.
3. Тактико-технічні характеристики ПМ. Відмінності тактико-технічних характеристик та особливості будови пістолетів ПМ, ТТ, Форт-12.
4. Принцип роботи автоматики ПМ. Для чого та чим досягається надійність закриття каналу ствола.
5. Частини ударно-спускового механізму ПМ, їх будова, призначення та взаємодія. В чому полягає стрільба самозведенням?
6. Приналежності до ПМ та їх призначення? У яких випадках і в якій послідовності проводиться неповне та повне розбирання ПМ.
7. Чищення і змащення зброї. Періодичність чищення зброї та у яких випадках. Місяця, на які слід звертати при цьому увагу.
8. Що називається калібром? Будова патрона та кулі. Їх різновиди та призначення?
9. Які бувають затримки при стрільбі з ПМ, ознаки, основні причини їх виникнення та способи усунення?
10. Як і у яких випадках ПМ приводиться до нормального бою? Що при цьому оцінюється і як вносяться корективи в прицільний пристрій?
11. Підготовка пістолета до стрільби, порядок його зберігання.

Розділ 13

ПРИЗНАЧЕННЯ, БОЙОВІ ВЛАСТИВОСТІ ТА БУДОВА РУЧНИХ ГРАНАТ

Ручні осколкові гранати *призначені* для ураження осколками живої сили противника. На озброєнні знаходяться: **наступальні** гранати **РГ-42, РГД-5, РГН** з розкидом осколків до 25 м і **оборонні** **Ф-1**, з розкидом осколків до 200 м, та **РГО**. Гранати комплектуються універсальними запалами **УЗРГМ** і **УЗД**.

7.1. Граната РГД-5 (наступальна)

Вага спорядженої гранати – **310 г**

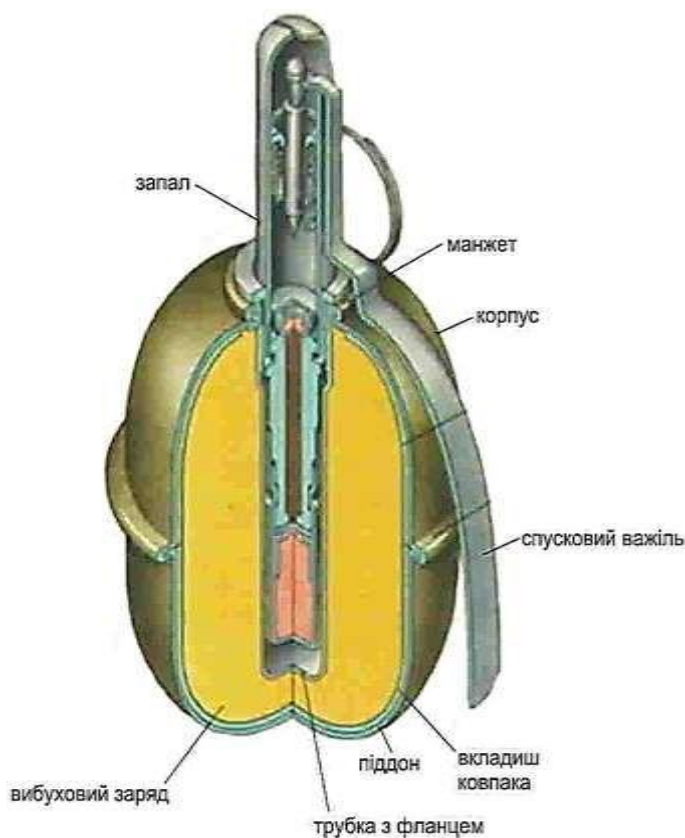
Середня дальність кидка – **40–50 м**

Радіус розкиду осколків – **25 м**

Радіус ефективного ураження
живої сили – **5 м**

Загальна будова:

- ➡ запал;
- ➡ манжет;
- ➡ корпус;
- ➡ спусковий важіль;
- ➡ вкладиш ковпака;
- ➡ піддон;
- ➡ трубка з фланцем;
- ➡ розривний заряд.



Будова корпусу:

- ковпак (зовнішня оболонка);
- вкладиш ковпака;
- піддон (нижня оболонка) з вкладишем.

У ковпачку є манжет для вкручування і герметизації.

Граната Ф-1 (оборонна)

Вага спорядженої гранати – **600 г**

Вага вибухового заряду – **60 г**

Тип запала – **УЗРГМ**

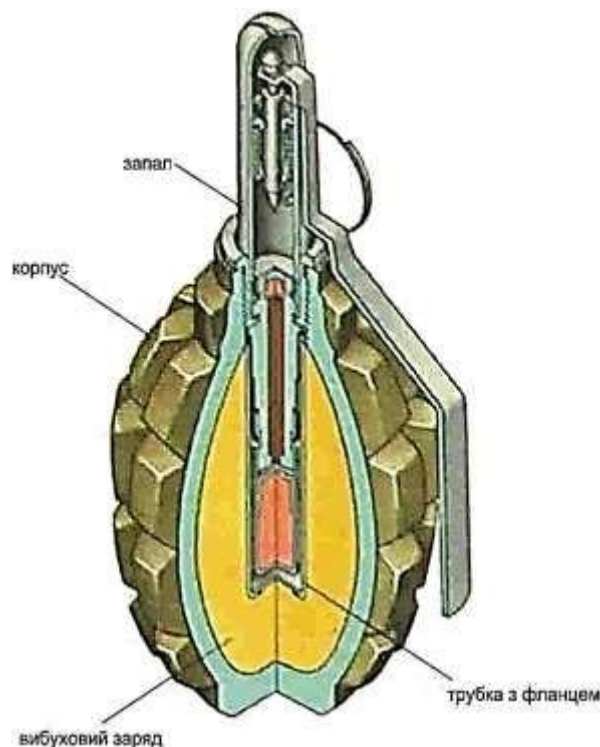
Радіус розкиду осколків – **200 м**

Радіус ефективного ураження живої сили – **7 м**

Середня дальність кидка – **35–40 м**

Загальна будова:

- ➡ запал;
- ➡ корпус;
- ➡ вибуховий заряд;
- ➡ трубка з фланцем.



Корпус гранати призначений для розміщення вибухового заряду та запалу, а також для створення осколків при вибуху гранати. Корпус гранати чавунний, з повздовжніми і поперечними прорізами. У верхній частині корпус має нарізний отвір для вкручування запалу. При зберіганні, транспортуванні та перенесенні гранати в отвір вкручується пластмасовий корок.

Вибуховий заряд заповнює корпус і призначений для вибуху гранати.

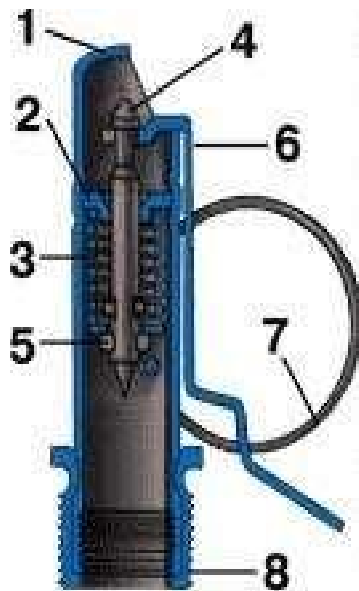
Запал УЗРГМ

Запал **УЗРГМ** (рис. 108) складається з ударного механізму і безпосередньо запала.

Час спрацювання запала 3,2–4,2 с.

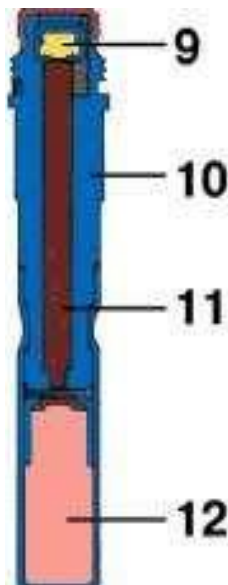


Рис. 108. Універсальний запал УЗРГМ у розібраному і зібраному вигляді



Ударний механізм:

- ➡ 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.



Безпосередньо запал:

- ➡ 9 – капсуль-запалювач.
- ➡ 10 – втулка сповільнювача.
- ➡ 11 – сповільнювач.
- ➡ 12 – капсуль-детонатор.

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).

Гранати РГН та РГО

На початку 1970-х років стало очевидно, що ручні гранати, які були на озброєнні, мають низку недоліків: Ф-1 мала нерівномірне та непередбачуване подрібнення корпусу при детонації (нерівномірне утворення і розсіювання осколків). Часто осколки розпилювались і не утворювали ефективних вражаючих частинок. Ф-1 мала надлишкову масу. Наступальна граната РГ-42 мала занадто великий радіус ураження. РГД-5 була недостатньо ефективна.

Досвід військових конфліктів засвідчив, що під час застосування дистанційних запалів типу УЗРГМ противник часто встигає залягти, чи відбігти від місця падіння гранати. Також виникали проблеми за необхідності кидати гранату вгору в гористій місцевості – граната рикошетила, часто скочувалась вниз і становила загрозу для того, хто її кинув. Вирішити ці проблеми міг контактний детонатор, що вибухає від удару об перешкоду, однак реалізація цього завдання з достатнім рівнем надійності та безпеки є непростим і складним інженерним завданням. Також важливими параметрами нових гранат мали стати їх дешевизна, технологічна простота, при відносно незначному ускладненні конструкції. Відтак у 1982 році було створено гранату РГО (ручна граната оборонна) і РГН (ручна граната наступальна) (рис. 109).



Рис. 109. Загальний вигляд гранат РГН і РГО

Спеціально для цих гранат було розроблено запал ударної дії УДЗ (рис. 110), а пізніше – УДЗС. Ранні запали вироблялись у корпусі з білого пластика; пізніше колір був замінений на захисний зелений з метою зменшення демаскування гранати під час кидання. Білий колір запалу мають корпуси навчально-імітаційних УДЗ, ними комплектують навчальні варіанти гранат.



Рис. 110. Загальний вигляд запалу ударної дії УДЗ

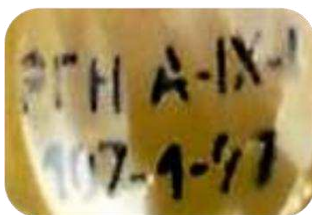
Корпуси гранат РГО і РГН значною мірою уніфіковані, тобто запал УДЗ підходить до РГО і до РГН.

Розмір: діаметр корпусу – 61 мм; висота корпусу – 63 мм; висота з детонатором – 114 мм.



Транспортування гранат

Транспортуються гранати у розібраному стані (окремо корпус і запал). Для забезпечення безпеки під час зберігання гранат та запобігання псуванню вибухової речовини гранати закриваються пластиковим корком з різьбою.



Маркування гранат

На корпус наноситься чорнильне маркування «РГО» або «РГН», тип вибухової речовини (наприклад А-ІХ-1), номер заводу виробника (107), номер партії та дата виробництва.

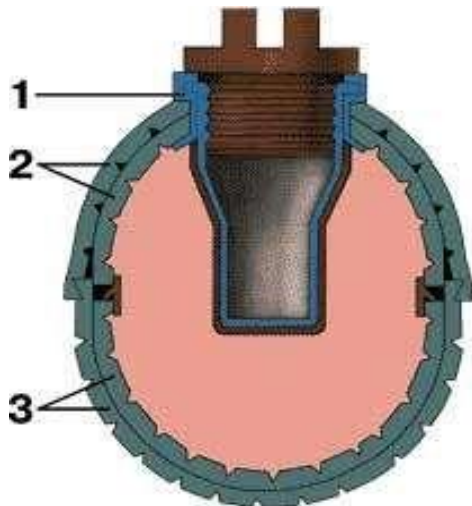
Зовнішньо гранати легко розпізнати за насічками на нижній півсфері корпусу РГО. Корпус РГН гладкий.

