



ВП 7-(01).03.01

**ПОСІБНИК**  
**щодо застосування озброєння**  
**іноземного виробництва у Збройних**  
**Силах України (інструкції з**  
**використання)**  
**Частина 1 (стрілецьке озброєння)**



**ЛИПЕНЬ 2022**

**ОБМЕЖЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ:**

**обмежень для розповсюдження немає.**

**КОМАНДУВАННЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК**  
**ЗРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ СПІЛЬНО З ДЕРЖАВНИМ**  
**НАУКОВО-ДОСЛІДНИМ ІНСТИТУТОМ**  
**ВИПРОБУВАНЬ І СЕРТИФІКАЦІЇ ОЗБРОЄННЯ ТА**  
**ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ**

**ВП 7-(01).03.01**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Тимчасово виконуючий обов'язки командувача  
Сухопутних військ Збройних Сил України  
генерал-лейтенант

Олександр ПАВЛЮК

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2022 року

**ПОСІБНИК**  
**щодо застосування озброєння**  
**іноземного виробництва у Збройних**  
**Силах України (інструкції з**  
**використання)**  
**Частина 1 (стрілецьке озброєння)**

**ЛИПЕНЬ 2022**

**ОБМЕЖЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ:**

**обмежень для розповсюдження немає.**

**КОМАНДУВАННЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК**  
**ЗРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ СПІЛЬНО З**  
**ДЕРЖАВНИМ НАУКОВО-ДОСЛІДНИМ**  
**ІНСТИТУТОМ ВИПРОБУВАНЬ І**  
**СЕРТИФІКАЦІЇ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ**  
**ТЕХНІКИ**

## ЗМІСТ

	ВСТУП	4
1	ГВИНТІВКА М16 (КАРАБІН М4)	5
1.1	Загальна характеристика	5
1.2	Робота автоматики Зброї	6
1.3	Основні частини Зброї	7
1.4	Порядок розбирання зброї	11
1.5	Чищення та змащення зброї	14
2	5,56 мм СТАНДАРТНИЙ КАРАБІН (ОСНОВНИЙ) – ВЕРСІЯ А2	18
2.1	Загальна інформація	18
2.2	Технічний опис стандартного 5.56 мм карабіна	21
2.3.	Розбирання та складання карабіна	49
2.4	Технічне обслуговування	65
2.5	Ведення вогню з карабіна	76
3	ПІСТОЛЕТ Р-64	87
3.1	Порядок стрільби з пістолета	88
3.2	Розрядження пістолета, що має бойовий патрон у патроннику	89
3.3	Неповне розбирання пістолета	89
3.4	Розбирання магазину	91
3.5	Догляд та чищення	91
3.6	Несправності та затримки	92
4	9 ММ ПІСТОЛЕТ-КУЛЕМЕТ UZI	94
4.1	Відомості про пістолет-кулемет UZI	94
4.2	Склад зброї	95
4.3	Безпека	96
4.4	Технічне обслуговування	97
4.5	Експлуатація UZI	99
4.6	Спорядження та розрядження магазину	102
4.7	Прицілювання та стрільба	104
4.8	Розрядження зброї	105
4.9	Розбирання та збирання	106
4.10	Додаткові операції з розбирання	111
4.11	Розбирання і збирання магазину	115
4.12	Усунення затримок	117
4.13	Гільза або патрон застрягли в патроннику	119
5	FN FAL ЛЕГКА АВТОМАТИЧНА ГВИНТІВКА КАЛИБРУ 7,62 ММ	120
5.1	Загальні відомості	120
5.2	Характеристики та технічні деталі	121
5.3	Функціонування	122
5.4	Поводження	124