Бойова граната РГО і РГН фарбується у оливково-зелений колір. Для того, щоб розрізнити навчальну гранату РГО і РГН, її корпус фарбують у чорний колір і до назви гранати додається буква «У» (УРГН). Запал у таких гранатах теж відрізняється. Кільце запалу і нижню частину спускового важеля фарбують у червоно-рожевий колір.

БУДОВА ГРАНАТ РГО, РГН

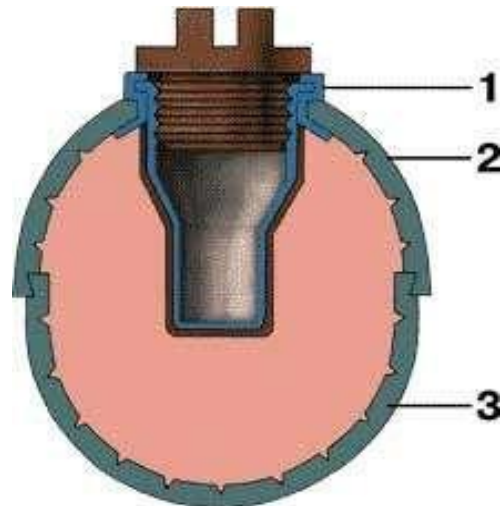
Граната складається з корпусу, заряду вибухової речовини, детонуючого заряду і запалу УДЗ. Корпус РГН складається з двох алюмінієвих півсфер товщиною 4 мм. Насічку для рівномірного січення на осколки зроблено зсередини корпусу. Верхня і нижня півсфери з'єднуються посередині за допомогою кільцевого затискання. Корпус гранати РГО для збільшення кількості маси осколків має чотири вкладені сталеві півсфери товщиною 2,8 мм. На корпусі гранати зроблені внутрішні насічки, також і на нижній півсфері – зовнішня насічка (рис. 111). У верхній частині корпусу гранат за допомогою манжета завальцьовано тонкостінний стакан (втулку) з різьбою, який слугує запальною трубкою. Під стаканом у заглибленні у середині вибухової речовини розміщено детонуючий заряд. Гранати споряджені не тротилом, а пластичною вибуховою сумішшю А-ІХ-1, яка складається з гексогену і флегматизованого воску (96% і 4%).

Граната РГО



- 1 – стакан з манжетом
- 2 – верхня зовнішня та внутрішня півсфера
- 3 – нижня зовнішня та внутрішня півсфера

Граната РГН



- 1 – стакан з манжетом
- 2 – верхня півсфера
- 3 – нижня півсфера



Рис. 111. Вид гранати РГН зсередини

Граната РГО *призначена* для ураження живої сили противника в оборонному бою. До цілі граната доставляється за рахунок кидка рукою.

Граната РГО утворює приблизно 670–700 осколків вагою 0,46 г і розлітаються вони із швидкістю до 1200 м/с. На утворення небезпечних осколків іде 73% маси корпусу гранати. Енергія осколків РГО втричі перевищує енергію осколків РГН. Площа розльоту осколків гранати РГО становить 213–286 м². Утворення однакових за розміром осколків та рівномірне їх розсіювання при детонації гранати РГО забезпечує велику площу щільного покриття зони ураження на відміну від невеликої кількості важких осколків, як у гранати Ф-1, і одночасно більшу безпеку для того, хто її застосовує за рахунок швидко згасаючої швидкості польоту осколків і їх убивчої сили.

Для застосування гранати необхідно розігнути вусики запобіжної чеки, взяти гранату в праву руку так, щоб пальці притискали важіль-скобу до корпусу гранати. Перед киданням гранати, вказівним пальцем витягуємо запобіжну чеку за кільце. Граната може продовжувати залишатись у руці скільки потрібно доти, поки не відпущено важіль (ударник запалу не може розбити капсуль). Під час кидання гранати важіль звільняється від утримування пальцями і під тиском пружини відлітає вгору, звільняючи ударник. Через 1,3–1,8 с зводиться детонатор і при ударі об ціль граната вибухає.

РГО і РГД повинні були замінити широко відомі оборонні та наступальні гранати Ф-1, РГ-42, РГД-5, які мали низку недоліків, основний з яких полягав у неможливості вибуху одразу при контакті з ціллю. Найскладнішою системою гранати РГО і РГН є запал ударної дії УДЗ. Він міститься в суцільному пластмасовому корпусі та не розбирається. Головною конструктивною особливістю запала є наявність двох вогнепровідних щілин-отворів: ударно-дистанційної дії та дистанційної. Ударно-дистанційний і дистанційний спосіб детонації дублюють один одного і вибух гранати відбувається або від удару об перешкоду або через деякий час (1–1,8 с) або, якщо вибуху від удару не відбулось (граната впала в сніг, траву, на бік), то через деякий час граната самоліквідується (3,2–4,2 с).

Граната кидається аналогічно до інших, але, якщо вона зіткнеться з перешкодою в інтервалі від 1,3–1,8 с до 3,8–4 с, то відбудеться вибух. З метою підвищення безпеки і запобігання її ранньому вибуху при випадковій зустрічі із перешкодою у безпосередній близькості від кидаючого детонатор зводиться тільки через 1,3–1,8 с після того, як буде відпущено запобіжний важіль (гранату кинуто). Тобто, якщо граната до цього часу (1,3–1,8 с) зіткнеться з чимось, то вибух не відбудеться взагалі.

БУДОВА ЗАПАЛУ УДЗ

Запал складається з накольно-запобіжного механізму, дистанційного пристрою, ударного датчика, механізму дальнього зведення і детонуючого вузла (рис. 112). 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.

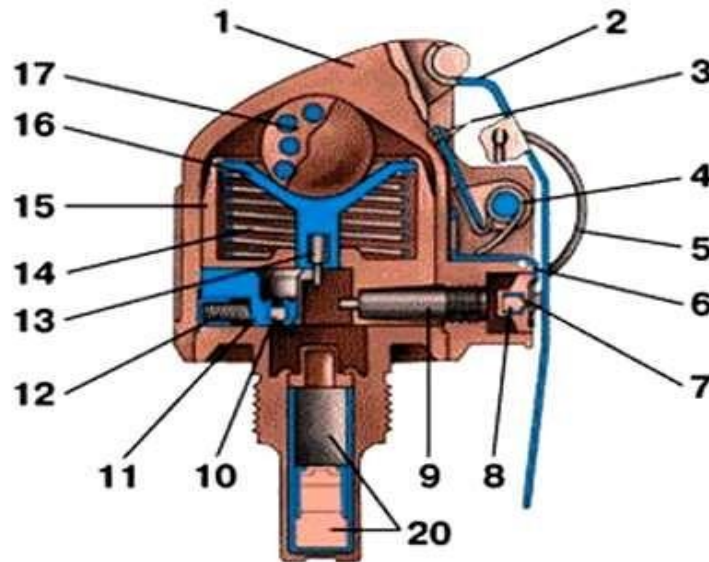


Рис. 112. Будова запалу УДЗ:

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 – двигок; 12 – пружина.*

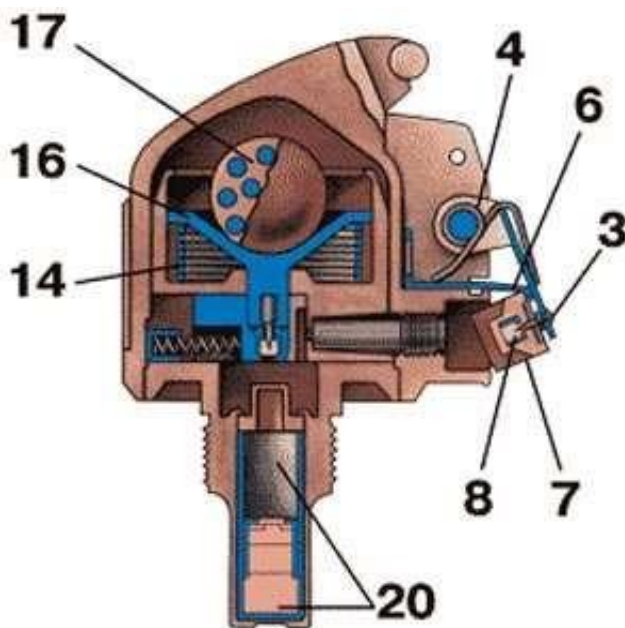
Датчик цілі: *13 – жало; 14 – пружина; 15 – гільза; 16 – втулка; 17 – тягарець (інерційне тіло).*

Механізм самоліквідації (умовно не показані): *18 – сповільнювач; 19 – капсуль-детонатор.*

Детонаційний вузол: *20 – капсуль-детонатор*

ВЗАЄМОДІЯ ЧАСТИН ЗАПАЛУ УДЗ

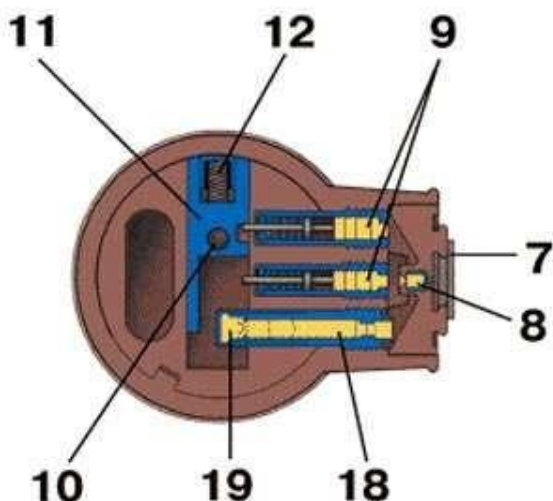
У вихідному (початковому) положенні ударник з жалом (3) і заглушка з капсулем-запалювачем (7) утримуються спусковим важелем. Спусковий важіль з'єднаний з корпусом запалу запобіжною чекою. Движок (11) з капсулем-запалювачем (10) зміщений відносно жала (13) і утримується стопорами порохових запобіжників (9), його пружина (12) перебуває в стиснутому стані. Втулка (16) під впливом пружини (14) підтискає вантаж (17).



Положення механізмів запалу під час кидка

- ударник з жалом;
- бойова пружина;
- 6 – планка;
- 7 – заглушка;
- 8 – капсуль-запалювач;
- 14 – пружина;
- 16 – втулка;
- 17 – вантаж (тягарець).

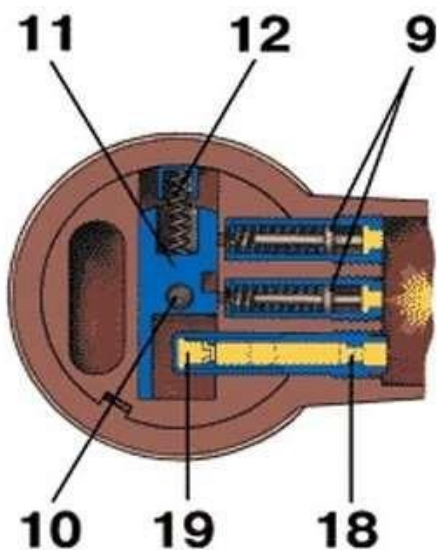
Під час підготовки гранати до кидка спусковий важіль щільно притискають пальцями до корпусу гранати, пальцями вільної руки випрямляють кінці запобіжної чеки, потім висмикують її за кільце, при цьому положення частин запала не міняється. У момент кидка гранати спусковий важіль відокремлюється (відлітає 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 вигорить пороховий заряд запобіжників, і їхні стопори під впливом пружин виходять із зачеплення із двишком (11). Движок під впливом пружини (12) пересувається до центру в бойове положення.



Положення механізмів запалу перед кидком:

- 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) зміщується до низу за рахунок інерційної сили, натискає на втулку (16). Втулка, тиснувши на пружину (14), зміщує жало, що наколює капсуль-запалювач (10). Промінь вогню передається капсулю-детонатору (20), що викликає підрив розривного заряду.



Робота механізму 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 своїх пружин 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).



Рис. 113. Частини розібраного запалу УДЗ і корпус бойової частини гранати:

*1 – трубка детонаційної шашки; 2 – інерційна кулька; 3 – мембрана;
4 – запобіжно-накольний механізм із спусковим важелем; 5 – ударний датчик;
6 – корпус гранати РГО*

Гранати РГО і РГН – сучасні й ефективні зразки, цілком безпечні та надійні при коректному поводженні з ними.

ПРИЗНАЧЕННЯ, БОЙОВІ ВЛАСТИВОСТІ ТА БУДОВА ГРАНАТИ РКГ-3

Граната РКГ-3 (рис. 114) *призначена* для боротьби з бронетехнікою і для руйнування перешкод.



Рис. 114. Граната РКГ-3

Вага – 1010 г

Середня дальність кидка – 15–20 м

Розривний заряд гранати РКГ-3 має кумулятивну воронку для утворення вузького струменя вибухових газів тиском у кілька тисяч атмосфер (рис. 115).

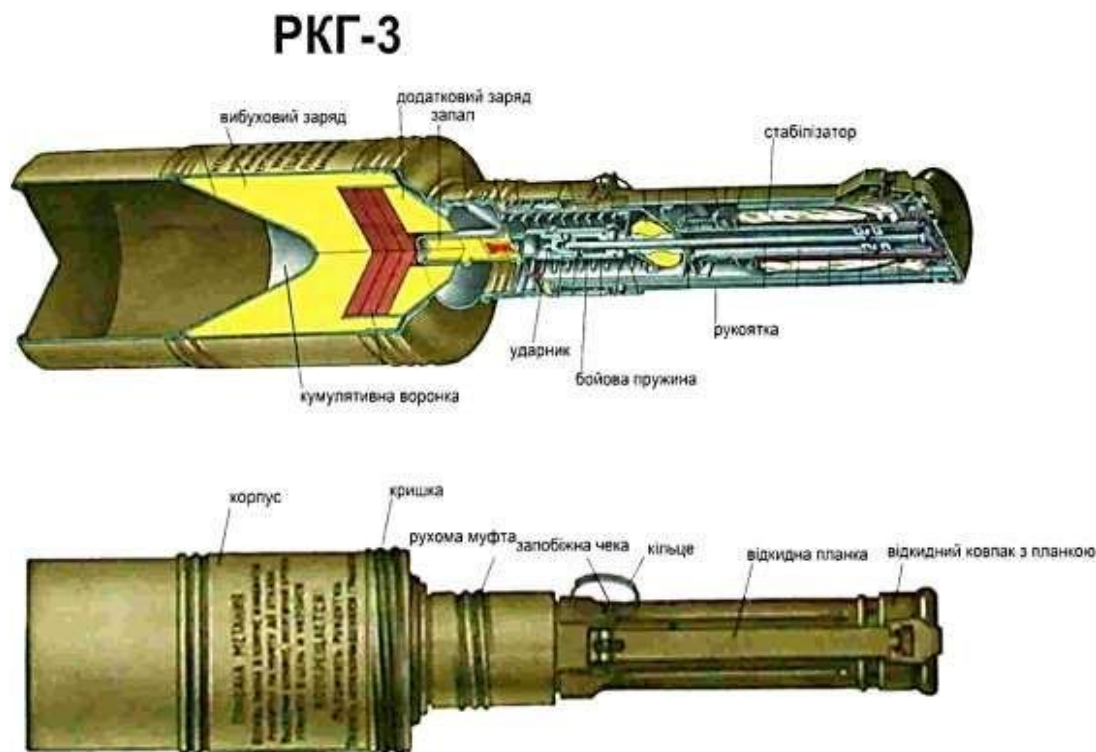


Рис. 115. Будова гранати РКГ-3

- У цій гранаті запобіжний пристрій має 4 рівні:
- ➡ 1-й – основний, загальний;
 - ➡ 2-й – від випадкового падіння, якщо висмикнути перший;
 - ➡ 3-й – від випадкового удару в перешкоду, розміщену ближче 1 м від того, хто кидає;
 - ➡ 4-й – забезпечує безпеку гранати в польоті до потрапляння у перешкоду (ціль).

ПІДГОТОВКА ГРАНАТ ДО КИДКІВ. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС КОРИСТУВАННЯ ГРАНАТАМИ

Перед киданням гранати

Необхідно дістати гранату з сумки, викрутити корок з трубки і на його місце закрутити до кінця запал. Частини ударно-спускового механізму знаходяться у зведеному стані (ударник утримується у верхньому положенні вилкою спускового важеля, з'єднаного з трубкою ударного механізму запобіжною чекою). Кінці запобіжної чеки розведені та міцно утримують її.

Граната для кидання береться в руку так, аби спусковий важіль пальцями був притиснений до корпусу гранати. Не відпускаючи важіль, висмикнути чеку. В момент кидка гранати спусковий важіль відходить і звільняє ударник. Ударник здійснює наколювання капсуля-запалювача, промінь вогню запалює сповільнювач (крім РКГ-3), який призводить в дію капсуль-детонатор, внаслідок підриву якого вибухає вибухова речовина розривного заряду.

Споряджається граната безпосередньо перед киданням. ***Розбирати для усунення несправностей, підвішувати за кільце, торкатись гранати, що не вибухнула СУВОРО ЗАБОРОНЕНО.***

Гранати можна кидати з сильним замахом через голову і навіть з розбігом – це збільшує дальність кидка. Найбільша дальність досягається, якщо граната випущена під кутом 45–50°. Для ураження траншеї з бруствером граната кидається тільки навісним способом, щоб вона або впала в траншею, або скотилася в неї по брустверу. Кидати гранату при цьому потрібно не так уперед, як угору, і силу кидка розраховувати так, щоб граната падала майже вертикально зверху вниз. Для ураження противника, який переховується за деревом (укриттям)? граната кидається так, щоб вона розірвалася у нього за спиною. Під час кидання гранати у вертикально вищі цілі (вікна) треба націлюватись вище, у верхній край цілі, оскільки граната втрачає швидкість і поступово відхиляється вниз.

На близьких дистанціях оперативного бою, при раптовому зіткненні з групою ціллю, граната закидається за спину противника. Це може вберегти від своїх же осколків.

У замкнутих приміщеннях, крім низки хаотичних осколків і рикошетів, ударна хвиля гранати сама собою викликає контузію і виводить з ладу.

Кидок знизу практичний при бою в будівлях, коли немає необхідності кидати гранату далеко, але, трапляється, потрібно кинути кілька гранат швидко одну за одною. Крім того ж, гранату іноді простіше «підкотити» до супротивника (наприклад, через низько розташовані щілини) саме таким способом.

Під час кидання гранати з-за вертикального укриття (з-за рогу) бажано не висовуватися, підставляючись під зустрічний вогонь. Після кидка гранати треба відступити за укриття і притиснутися до нього, щоб не потрапити під осколочки чи можливі рикошети. Після вибуху гранати зачекайте дві секунди, за які осколочки (рикошети) розлетяться або вляжуться.

Кумулятивні гранати володіють великою руйнівною силою і незамінні при штурмі будівель, бункерів та ін. Але вони миттєво спрацьовують при потраплянні у будь-яку перешкоду, і при їх кидку потрібно переконатися, що встигаєш сховатися за укриттям і закрити вуха перш, ніж граната досягне цілі. Необхідно виробляти звичку стежити, щоб при замаху не зачепити гранатою за що-небудь, щоб по траєкторії її польоту не було кущів, гілок, дротів та ін.

При виявленні гранати чи інших вибухонебезпечних предметів правоохоронці повинні убезпечити місце знахідки від доступу будь-кого, крім працівників вибухотехнічних служб.

Догляд і зберігання гранат

Гранати і запали зберігаються в заводській упаковці окремо. Переносяться гранати в гранатних сумках. Запали з тріщинами або зеленим нальотом непридатні. Необхідно берегти їх від сирості та механічних ударів.

Розділ 14

РЕАКТИВНІ ГРАНАТИ

У 1972 році на заміну ручній протитанковій кумулятивній гранаті РКГ-3 був прийнятий на озброєння перший ручний реактивний протитанковий гранатомет одноразового використання РПГ-18 «Муха» (рис. 116). Він призначений для боротьби з броньованими об'єктами, а також може бути використаний для знищення живої сили противника, що знаходиться в легких укриттях і спорудах міського типу. Активно застосовується завдяки дешевизні, легкості використання і малій вазі. Виготовлявся до 1993 року.

Гранатомет складається з двох основних елементів: пускового пристрою і, власне, реактивної гранати.

Пусковий пристрій складається із гладкоствольної телескопічної конструкції (зовнішньої та внутрішньої труб), ударно-спускового механізму, механізму блокування, направляючої лінійки, прицільного пристрою.

Зовнішня труба виготовлена зі склопластикової тканини. Основа призначена для закріплення мушки, передньої кришки і антабки плечового ремня. Кожух призначений для кріплення діоптра і розташування частин спускового механізму. Внутрішня труба виготовлена з алюмінієвого сплаву, до неї прикріплені гумове кільце і розрізна втулка, на якій розташовані корпус із спицею і напрямною лінійкою. Корпус призначений для розташування ударного механізму, механізму блокування і запалювального пристрою.

Ударно-спусковий механізм призначений для здійснення пострілу, він складається зі спускового пристрою й ударного механізму.

Механізм блокування розташований у задній частині корпусу і призначений для блокування ударного механізму в похідному положенні, запобігання пострілу у разі неповного розведення труб пускового пристрою і блокування фіксатора труб у бойовому положенні; складається з осі та важеля з пружиною.

Направляюча лінійка призначена для зв'язування зовнішньої та внутрішньої труб та складається з планки, роз'єднувача, копіра і вушка.

Прицільний пристрій призначений для наведення гранати в ціль. Він складається з підпружиненої мушки і діоптра, розташованих на зовнішній трубі. Мушка розташована біля дульної частини гранатомета і має оправу, в яку встановлено прозоре скельце з прицільними марками і цифрами 5, 10, 15, 20, які відповідають відстаням 50, 100, 150, 200 м; на рівні прицільної марки 15 нанесені горизонтальні штрихи, які використовують для визначення відстані до танка (якщо ці штрихи мушки вписуються у ширину фронтальної проекції танка, то відстань до цілі 150 метрів).

Діоптр розташований на кожусі біля казенного зрізу зовнішньої труби і має два діоптрійних отвори: **верхній** – для прицілювання при температурі від 0°C до -50°C, **нижній** – для прицілювання при температурі від 0°C до +50°C. Верхній та нижній отвори перекриваються шторкою, для чого її нижній

вигнутий кінець фіксується у крайніх положеннях («+» або «-») за допомогою паза в середній частині діоптра. Для ведення прицільної стрільби в умовах обмеженої видимості на відстані 70 м (в середину цілі) на оправі згори над склом є мушка, а на верхній частині запобіжної стійки – прямокутний проріз.

Кумулятивна реактивна граната РПГ-18 складається з головної частини і реактивного двигуна. Головна частина гранати призначена для враження цілі та складається з корпусу і розривного заряду з вибухової речовини марки «Окфол».

Реактивний двигун гранати надає їй початкову швидкість.

Для переведення гранатомету з похідного **в бойове положення** необхідно:

- взяти гранатомет одною рукою знизу біля середини зовнішньої труби, а кистю іншої руки – за казенну частину пускового пристрою;
- віджати задню стяжку і **відкинути донизу задню кришку**;
- розвести труби пускового пристрою **до упору**;
- покласти гранатомет на плече і звести ударно-спусковий механізм (повернути діоптр прицільного пристрою назад до упору, в напрямку казенної частини і відпустити його); спрямувати гранатомет у бік цілі.