5.5	Затримки та їх усунення	131
5.6	Стрільба гранатами	132
5.7	Розбирання	134
5.8	Очищення та обслуговування	139
5.9	Очищення ствола і газової трубки	140
5.10	Підготовка гвинтівки до стрільби	141
6	ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ CZ P-10	142
6.1	Правила безпечного поводження з тритієвими прицілами	142
6.2.	Інструкції з техніки безпеки у разі пошкодження прицілу	142
6.3	Рекомендована перша допомога при вдиханні газоподібного тритію	143
6.4	Опис та термінологія пістолета	143
6.5	Інструкція з експлуатації	144
6.6	Інструкція з обслуговування	147
6.7	Причини несправностей та їх усунення	149
7	ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ CZ BREN 2MS	152
7.1	Правила безпечного поводження з тритієм	152
7.2	Опис та термінологія вогнепальної зброї	152
7.3	Боєприпаси	153
7.4	Магазини	154
7.5	Інструкція з використання вогнепальної зброї	155
7.6	Інструкція з обслуговування	162
7.7	Вирішення проблем	166
8	ЗАГАЛЬНІ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ	168
	ДЛЯ ЗАМІТОК	170

## ВСТУП

Посібник щодо застосування озброєння іноземного виробництва у Збройних Силах України (частина 1 стрілецьке озброєння) призначений для використання підрозділами Збройних Сил України та іншими складовими сектору безпеки та оборони.

Під час захисту незалежності та суверенітету Держави від російської агресії Збройні Сили України отримали озброєння, яке використовується Збройними Силами іноземних держав.

Метою видання Посібника є узагальнення відомостей про озброєння, яке надане іноземними партнерами, доведення до користувачів особливостей підготовки озброєння до застосування та його порядок застосування за призначенням.

Посібник включає в себе технічний опис та настанови з експлуатації стрілецького озброєння.

Посібник розроблений на підставі відкритої інформації, матеріалів наданих іноземними партнерами та практичного досвіду відповідних інструкторів під загальною редакцією фахівців Державного науково-дослідного інституту випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки.

Під час експлуатації зброї треба дотримуватись загальних правил безпеки при поводженні зі стрілецькою зброєю та боєприпасами з врахуванням особливостей будови конкретного зразка.

## 1. ГВИНТІВКА М16 (КАРАБІН М4)

### 1.1. Загальна характеристика

Гвинтівка М16 (рисунок 1.1) / карабін М4 (рисунок 1.2) – це зброя калібру 5,56 мм з газовідвідною автоматикою та повітряним охолодженням ствола, яка може вести вогонь в автоматичному (чергами) та в напівавтоматичному (одиначними пострілами) режимах, що визначається положенням перемикача режиму вогню.

**Примітка.** Основною відмінністю карабіну М4 від гвинтівки М16 є менша довжина ствола та наявність телескопічного прикладу. З часом вносились зміни у гвинтівку М16 і в неї з'являвся додатковий індекс А1, А2, А3, А4 (М16А1, М16А2 ...) і відповідно карабін М4, який виготовлявся на базі зміненої гвинтівки М16 мав аналогічний індекс (М4А1, М4А2 ...) при збереженні принципових відмінностей між гвинтівкою і карабіном. Інші відмінності між різними модифікаціями однакові. Наприклад, карабін М4А2 так само відрізняється від гвинтівки М16, як і гвинтівка М16А2. З огляду на зазначене для оптимізації змісту даного технічного опису за базовий зразок було прийнято будову гвинтівки М16 і у питаннях, які однаково стосуються гвинтівки та карабіну зразок буде називатись Зброя.



Рисунок 1.1 – Гвинтівка М16



Рисунок 1.2 – Карабін М4

Основні характеристики Зброї наведено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

## Характеристики Зброї

Характеристики	Модель			
	M16	M16A1	M16A2	M4
Калібр, мм	5,56x45-мм	5,56x45-мм	5,56x45-мм	5.56x45 мм
Патрон, що застосовується	M-193	M-193	M-855	M-193, M-855,
Маса з магазином без патронів, кг	3,1	3,1	3,2	2,82
Довжина загальна, мм	990	990	995	838 мм (приклад розсунутий); 757 мм (приклад складений)
Довжина ствола, мм	508	508	508	370 мм
Число нарізів	4 або 6	4 або 6	4 або 6	4 або 6
Крок нарізів, мм	356	305	178	305
Початкова швидкість кулі, м/с	990	990	990	910
Прицільна дальність, м	450	450	800	600
Темп стрільби, постр/хв	650-850	650-850	650-850	700-950
Одиночними пострілами	30-40	30-40	35-45	35-45
Чергами	50-70	50-70	60-80	70-90
Ємність магазину, патронів	18, 28, 40	18, 28, 40	18, 28, 40, 45	18, 28, 40, 45

## 1.2. Робота автоматики Зброї

Автоматика Зброї працює за рахунок відведення порохових газів із каналу ствола. Замикання ствола здійснюється поворотом затвора. Особливістю автоматики є відсутність штовхача або затворної рами з газовим поршнем. Газу відводяться назад через газову трубку прямо в затворну раму, яка під впливом газів рухається назад.