Для прицілювання необхідно одним оком дивитися через визначений отвір діоптра так, щоб вершина косинця потрібної прицільної марки була розташована в центрі отвору, і сполучити її з точкою прицілювання на цілі.

Для здійснення пострілу необхідно плавно натискати на спусковий важіль шептала, доки не здійсниться постріл.

Для припинення стрільби необхідно встановити гранатомет на запобіжник, для цього повернути діоптр назад до упору, повернути запобіжник за годинниковою стрілкою і завести його лівим виступом до паза кожуха і відпустити діоптр. Граната **розряджається пострілом** у бік противника. Щоб зняти гранатомет із запобіжника, необхідно вивести запобіжник з паза. У разі осічки необхідно знов звести ударно-спусковий механізм, здійснити прикладку, прицілювання і натиснути на спусковий важіль шептала. Після повторної осічки граната ізолюється та знищується представниками служби озброєння.

Однак з часом РПГ-18 виявились малоефективними через недостатню бронепробивну здатність. Тому в 1981 році прийнята на озброєння модернізована реактивна протитанкова граната **РПГ-22 «Нетто»** (рис. 116).



Рис. 116. Реактивні протитанкові гранати: РПГ-18 (ліворуч) і РПГ-22 (праворуч)

Основні зміни, які внесені в РПГ-22:

- замість зовнішньої труби застосована висувна насадка, що збільшує довжину пускового пристрою на 100 мм (у РПГ-18 розсуванням труб

- довжина збільшується на 345 мм), розмір в бойовому положенні має довжину 850 мм (у РПГ-18 – 1050 мм);
- збільшена потужність дії бойової частини за рахунок підвищення маси заряду з 312 г до 340 г і збільшення її калібру з 64 мм до 72,5 мм;
 - лопаті стабілізатора виконані пружними, що підвищило надійність їх розкриття;
 - підвищилася швидкість горіння пороху і скоротився час роботи двигуна, що дало змогу зробити більш короткий ствол, водночас вдалося підвищити величину імпульсу реактивної сили і збільшити початкову швидкість гранати з 114 м/с до 133 м/с;
 - граната комплектується більш надійним детонатором ВП-22 з дальнім зведенням на 2,5–15 м після вильоту і самоліквідацією після 3,5-6,5 с польоту;
 - змінений вузол кріплення гранати в пусковому пристрої;
 - змінено пристрій задньої кришки труби: при переході в бойове положення задня кришка відкривається автоматично;
 - на мушці є прицільні марки з цифрами «5», «15», «25», які відповідають відстаням стрільби 50, 150, 250 м.

У 1985 році була прийнята на озброєння граната **РПГ-26 «Аглень»**.

У РПГ-26 (рис. 117) реалізувались нові технічні рішення, що дало змогу створити зі склопластику однотрубні пускові пристрої без насадки, замінити металеві кришки гумовими, забезпечити можливість повернення системи з бойового положення назад у похідне, підвищити потужність дії гранати.



Рис. 117. Реактивна протитанкова граната РПГ-26

Пусковий пристрій становить тонкостінну трубу, виготовлену з того ж склопластику, що і труба РПГ-18 та РПГ-22.

Запобіжна стійка призначена для зведення ударного механізму (стійка піднята вгору) і постановки його на запобіжник (стійка опущена вниз). Крім того, запобіжна стійка є одночасно і деталлю прицільного пристосування — на стійці встановлений діоптр. Прицільне пристосування пускового пристрою складається з мушки і діоптра. На мушці є прицільні марки, позначені цифрами «5», «15», «25» (для стрільби на 50, 150 і 250 метрів відповідно) і дальномірні виступи, відстані між якими відповідають проекціям ширини танка на цих відстанях. На діоптр нанесені знаки: «—», «± 15» і «+» для введення поправок на температуру навколишнього повітря нижче -15°C , від -15°C до $+15^{\circ}\text{C}$ і вище 15°C . Для стрільби на 100 м в умовах обмеженої видимості або з підсвічуванням цілі освітлювальними засобами прицільне пристосування має виступ на мушці та виріз на запобіжній стійці.

Для здійснення пострілу «Аглень» необхідно встановити на плече і привести в бойовий стан, для чого повернути мушку вгору до упору, висмикнути з ПСМ чеку і підняти запобіжну стійку догори до упору. Перевід РПГ-26 з бойового стану на похідний здійснюється в зворотній послідовності.

Необхідно особливо зазначити, що час переведу із похідного стану в бойовий у РПГ-26, порівняно з РПГ-22 скоротився майже удвічі, що, своєю чергою, підвищило бойову ефективність застосування РПГ-26. Для здійснення пострілу необхідно прицілитися і натиснути на спусковий важіль (шептало).

Граната РПГ-26 має підвищену потужність дії за рахунок поліпшеної конструкції кумулятивного вузла головної частини.

ПОРІВНЯЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РУЧНИХ ПРОТИТАНКОВИХ ГРАНАТ							
	маса, кг	довжина, мм		калібр, мм	швидкість дульна, м/с	прицільна дальність, м	прямий постріл дальність, м
		похідне положення	бойове положення				
РПГ-18	2,6	705	1050	64	114	200	135
РПГ-22	2,7	755	850	72,5	133	250	160
РПГ-26	2,9	770	770	72,5	144	250	170

Завдання для самопідготовки

1. Види за призначенням і характеристиками ручних осколкових гранат.
2. Будова та ТТХ ручних осколкових гранат.
3. Принцип роботи ручних осколкових гранат.
4. Види та будова запалів до ручних осколкових гранат.
5. Призначення, бойові властивості та будова гранати РКГ-3.
6. Призначення, бойові властивості та будова РПГ різних модифікацій.

Розділ 15

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 порошу, 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 обробляти боєприпаси від вологості 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.

ПОСТРІЛ ТА ЙОГО ПЕРІОДИ

Пострілом називається викидання кулі з каналу ствола зброї енергією газів, які утворюються при згорянні порохового заряду (рис. 118).

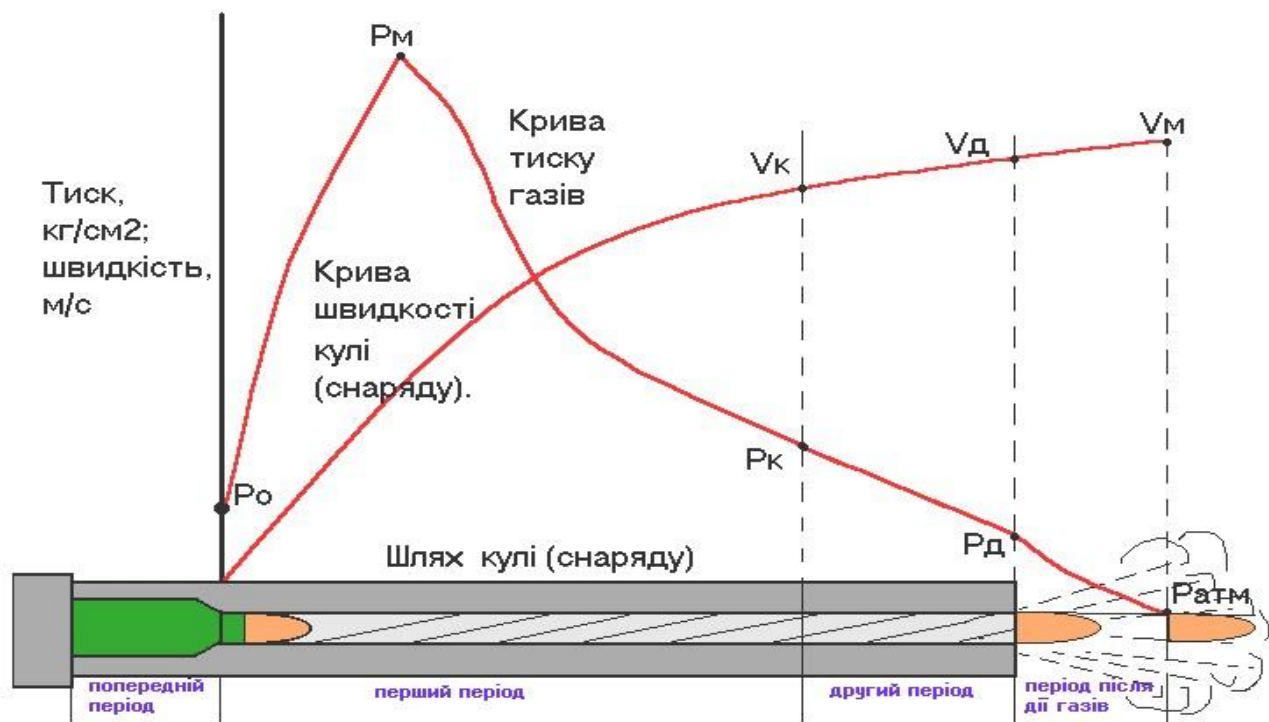


Рис. 118. Періоди пострілу:

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_{atm} – 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 вривання 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 згорання 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 газу розширюються, ще тиснуть на кулю, збільшуючи її швидкість. Тиск газів зменшується до дульного тиску, який становить – $300\text{--}900 \text{ кг/см}^2$ (наприклад, у карабіна Симонова – 390 кг/см^2).

➡ **Третій період, або період післядії газів** – продовжується від моменту вильоту кулі з каналу ствола до моменту припинення дії порохових газів на кулю. Швидкість порохових газів – $1200\text{--}2000 \text{ м/с}$, тому вони ще продовжують у повітрі тиснути на кулю і збільшувати її швидкість доки сила тиску не спаде до рівня *атмосферного* ($P_{\text{атм}}$) – в цей момент швидкість кулі є *максимальною* (V_m). Це відбувається на відстані до кількох десятків сантиметрів від дульного зрізу ствола.

ДІЯ ПОРОХОВИХ ГАЗІВ НА СТВОЛ ТА ЙОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ

У процесі стрільби ствол зношується. Причини цього можна розділити 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 пороховий 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. 119).

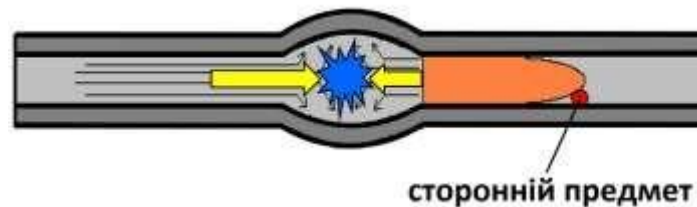


Рис. 119. Роздуття каналу ствола

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.

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.

ВІДДАЧА ЗБРОЇ ТА КУТ ВІЛЬОТУ

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. 120). 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. 120. 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, Стєчкіна, Форт і в деяких інших зразках зброї віддача використовується для перезарядження 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:

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

Розділ 16

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.

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. 121). 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.

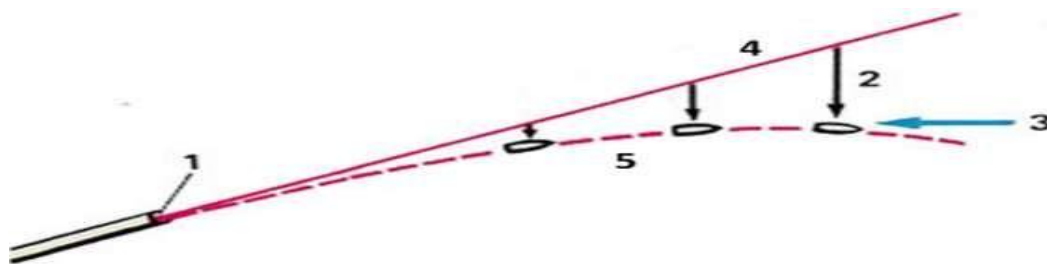


Рис. 121. Траєкторія кулі (вид збоку):

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. 122).



Рис. 122. 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. 123).

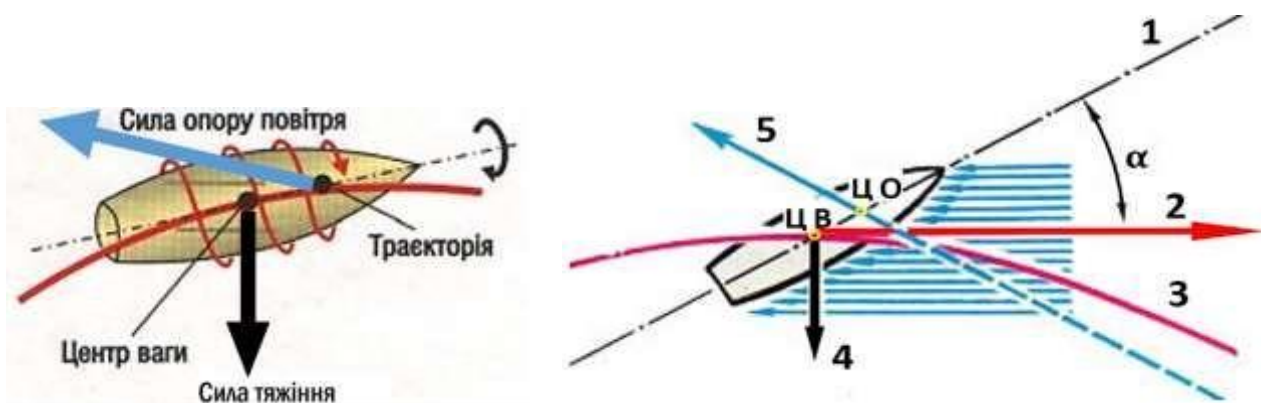


Рис. 123. Дія сили опору повітря на політ кулі:

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 **нависніми**. Траєкторії, які мають однакову горизонтальну дальність при різних кутах підвищення, називаються **сполученими** (рис. 124).



Рис. 124. Кут найбільшої дальності, настильні, нависні, сполучені траєкторії.

Постріл, при якому траєкторія не піднімається над лінією прицілювання вище цілі на всьому своєму протязі, називається **прямим пострілом** (рис. 125).

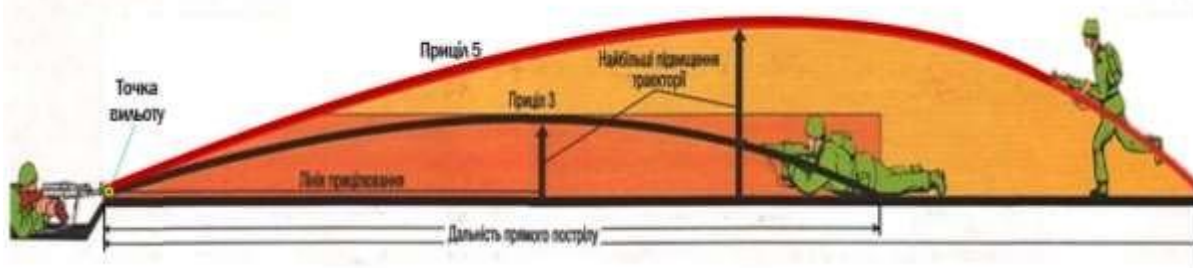


Рис. 125. Прямий постріл по грудній (приціл 3) та ростовій (приціл 5) цілях.

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 настильності траєкторії. Що вища ціль і що настильніша 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 настильності траєкторії та від кута нахилу місцевості (рис. 126).

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



Рис. 126. Прикритий, мертвий простір та простір ураження

Прикритий простір буде тоді більшим, коли більша висота укриття і коли настильніша 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 із 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. 127). 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. 127. Відхилення кулі від вертикальної площини стрільби (вид зверху)

ЕЛЕМЕНТИ ТРАЄКТОРІЇ (рис. 128):

- ➡ **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.

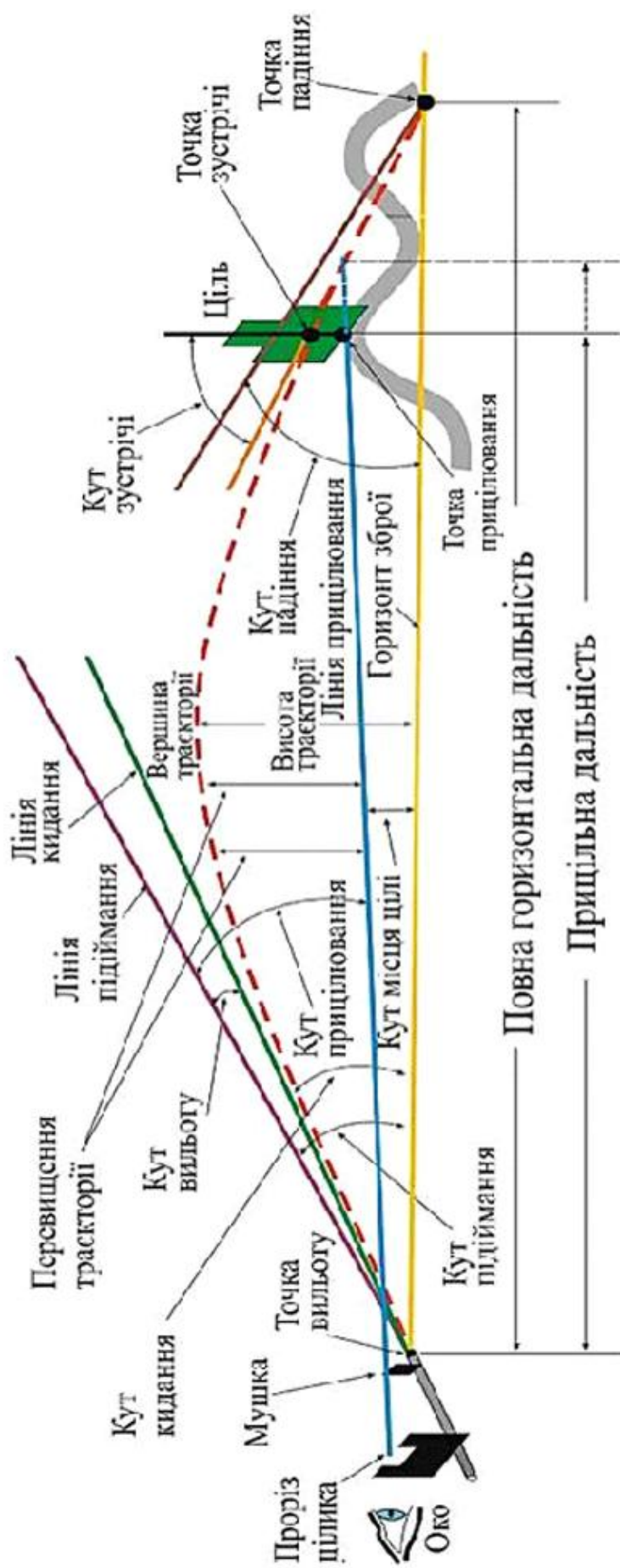


Рис. 128. Елементи траєкторії

КУПЧАСТІСТЬ 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.*

Різнорманітність 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.

Різнорманітність 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.

Різнорманітність 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 пристосіблень 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 вверху, 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 вверху, а якщо верхнім краєм – відхиляється вниз. Те ж стосується утримання рукоятки пістолета;
- при високій мушці (мушка вище країв прорізу прицілу) СТВ відхиляється вверху, 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.

Розділ 17

ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНІКИ ВИКОНАННЯ ВЛУЧНОГО ПОСТРІЛУ

Влучна стрільба забезпечується насамперед вмілим 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 (природного) положення стрільця при найменшій м'язовій напрузі.

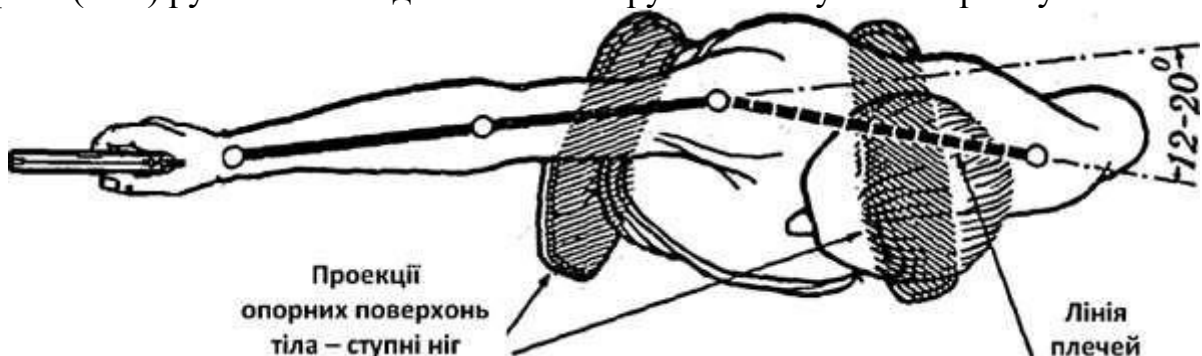
Наприклад, **при стрільбі з пістолета:**

- 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° 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 природно повернута у сторону цілі.

При стрільбі з двох рук:



- 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



якнайвище), а вісь каналу ствола пістолета була прямолінійним продовженням передпліччя.



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

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.

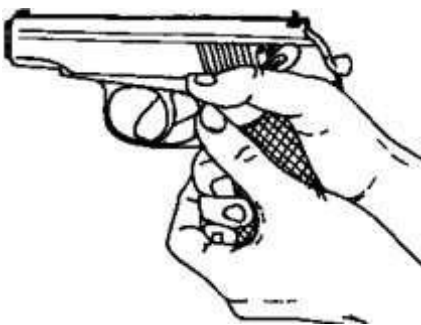


Щільність охоплення створюється насамперед за рахунок м'язових зусиль середнього і великого пальців та долоні, меншою мірою безіменного пальця і ще меншою – мізинця. Зусилля утримання зброї повинні бути оптимальні, не викликати збільшення тремтіння зброї в період прицілювання та натискання на спусковий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

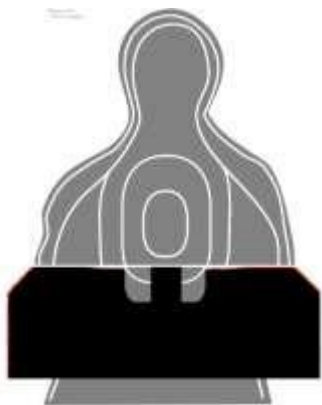


У такому разі мушку і відносно близько розташований до неї проріз цілика стрілець повинен бачити достатньо чітко. Тоді він отримує можливість, контролюючи найменше відхилення мушки в прорізу цілика, якісно завершити виконання пострілу. Водночас мішень необхідно бачити нечітко, розпливчато.

Намагаючись якнайточніше 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. 129) з пістолета Макарова, приведенного 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.

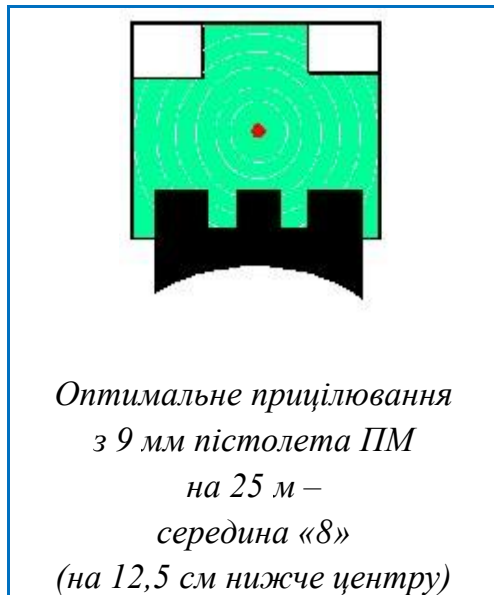


Рис. 129. Рекомендоване прицілювання

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.