Коли куля проходить отвір у стінці каналу ствола, частина газів надходить у газовий канал і через газовий регулятор безпосередньо всередину затворної рами.

Під дією тиску порохових газів, рама затвора відходить назад і фігурний виріз, в який входить виступ затвора, змушує затвор повернутися. Затвор відмикає канал ствола, після чого затворна рама

відводить затвор назад, під час цього відбувається видалення стріляної гільзи.

Потім дві пружини повертають затвор вперед, новий патрон надсилається в патронник, відбувається перезарядження Зброї. При русі затворної рами назад зводиться курок. Нове натискання на спусковий гачок призводить до пострілу.

Режим автоматичної стрільби досягається за рахунок того, що після замикання затвора рама затвора не утримує автоспуск, який звільняє курок.

Робота механізму Зброї. Для взведення затвора його за рукоятку відводять назад та відпускають, якщо патронів у магазині немає, то подавач фіксує затвор у задньому положенні. При наявності патронів затвор рухається вперед, вилучає патрон з магазину та надсилає його в патронник і зупиняється тільки після повного входження патрону в патронник. Затворна рама продовжує рухатися і повертає затвор проти годинникової стрілки на 20 град., сім виступів входять в упори ствола та замикають його.

Після встановлення важеля перемикача режиму вогню у відповідне положення (зняття з положення запобіжника) та натискання на спусковий гачок відбувається постріл. При цьому шептало виходить із зачеплення з курком, який б'є по ударнику.

Під дією порохових газів рама рухається назад, повертаючи та відмикаючи затвор. Після чого вона зачіплює затвор та продовжує рух разом з ним. Викидач витягує гільзу і пружний палець, висуваючись з дзеркала затвора, відбиває її у вікно на правій стороні ствольної коробки. Рама затвора стискає пружину і цикл повторюється.

### **1.3. Основні частини Зброї**

Перш ніж розбирати Зброю, необхідно вивчити номенклатуру (назви) всіх видимих деталей. Потім, по мірі розбирання Зброї, необхідно вивчити номенклатуру (назви) всіх її внутрішніх деталей. Цілик перекидний наведений на рисунку 1.3.





**Рисунок 1.3** – Цілик перекидний, вид зверху

Цілик має установки на дві дистанції - до 200 м і до 450 м.

Гвинтівки M16A1 виготовлені на різних підприємствах (COLT INDUSTRIES та С.М, CORP.). Важіль перемикача режиму вогню у M16A2 замість положення “auto” у M16A1 (автоматичний вогонь) має положення “burst” (фіксовані черги по 3 патрона). На рисунку 1.4 та 1.5 наведені різні модифікації гвинтівки M16A1.