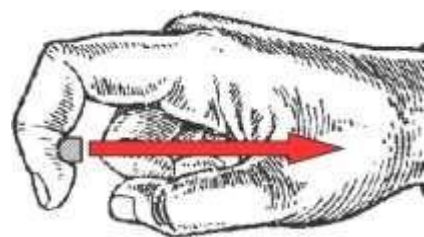
Натискання на спусковий гачок

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.*

Завдання для самопідготовки

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, площа 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 18

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ СТРІЛЬБ ІЗ ПІСТОЛЕТА ТА ШТУРМОВОЇ ГВИНТІВКИ

ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Стрільба, незалежно від того, з якої стрілецької зброї і з якого положення вона проводиться, виконується з виконання таких **прийомів**:

- приготування до стрільби;
- виконання пострілу;
- закінчення стрільби.

Кожний з цих прийомів поділяється на елементи:

- **приготування до стрільби** – прийняття положення до стрільби, заряджання зброї;
- **виконання пострілу** – встановлення прицільного пристрою, прикладка, прицілювання, натискання на спусковий гачок, утримання зброї під час пострілу;
- **припинення стрільби** (часткове або повне) – розряджання зброї та її огляд.

Кращих результатів у навчанні прийомам стрільби можна домогтися за умови дотримання певних правил методичної послідовності у поступовому відпрацюванні:

- спорядження магазину і виймання набоїв з нього,
- заряджання і розряджання зброї,
- приготування до стрільби,
- виконання і припинення стрільби з різних положень.

У процесі навчання прийомам і правилам стрільби необхідно більшість дій зі зброєю доводити до автоматизму, на початковому етапі здебільшого вхолосту. Тренування без пострілу є основою всієї початкової підготовки стрільця, є найкращим методом самоконтролю. Старанний контроль прицілювання і зауважування всього, що відбувається зі зброєю під час натискання на спусковий гачок допомагає своєчасно помічати помилки і швидко їх виправляти, що важко зробити під час пострілу, оскільки завдяки ефекту віддачі багато дрібних, але шкідливих рухів зброї, пов'язаних з неправильним натисканням на спусковий гачок та утриманням зброї, стають малопомітні.

Набуття твердих навичок залежить від засвоєння прийомів (дій зі зброєю) спочатку по елементах з усвідомленням кожного прийому і елементу, а потім загалом. Поелементно проводиться відпрацювання спочатку в повільному темпі (водночас виявляються і усуваються помилки у діях), потім у швидкому темпі за нормативами. Велику користь на цьому етапі навчання дає використання різноманітних електронних тренажерів, зокрема лазерних тирів (наприклад, ІЛТ «Рубін»). Остаточна мета навчальних тренувань – довести до автоматизму дії умілого володіння зброєю. Така автоматизація напрацьовується шляхом

багаторазового повторення правильних дій зі зброєю, які спрямовані на вирішення головного завдання – влучення у ціль в найкоротший час.

Важливим етапом у підготовці до виконання початкових вправ навчальних стрільб з 9 мм пістолета і 5,45 мм автомата є стрільба з малокаліберної зброї

(5,6 мм пістолета і гвинтівки), а також стрільба холостими патронами з автомата. Стрільба з малокаліберної зброї допомагає початківцям набутися навичок утримання «рівної» мушки і плавного натискання на спусковий гачок. При стрільбі холостими патронами з автомата Калашникова курсанти тренуються вести одиночний вогонь, вогонь короткими та довгими чергами, а також утримувати зброю при стрільбі.

У разі виявлення грубих помилок потрібно призначити додаткові тренування (консультації) з усунення недоліків.

І під час стрільби з пістолета, і під час стрільби з автомата важливе значення має **плавне натискання на спусковий гачок автономно тільки одним пальцем**. Але, при стрільбі з пістолета без упору провести плавне натискання на спусковий гачок значно важче ніж при стрільбі з автомата із використанням упора, оскільки єдиною підтримкою пістолета є кисть утримуючої руки, вказівний палець якої натискає на спусковий гачок, та підтримуюча рука. Достатньо під час пострілу зробити один необережний рух і куля не влучить у ціль. Успіх початкового навчання стрільбі буде значною мірою залежати від засвоєння навичок правильного (плавного та автономного) натискання на спусковий гачок.

Підготовка до проведення навчальних стрільб може проводитися **поетапно у такому порядку:**

1. підготовка до стрільби;
2. тренування в приготуванні до стрільби;
3. навчання прицілюванню і правильному натисканню на спусковий гачок;
4. відпрацювання затримання дихання при натисканні на спусковий гачок;
5. виявлення і усунення помилок;
6. виконання стрілецьких вправ за умовами Курсу стрільб зі стрілецької зброї малокаліберними і бойовими патронами.

1. На підготовчому етапі зброя повинна бути перевірена, почищена і змащена, якщо потрібно приведена до нормального бою. Кожен курсант повинен **знати:**

- «Інструкцію із заходів безпеки при поводженні зі зброєю»;
- умови та правові підстави застосування вогнепальної зброї (статті 42, 43 і 46 Закону України «Про Національну поліцію»);
- Курс стрільб зі стрілецької зброї.

2. З метою забезпечення найкращої влучності та зручності дій під час пострілу стрілець, залежно від індивідуальних особливостей будови тіла та фізичного розвитку, відпрацьовує **стійке та раціональне** положення корпусу, рук, ніг, домагаючись водночас **одноманітного утримання зброї**.

3. Навчання прицілюванню проводиться шляхом тренувань в утриманні «рівної» мушки в прорізу цілика, до того ж спочатку без точки прицілювання.

Стрілець наводить зброю на великий лист білого паперу (тло), утримуючи правильне положення мушки в прорізу цілика. Викладач особисто показує кожному стрільцю як при цьому виконати правильне натискання на спусковий гачок. У подальшому тренування в прицілюванні проводиться у ціль.

4. Як свідчить практика, найбільш типовими помилками, які допускають початкуючі стрільці є:

- ➡ надмірно сильне стискання рукоятки зброї;
- ➡ «нерівна» мушка в прорізу цілика;
- ➡ різке натискання (смикання) на спусковий гачок, неавтономність роботи натискаючого пальця, зміна зусиль утримання зброї в завершальний момент виконання пострілу;
- ➡ очікування пострілу та передчасна реакція на нього і, як наслідок, зміщення наведення зброї ще до вильоту кулі.

Тримати зброю потрібно лише з таким зусиллям, яке необхідне і достатнє для того, щоб не випустити зброю під час пострілу. Необхідно усвідомити, що при сильному стисканні рукоятки збільшуються коливання, створюються передумови для виникнення помилок у техніці виконання пострілу.

Необхідно усвідомити, що **«рівна» мушка в цілику та плавне натискання на спусковий гачок (в завершальній фазі) — обов'язкові та вирішальні умови влучної стрільби.**

5. При навчанні стрільби викладачу потрібно звернути увагу стрільців на правильність дихання. Рекомендується після видиху чи піввидиху **затримати дихання**, для завершення виконання пострілу. Грудна клітка під час дихання приводить в рух плечі, руки і живіт, в результаті чого порушується стійкість приготування та виникає сильне коливання зброї. У таких умовах неможливо втримати її наведення. Тому при завершенні прицілювання і натискання на спусковий гачок краще використовувати затримання дихання після видиху.

6. Під час виконання стрілецьких вправ потрібно суміщати холосте тренування в прицілюванні та плавному натисканні на спусковий гачок зі стрільбою малокаліберними і бойовими патронами. Збільшуючи дистанцію і зменшуючи мішень, необхідно зосередити увагу на купчастості стрільби та усуненні характерних помилок, які спричиняють значні відхилення влучень («відриви»). Після стрільби по білому листу потрібно перейти на ведення вогню по мішенях. Як тільки стрільці досягнуть добрих та відмінних результатів з малокаліберної зброї (усі влучення на дистанції 25 м перебуватимуть, наприклад, у межах 30 см), можна переходити до практичного виконання початкових вправ Курсу стрільб з бойової зброї.

ТЕХНІКА ВИКОНАННЯ СТРІЛЕЦЬКИХ ВПРАВ ІЗ ПІСТОЛЕТА

Стрільба з пістолета виконується з положення стоячи, з коліна, з колін, лежачи на животі, лежачи на боку, сидячи, з руки, з упора, а також при русі на автомобілі тощо. Зміни положень виконують, не припиняючи спостереження за ціллю.

Стрільба з пістолета складається з виконання таких прийомів:

- прийняття положення для стрільби, приготування, заряджання зброї;
- виконання пострілу (утримання зброї, прицілювання, затримання дихання та натискання на спусковий гачок);
- припинення стрільби (припинення натискання на хвіст спускового гачка, ввімкнення запобіжника, розряджання пістолета).

Виконання влучного пострілу залежить від прийняття правильного положення для стрільби, утримання зброї (охоплення), прицілювання, затримання дихання та спуску курка. Всі ці елементи взаємопов'язані.

Для влучного пострілу необхідно забезпечити і достатню стійкість зброї.

Основні причини, які знижують влучність стрільби:

- помилки стрільця у виборі точки прицілювання;
- помилки у встановленні мушки та цілика;
- неправильне положення для стрільби;
- неправильне утримання пістолета;
- неправильна виконання спуску;
- несправність зброї та боєприпасів;
- недостатнє освітлення та метеорологічні умови.

Для виконання прийомів стрільби, що забезпечують найбільшу ефективність дій та влучність, кожен стрілець повинен залежно від своїх індивідуальних особливостей відпрацювати найбільш оптимальне та стійке положення для стрільби, дотримуючись вимог щільності та одноманітності положення зброї в руці та найбільш зручного положення корпусу, рук і ніг.

Під час прийняття положення до стрільби для початкових вправ:

за командою на споряджання магазину стрілець повинен:

- **припідняти** пістолет в кобурі **НЕ ОГОЛЯЮЧИ СТВОЛ** зброї;
- від'єднати від пістолета магазин, залишивши пістолет у кобурі;
- спорядити магазин патронами;
- **припідняти** пістолет в кобурі та приєднати магазин до пістолета;

за командою «Заряджай»:

- прийняти положення для стрільби, вийняти пістолет з кобури, перевірити приготування;
- дослати патрон до патронника, для чого вимкнути запобіжник, відвести затвор у крайнє заднє положення та відпустити його;
- увімкнути запобіжник та, якщо вихідне положення «заряджена зброя у кобурі», покласти пістолет до кобури. **ДОПОВІСТИ** про готовність.

Прийняття положення для стрільби потрібно розглядати як комплекс заходів, який буде забезпечувати найкращу усталеність системи «стрілець-зброя», при цьому зброя повинна бути наведена в район прицілювання. Зазвичай положення стрільця визначається залежно від його індивідуальних особливостей. Перевіряється приготувавшись, закрити очі.

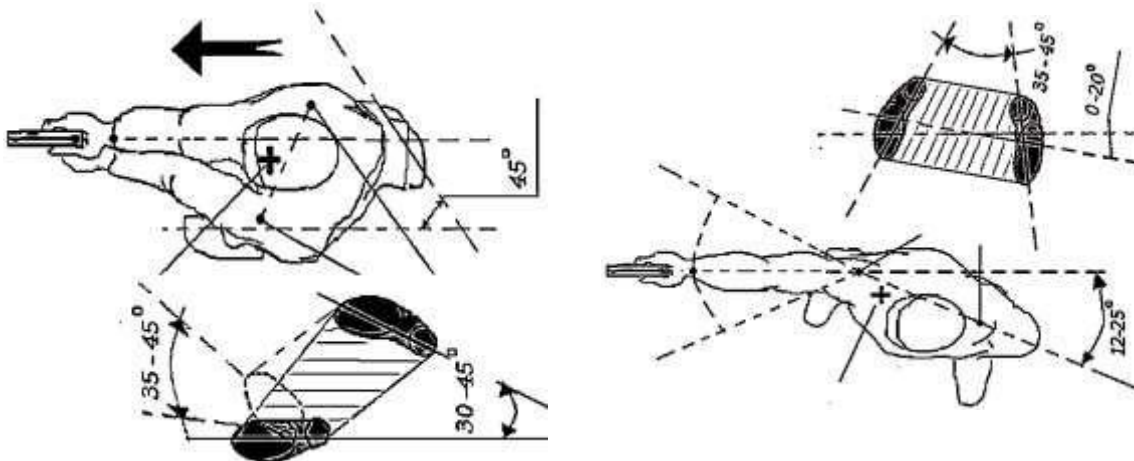
Під час розгляду положення для стрільби потрібно виходити з двох моментів: положення верхньої та нижньої частин корпусу. Ноги можуть здійснювати максимальний контроль у разі, коли коліна, завдяки м'язовому напруженню, випрямлені, але напруження м'язів повинно відповідати їх природному стану. Якщо існує необхідність у швидких переміщеннях зручніше коли ноги у колінах трохи зігнути.

Тулуб розташовується, наприклад **при стрільбі з однієї руки**, – під кутом до напрямку стрільби, щоб рука зі зброєю складала кут стрільби $15-35^{\circ}$ відносно лінії плечей. Основне, щоб м'язи плеча, які утримують руку зі зброєю, приводились до положення, раціонального для їх роботи. Рука, яка утримує зброю, повинна бути витягнута і **повністю пряма** в ліктьовому суглобі. Згинання допустиме при швидкісній стрільбі на коротких дистанціях (5–10 м).

Інша рука (яка не тримає безпосередньо зброю) здійснює роль противаги піднятій руці з пістолетом, розташовується позаду в зручному для стрільця положенні (чи використовується для підтримання руки, яка утримує зброю).

Одним з найважливіших моментів є утримання пістолета у руці. Рукоятка пістолета розташовується між великим і вказівним пальцями руки якнайглибше. Тильна частина рукоятки упирається у м'якоть основи великого пальця, який витягнутий вперед і випрямлений прилягає до бокової поверхні пістолета. Вказівний палець своєю нігтьовою фалангою (між серединою та згином) покладений на спусковий гачок. Нігтьова і друга фаланги вказівного пальця не повинні торкатися пістолета. Інші пальці щільно охоплюють рукоятку. Тиск пальців на рукоятку повинен бути спрямований на стрільця за напрямком в кисть «сильної» руки (осі каналу ствола) і не перевищувати рівня, достатнього для надійного утримання зброї. Надмірне стискання рукоятки пістолета погіршує стійкість зброї та умови для автономної роботи вказівного пальця. Для прийняття положення для стрільби **СТОЯЧИ з однієї руки** необхідно:

- повернутися приблизно боком до напрямку стрільби і виставити праву ногу вперед у напрямку до цілі на ширину плечей (як зручно),



розподілити вагу рівномірно на дві ноги.

З двох рук:

- вибрати найбільш зручне розташування корпусу і ніг під вибраний варіант розташування підтримуючої руки. Як варіант може бути фронтальне розташування корпусу (грудьми на мішень, ноги на ширині плечей), ліва нога дещо попереду правої, враховуючи таке ж розташування рук.

Для прийняття положення для стрільби **З КОЛІНА** необхідно:

- відставити назад ліву ногу так, щоб носок ступні був навпроти п'ятки правої ноги;
- опуститись на ліве коліно і присісти на каблук, носок правої ноги спрямувати на ціль;
- пістолет утримувати, як вказано в положенні для стрільби стоячи, **або**
- розташувати ліву ногу попереду;
- опуститись на праве коліно і присісти на каблук;
- ліве коліно може бути використане як опора для лівого ліктя.

Для прийняття положення для стрільби **ЛЕЖАЧИ** необхідно:

- зробити повний крок правою ногою вперед і трохи праворуч;
- нахилитися вперед, опуститися на ліве коліно і поставити ліву руку на землю попереду пальцями праворуч;
- опираючись послідовно на стегно лівої ноги і передпліччя лівої руки, лягти на лівий бік і повернутися на живіт, розкинути ноги в боки;
- витягти пістолет із кобури й утримувати, як вказано в положенні для стрільби стоячи, **або** утримувати пістолет з опорою ліктями на землю (передпліччями на упор). Навчання прийняттю положення для стрільби здійснюється по елементах. Правильність прийняття положення перевіряється наведенням пістолета в ціль (при правильному положенні пістолет повинен бути спрямований в район прицілювання, у разі відхилення ліворуч або праворуч чи по вертикалі потрібно відповідно змістити точки опори).

Утримання зброї кистю руки

Пістолет вставляємо в долонь так, щоб задня площа рукоятки вдавлювалась в м'якоть основи великого пальця, зброя була щільно взята у



«ВИДЕЛКУ» між великим і вказівним пальцями, а вісь каналу ствола пістолета була прямолінійним продовженням передпліччя «сильної» руки.



Пальці безіменний, вказівний і мізинець охоплюють передню площину рукоятки, великий – без напруження прилягає збоку до рукоятки. Вказівний палець накладається на спусковий гачок, м'якоттю третьої (останньої) фаланги біля згину суглоба. Друга фаланга пальця не повинна торкатися рукоятки (між ними повинен бути проміжок). Це сприяє створенню тиску на спусковий гачок **паралельно до осі каналу ствола**, що важливо

для утримання «рівної» мушки в прорізу цілика.

Щільність охоплення створюється за рахунок м'язових зусиль середнього, безіменного пальців і меншою мірою мізинця, а також м'язів великого пальця і долоні.



При утриманні двома руками можливий **перерозподіл** домінуючого зусилля утримання між лівою і правою рукою.

Обов'язковим є **ЗАКРІПЛЕННЯ КИСТІ РУКИ** в променезап'ясоному суглобі.

Зусилля повинні бути оптимальні, не викликати збільшення тремтіння зброї в період прицілювання та при натисканні на спусковий гачок. В процесі тренування необхідно закріплювати відчуття охоплення рукоятки, стабільні одноманітні м'язові зусилля утримання в значній мірі впливають на техніку натискання на спусковий гачок яка, в свою чергу, і вирішує влучність пострілу.

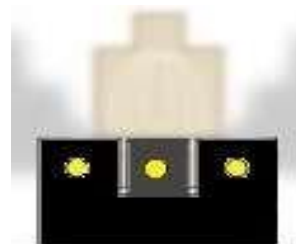
Необхідно привчатись утримувати зброю не тільки **ДО** та **ПІД ЧАС** пострілу, але і деякий час **ПІСЛЯ** нього.

Прицілювання

Прицілювання здійснюється переважно одним ведучим оком. Коли стрільба виконується з правої руки, то прицілюватись найзручніше правим оком. Якщо інше око створює незручності при контролі «рівної» мушки в районі прицілювання, його закривають (прикривають), особливо на дальні дистанції.

Око людини в силу фізичних властивостей не може одночасно чітко бачити рівновіддалені предмети. Фокусувати зір необхідно виключно **на мушці з ціликом**. При цьому мушку і відносно близько розташований до неї проріз цілика стрілець бачить достатньо чітко та має можливість добре контролюючи найменше її відхилення в прорізу цілика, якісно завершити виконання пострілу.

Мішень при цьому бачиться розпливчасто.



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.

Намагаючись якнайточніше прицілитись, стрілець може припуститись помилки і в кінці сфокусувати зір на мішені. Тоді мішень видно чітко, але мушку в прорізу цілика видно не чітко, розпливчасто. При цьому відхилення мушки в прорізу цілика малопомітні, але через малу величину прицільної лінії приводять до великих відхилень влучень, особливо на великих дистанціях.

Головне у прицілюванні – це утримання «**РІВНОЇ**» мушки, тобто коли мушка знаходиться посередині прорізу цілика і її верхній край є на одній лінії з верхнім краєм цілика. Не слід звертати особливу увагу на коливання «рівної» мушки в районі прицілювання, якщо ці відхилення не перевищують допустимих для даної зброї та умов стрільби розмірів (враховується система зброї, дистанція, розмір цілі та зон ураження, вимоги до оцінювання результатів).



Період безперервного прицілювання має свої обмеження, нехтувати якими не можна. Добра працездатність ока, а також відносна стійкість зброї досягається в перші **7–10**, максимум **15 секунд**, потім слід дати відпочити руці і оку, після чого повторити прицілювання та виконання пострілу.

Положення частин тіла при стрільбі

Положення частин тіла при стрільбі характеризуються розташуванням ніг приблизно на ширину плечей, при цьому тулуб відхилений (вліво і трохи назад при стрільбі з однієї руки, дещо вперед при стрільбі з двох рук), і в індивідуальному ступені розвернутий лінією плечей відносно площини стрільби. При виконанні швидкісних вправ розташування тулуба може мати нахил вперед, ступні ніг можуть розставлятись більш широко, що збільшує площу опори. Центр ваги системи «стрілець-зброя» повинен збігатися з центром площі опори, або бути дещо зміщеним у напрямку цілі (для сприйняття віддачі зброї).

Положення лівої руки впливає на створення стійкості стрільця зі зброєю в період прицілювання і натискання на спусковий гачок. Найбільш зручним, при стрільбі з однієї руки, вважається розслаблене її положення біля лівого боку при кишені або на гребені тазової кістки чи ремені.

При стрільбі з двох рук (для правші) початковий варіант утримання зброї може передбачати пасивне підтримання знизу лівою рукою без надмірного охоплення пальців правої руки, щоб краще контролювати автономність роботи вказівного пальця, оскільки надмірне стискання рукоятки обома руками заважає такому контролю.

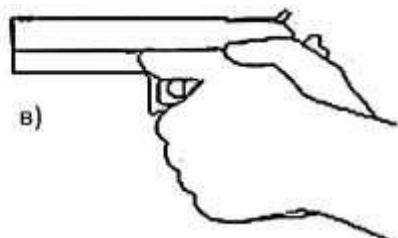


Один із способів утримання (для правші) передбачає охоплення вказівним пальцем лівої руки спускової скоби пістолета при розташуванні великого пальця лівої руки **під** (рідше над) великим пальцем правої руки.



При цьому права та ліва кисті щільно охоплюють пістолетну рукоятку, три пальці лівої руки розташовуються над відповідними пальцями правої.

Найбільш поширений і ефективний варіант утримання зброї передбачає



охоплення спереду під спусковою скобою чотирма пальцями лівої руки та трьох пальців правої «сильної» руки.

Великий палець лівої руки розташовується під великим пальцем правої руки та прикладається до рамки чи затвора пістолета.

Зброя утримується витягнутою (*прямою*) рукою. Це забезпечує однакову відстань від ока до прицілу при кожному пострілі та сприяє кращій стійкості руки зі зброєю. Віддача зброї при цьому сприймається всім корпусом. Варіант згинання руки можливий для швидкісної стрільби на дистанціях до 10 м.

Положення **голови** повинно бути *прямим*, дозволяючи оку комфортно дивитися через проріз цілика. Таке положення сприяє створенню кращих умов для роботи ока і вестибулярного апарата. Нахил голови в будь-яку сторону ускладнює зберігання рівноваги і швидко втомлює зір.

Дихання

При «класичній» стрільбі рука зі зброєю піднімається вище району прицілювання при вдиханні і при видиханні опускається до району прицілювання з одночасним вирівнюванням мушки в прорізу цілика, дихання *затримується* на **5–10 секунд**, уточнюється прицілювання і виконується завершення натискання на спусковий гачок. Виконання пострілу завершується в стані зупиненого дихання у фазі звичайного видиху. Правильний режим дихання не створює кисневої недостатності, сприяє нормальній роботі серця, ока, м'язів.