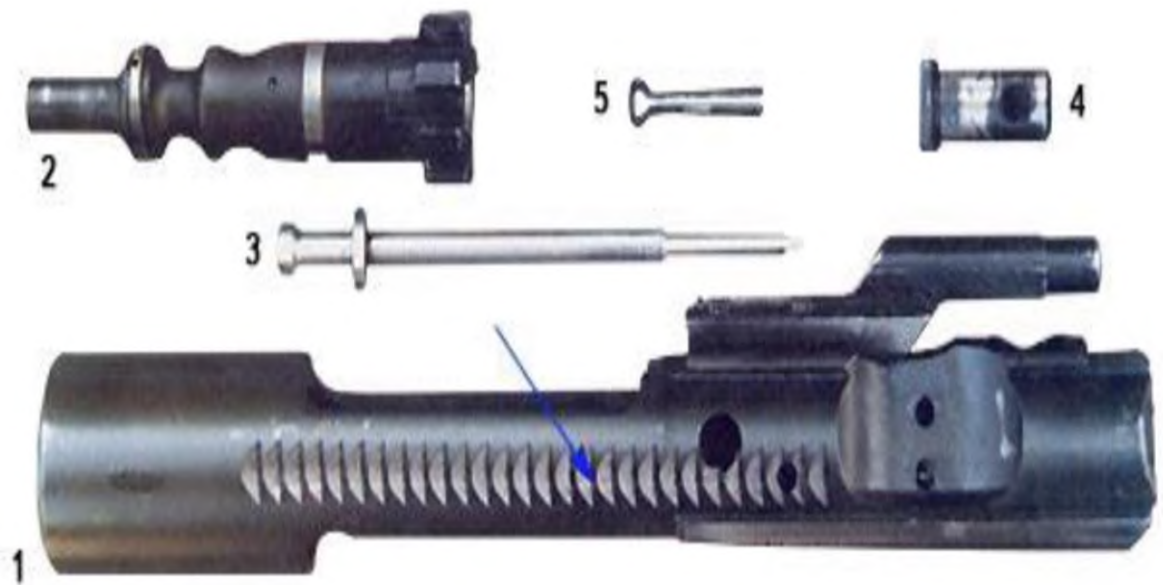
**Рисунок 1.4** – Гвинтівка M16A1 виробництва COLT INDUSTRIES



**Рисунок 1.5** – Гвинтівка M16A1 виробництва G.M, CORP

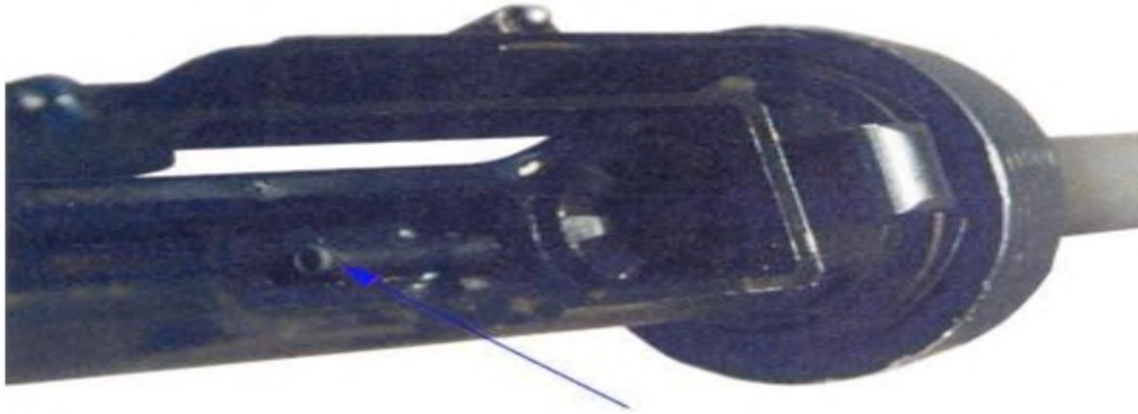
Затвор Зброї складається (рисунок 1.6): 1. Остів затвора.

2. Поворотна личинка. 3. Ударник. 4. Вкладиш (забезпечує поворот личинки при взаємодії з копірним пазом остова затвора). 5. Чека. Стрілкою показаний гребінець, який служить для закриття затвора.



**Рисунок 1.6** – Затвор у розібраному вигляді

Задню частину газовідвідної трубки зображено на рисунку 1.7.



**Рисунок 1.7** – Задня частина газівідвідної трубки

Гвинтівка М16А1(рисунок 1.8) та М16А2 (рисунок 1.9) складаються з наступних основних частин: 1. Ствол зі ствольною коробкою; 2. Спускова коробка з прикладом та рукояткою; 3. Затвор у зборі; 4. Буфер противовідскоку зі зворотною пружиною; 5. Планка перезарядження; 6. Накладки цівки (у М16А1 - ліва та права, у М16А2 обидві накладки однакові); 7. Магазин.