При **швидкісній стрільбі**, після заряджання, робиться видих при наведенні зброї найкоротшим шляхом в район прицілювання і дихання затримується для завершення спуску курка, скоординованого з прицілюванням. Більш напружений стан м'язів допускає затримку дихання на піввидиху. Стадія вдихання викликає небажане напруження окремих м'язів.

Натискання на спусковий гачок

➡ Палець накладається на спусковий гачок м'якоттю третьої (нігтьової) фаланги приблизно біля згину суглобу так, щоб забезпечити натискання на спусковий гачок паралельно ходу спускового гачка (вздовж напрямку ствола). Тільки такий напрямок натискання дозволяє не порушити ним положення мушки в прорізу цілика.

➡ Натискання виконується з урахуванням умов виконання стрілецьких вправ і характеру важкості та довжини ходу спускового гачка (типу і стану зброї). Але, у всіх випадках в основі лежить **ПЛАВНЕ НАРОЩУВАННЯ ЗУСИЛЛЯ НАТИСКАННЯ НА СПУСКОВИЙ ГАЧОК АВТОНОМНО ЛИШЕ ОДИМ ПАЛЬЦЕМ у завершальній фазі**. При наявності ходу спускового гачка з попередженням (з попередньою «холостою» ділянкою) натискання здійснюється двофазово: відразу відпрацьовується попередній хід спускового гачка при грубому наведенні зброї на ціль для включення в роботу натискаючого пальця. Згодом, в процесі уточнення і утримання «рівної» мушки в районі прицілювання *плавно і лише одним пальцем продовжується нарощування* зусилля натискання для подолання «робочого» ходу спускового гачка. Будь-яке різке збільшення цього зусилля є помилкою. ➡ Натискання виконується виключно за рахунок зусилля м'язів вказівного пальця (при цьому між рамкою пістолета і цим пальцем повинен бути зазор). Керуючи роботою вказівного пальця необхідно відчувати його розташування, величину прикладених зусиль та їх спрямованість.

- Натискання на спусковий гачок необхідно завершувати в період найменших коливань «рівної» мушки в районі прицілювання.

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, збільшується тремтіння;
- змінювати зусилля з яким утримується зброя в процесі натискання на спусковий гачок;
- дихати під час прицілювання та виконання завершальної частини пострілу;
- очікувати постріл або намагатись різким натисканням завершити виконання пострілу, особливо, якщо це виконання перевищило оптимальні часові межі.

Основою всієї початкової підготовки стрільця є тренування без пострілу. Бажано, щоб стрілець спочатку в основному використовував лише такий вид тренування, воно є найкращим і наочним методом контролю за правильністю навичок, які закріплюються. **Концентрація уваги** на поведінці взаємного розташування мушки і цілика під час натискання на спусковий гачок, дає можливість помітити свої помилки і швидко їх виправити. Без збиваючої дії гучного звуку та віддачі зброї стають очевидними багато дрібних, але впливових відхилень зброї, пов'язаних з неправильним її утриманням та натисканням на спусковий гачок при завершенні пострілу. При цьому, надзвичайно важливо сформулювати **базову навичку АУТОНОМНОСТІ ВКЛЮЧЕННЯ ТА ВИКОНАННЯ РУХУ натискаючим пальцем при незмінному зусиллі утримання зброї будь-якими іншими м'язами** (в першу чергу м'язами інших пальців і кисті утримуючої руки). Особливо важливо забезпечувати та зберігати цю автономність безпосередньо перед пострілом, під час і трохи після нього.

ТЕХНІКА ВИКОНАННЯ ШВИДКІСНИХ СТРІЛЕЦЬКИХ ПРИКЛАДНИХ ВПРАВ ІЗ ПІСТОЛЕТА

Оптимізація навчально-тренувального процесу здійснюється у напрямку адаптування методичних основ спортивної стрільби до специфічних потреб формування стрілецької майстерності в системі Національної поліції України.

Аналіз вогневих контактів, які виникають у процесі спеціальних оперативних заходів, вказує, що відстань, на якій супротивники вступають у вогневу взаємодію, здебільшого не перевищує десяти метрів. Такі дистанції стрільби висувають на перше місце такі показники, як швидкість виконання першого пострілу, швидкість переміщень (відхід з лінії вогню правопорушника), недопущення можливості ведення противником прицільного вогню у відповідь. Для максимального уникнення можливості проведення

стрільби у відповідь доцільно використовувати ведення вогню подвійними пострілами.

Утримання зброї здійснюється здебільшого двома руками. Водночас абсолютних рекомендацій не існує, чи не єдиним застереженням є категорична заборона розташовувати великий палець лівої руки (при утриманні зброї правою рукою) на шляху ходу затвора назад, що може привести до травми при віддачі.

Досвід навчання стрільбі з двох рук дає змогу рекомендувати використання на початковому етапі утримання зброї, яке передбачає пасивне підтримання знизу лівою рукою без охоплення пальців правої руки. Це дозволяє уникнути формування такої поширеної помилки серед стрільців-початківців, як недотримання автономності у роботі вказівного пальця, а саме її, як показує практика, провокує щільне стискання руків'я обома руками.

Один із способів утримання передбачає охоплення вказівним пальцем лівої руки спускової скоби пістолета, розташування великого пальця лівої руки під великим пальцем правої руки; права та ліва кисті щільно охоплюють пістолетну рукоятку, при цьому пальці лівої руки розташовуються над пальцями правої.

Можливі варіанти утримання зброї детально розглянуті у попередньому пункті.

У процесі виконання різного роду переміщень, відходів з лінії вогню та розворотів, які передбачені технікою швидкісної стрільби, стрільці приймають найрізноманітніші приготування до стрільби, в тому числі з-за укриття, зокрема:

- стоячи
- з коліна, з колін
- лежачи на животі, на боці, на спині та ін.

Характерною деталлю методики швидкісної стрільби є прицілювання за допомогою обох очей. Це пояснюється тим, що при стрільбі з коротких дистанцій виникає необхідність постійного контролю за навколишньою обстановкою завдяки периферійному зору. При одному заплющеному оці значно зменшується сектор огляду, що погіршує контроль ситуації.

Перенесення вогню при стрільбі здійснюється за рахунок повороту корпусу, без зміни положення рук.

Часовий інтервал між кожним пострілом повинен бути мінімальним, що досягається за рахунок постійного попереднього витискання стрільцем більшої ходу спускового гачка. Техніка швидкісної стрільби з пістолета вимагає виконання пострілу з дистанції семи–десяти метрів з попереднім вийманням зброї з кобури, вимиканням запобіжника, досиланням патрона в патронник, наведенням зброї та попереднім натисканням на спусковий гачок і, можливо, подальшою заміною магазину та зміною положення для стрільби.

Зазвичай вогонь на ураження виконується в корпус противника. Якщо є імовірність, що противник захищений бронежилетом, то виконується три постріли. Подвійний – в корпус, а третій (за необхідності) – прицільно у голову.

При великій кількості противників рекомендується вести стрільбу, виконуючи селекцію найбільш близьких та небезпечних цілей.

Для підвищення імовірності виживання стрільця при веденні стрільби на коротких дистанціях з великою кількістю активно протидіючих противників особливого значення набуває техніка переміщень, відходів та розворотів.

Переміщення в глибину і по фронту здійснюється приставними або схресними кроками з максимальною частотою і мінімальною амплітудою. Слід добиватися, щоб таз стрільця при переміщенні залишався постійно на одному рівні. Це значно зменшує коливання зброї, що позитивно відображається на точності стрільби.

При вогневому контакті на малих дистанціях з кількістю противників більше одного, після виконання подвійного пострілу здійснюється відхід з лінії вогню не менше ніж на один метр в бік (праворуч або ліворуч – найкраще в сторону «сильної» руки противника) зі зміною рівня стрільби (як правило вниз).

У разі виникнення ситуації, при якій противник перебуває позаду, застосовується техніка стрільби з розвороту. Спочатку виконується одиночний постріл у напрямку вірогідного знаходження противника, потім після встановлення візуального контакту з ціллю здійснюється прицільна стрільба.

Кожен стрілець зобов'язаний оволодіти технікою переміщень, відходів та розворотів яка найбільш повно відповідає його індивідуальним можливостям та рівню підготовленості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вогнева підготовка працівника Національної поліції України : навчальний посібник / С. М. Банах, І. С. Винярчук, Ю. Р. Йосипів, М. Д. Курляк, К. О. Маліновська та ін. Львів : ЛьвДУВС, 2018. 408 с.
2. Вогнева підготовка: теоретичний розділ: для постійного та перемінного складу ДЮІ МВС України, поліцейських Національної поліції України : навчальний посібник / укладачі : О. П. Цуркан, В. С. Тулінов, В. Є. Гурський, В. А. Голик. Кривий Ріг : Вид. ДЮІ МВС України, 2020. 100 с.
3. Вогнева підготовка : посібник. 2-е вид., перероб. і доп. / кол. авт. ; за заг. ред. канд. наук, доц. В. Я. Покайчука. Дніпро : ДДУВС, 2021. 264 с.
4. Вогнева підготовка : навчальний посібник / уклад. Є. Ф. Бахчеван, І. П. Катеринчук, О. Т. Ніколаєв, В. Ю. Мосузенко. Одеса : ОДУВС, 2022. 262 с.
5. Ручні протитанкові гранатомети та гранати до них: будова, особливості використання, заходи безпеки : навчально-практичний посібник ; Донецький державний університет внутрішніх справ / укладачі : В. Л. Коваленко, В. Є. Гурський. Маріуполь, Кривий Ріг, Кривий Ріг, 2022. 71 с.
6. Бахчеван Є. Ф., Дулгер В. В., Ніколаєв О. Т. Правові підстави та правила застосування вогнепальної зброї і спеціальних засобів самооборони громадянами України : навчальний посібник. Одеса : ОДУВС, 2021. 127 с.
7. Загальні поради особовому складу Національної поліції України щодо підготовки до виконання завдань під час дії правового режиму воєнного стану в Україні : довідник / О. І. Ульянов, Є. Ф. Бахчеван, В. Ю. Мосузенко. Одеса : ОДУВС, 2022. 53 с.
8. Пам'ятка щодо використання та застосування вогнепальної зброї / Бахчеван Є. Ф., Ніколаєв О. Т., Конєв О. Ю. Одеса : ОДУВС, 2022. 69 с.

НОРМАТИВНІ АКТИ

1. Про Національну поліцію : Закон України від 2 липня 2015 р.
2. Про затвердження Інструкції із заходів безпеки при поводженні зі зброєю : Наказ МВС України від 01.02.2016 р. № 70.
3. Про затвердження «Курсу стрільб для поліцейських та Норм витрат боєприпасів, пострілів, вибухових пакетів і гранат поліцейськими під час проведення практичних стрільб» : Наказ МВС України від 26.04.2019. № 334.
4. Про затвердження Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України : Наказ МВС України 26.01.2016 № 50.

Автори

Йосипів Юрій Романович,

кандидат юридичних наук, доцент

(2, 14, 15, 16, 17 розділи)

Гавриловський Віталій Олексійович

(6, 7, 8, 9, 10, 11 розділи)

Лиса Марія Олегівна,

кандидат історичних наук, доцент

(3 розділ)

Крушельницька Катерина Олександрівна

(5 розділ)

Курляк Мар'ян Дмитрович,

кандидат економічних наук, доцент

(12 розділ)

Синенький Володимир Михайлович,

кандидат історичних наук, доцент

4 розділ)

Булачек Володимир Романович,

кандидат історичних наук, доцент

(13 розділ)

Гречанюк Андрій Олексійович

(1 розділ)

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Вогнева підготовка працівника Національної поліції України

Навчальний посібник

Редагування *Андріана Кузьмич-Походенко*
Макетування *Галина Шушняк*

Формат 60×84/16. Умовн. друк. арк. 13,25.
Зам № 97-25.

Львівський державний університет внутрішніх справ
Україна, 79007, м. Львів, вул. Городоцька, 26.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 2541 від 26 червня 2006 р.