**Рисунок 1.8** – Основні частини М16А1





Рисунок 1.9 – Основні частини M16A2

#### 1.4. Порядок розбирання зброї

1) Від'єднати магазин, для чого натиснути вказівним пальцем на кнопку застібки магазину, розташовану з правого боку спускової коробки (рисунок 1.10), та витягнути магазин.



Рисунок 1.10 – Натискання вказівним пальцем на кнопку застібки магазину

2) Відвести назад планку перезарядження (рисунок 1.11) та оглянути патронник щодо відсутності патрона.



**Рисунок 1.11** – Відведення назад планки перезарядження

3) Якщо рухомі частини гвинтівки утримувалися затримкою затвора, натисканням на важіль затримки (рисунок 1.12) спустити їх в передне положення.



**Рисунок 1.12** – Натискання важелю затримки

4) Виштовхнути чеку в задній частині спускової коробки та відкинути вгору задню частину ствольної коробки (рисунок 1.13).



**Рисунок 1.13** – Виштовхнути чеку в задній частині спускової коробки та відкинути вгору задню частину ствольної коробки

5) Притримуючи рукою стебло затвора, зсуньте його разом із планкою перезарядження назад і відокремте від ствольної коробки рухом вниз (рисунок 1.14).



**Рисунок 1.14** – Вилучення стебла затвора та планки перезарядження.

6) Піднявши фіксатор буфера протівідскоку, вийняти його разом із зворотною пружиною з порожнини прикладу (рисунок 1.15).





**Рисунок 1.15** – вилучення фіксатору буфера протівідскоку із зворотною пружиною з порожнини прикладу

7) Зсунувши пружну муфту цівки назад, відокремити накладку цівки (рисунок 1.16).



**Рисунок 1.16** – Відокремлення накладки цівки

8) Для зручності чищення можливе відділення ствола зі ствольною коробкою від спускової коробки після виштовхування вправо чеки, яка виконує роль осі шарніра.

9) Складання Зброї проводиться у зворотному порядку.

### **1.5. Чищення та змащення зброї**

Системний догляд та чищення Зброї є запорукою правильного функціонування всіх частин зброї. Неправильний догляд призводить до затримок та поломок. Слід використовувати лише сертифіковане мастило для очищення, змащення і консервації. Це мастило, знаходиться у відсіку,

передбаченому в прикладі гвинтівки М16 або в наборі для чищення карабіну М4. Не використовуйте для чищення Зброї абразивні матеріали. Мастило для очищення, змащення і консервації (CLP) - єдине дозволене мастило для Зброї.

#### 1.5.1. Чищення та змащення верхньої частини ствольної коробки

Очистіть верхню частину ствольної коробки від пороху. Після очищення змастіть внутрішні поверхні ствольної коробки CLP. Зверніть особливу увагу на блискучі поверхні, які вказують на тертя.

#### 1.5.2. Чищення та змащення ствола

Прикріпіть до шомполу щітку для чищення ствола, зануріть її в CLP і ретельно почистить ствол.

Проводьте щіткою від патронника до дульного зрізу, використовуючи прямі поступові рухи. Прощтовхуйте щітку через отвір, доки вона не вийде за межі дульного компенсатора. Продовжуйте цей процес доти, доки канал ствола не буде очищений від нагару (ніколи не змінюйте напрямку руху щітки, що знаходиться у стволі).

Зніміть щітку з шомпола і протріть канал ствола чистою ганчіркою. НЕ намагайтеся втягувати ганчір'я, поки щітка не буде повністю виштовхнута з дульного компенсатора.

**УВАГА!** Шомпол слід підтримувати рукою щоб запобігти його вигину та пошкодженню каналу ствола.

#### 1.5.3. Чищення патронника

Прикріпіть щітку для чищення патронника до секції шомпола. Зануріть його в CLP і вставте в патронник. Чищення проводьте круговими рухами.

Виміть щітку і ретельно протріть патронник чистою ганчіркою.

Очистіть стопорні виступи в казеннику ствола, використовуючи невеликий щетинний пензель, змочений у CLP, щоб видалити нагар.

Очистіть частину газовідвідної трубки, що виступає назовні, в ствольній коробці за допомогою щітки для чищення ствола, прикріпленої до секції шомпола.

Після чищення змастіть отвір і стопорні виступи в казеннику ствола, нанесіть легкий шар CLP для запобігання корозії. Якщо захисні кожухи знято, нанесіть легкий шар CLP на поверхню ствола.

Нанесіть одну або дві краплі CLP на мушку прицілу.

#### 1.5.4. Чищення та змащення групи затворної рами

Ретельно очистіть всі деталі за допомогою ганчірки або універсальної щітки, змоченої в CLP.

Очистіть запірні виступи затвора за допомогою універсальної щітки та CLP. Переконайтеся, що весь нагар та металева стружка видалені, потім протріть його сухою ганчіркою і злегка змастіть.



Використовуйте універсальну щітку, змочену в CLP, для очищення викидача від нагару та металевої стружки; також очистіть виїмку для ударника та ударник.

Після висихання та перед остаточним складанням нанесіть шар CLP на корпус затвора, кільця та ключ тримача.

При складанні затворної групи нанесіть велику кількість CLP на всі зовнішні поверхні, приділяючи особливу увагу місцям тертя (тобто напрямним і зоні кулачка). Нанесіть одну краплю CLP на доріжку кулачкового пальця та дві краплі у газові отвори.

#### 1.5.5. Чищення та змащення нижньої групи ствольної коробки

Витріть всі частинки бруду зі спускового механізму чистою ганчіркою або пензликом і нанесіть краплю CLP на кожен зі штифтів для змащування.

Компоненти нижньої групи ствольної коробки можна очистити за допомогою CLP та щітки.

За допомогою скребка видаліть усі залишки нагару та сторонні матеріали, потім злийте CLP з нижньої частини ствольної коробки та витріть насухо.

#### 1.5.6. Чищення та змащення магазину

Розберіть магазин, дотримуючись обережності, щоб не розтягнути і не погнути пружину.

Протріть внутрішню поверхню магазину щіткою зі щетини, змоченою в CLP, і витріть насухо.

Магазин виготовлений з алюмінію і не потребує мастила.

Очистіть пружину від будь-яких сторонніх матеріалів за допомогою універсальної щітки, змоченою CLP.

Витріть насухо і нанесіть на пружину легкий шар CLP.

#### 1.5.7. Перевірка функціонування

Перевірка функціонування гвинтівки полягає у перевірці роботи гвинтівки при знаходженні важеля перемикача режиму вогню у кожному положенні: безпечному, напівавтоматичному та автоматичному.

1. потягніть ручку заряджання назад і відпустіть.
2. встановіть важіль перемикача у положення "Safe".
3. зведіть курок - ударник не повинен спрацювати.
4. встановіть важіль перемикача у положення "Semi".
5. зведіть курок і утримуйте його у задньому положенні - ударник повинен спрацювати.
6. потягніть ручку заряджання назад і відпустіть.
7. відпустіть курок і знову потягніть назад - ударник повинен спрацювати.
8. встановіть важіль перемикача у положення "Burst".
9. потягніть ручку заряджання назад і відпустіть.

10. зведіть курок і утримуйте його у задньому положенні - ударник повинен спрацювати.
11. тричі потягніть ручку зарядки назад і відпустіть.
12. відпустіть курок і знову потягніть - ударник повинен спрацювати.

## 2. 5,56 мм СТАНДАРТНИЙ КАРАБІН (ОСНОВНИЙ) – ВЕРСІЯ А2

### 2.1. Загальна інформація

#### 2.1.1. Призначення і характеристика стандартного (базового) карабіна

Стандартний (базовий) карабін 5,56 мм у версії А2 є модульною автоматичною індивідуальною зброєю, призначеною для ураження живої сили. Після встановлення підвісного гранатомета карабін можна використовувати проти легкоброньованої техніки. Для ближнього бою можна прикріпити багнет.

Карабін (рисунок 2.1, 2.2) оснащений відкидним телескопічним прикладом з регульованою довжиною. Вставляючи або знімаючи п'ятку приклада, користувач може адаптувати зброю до своїх поточних потреб та індивідуальних особливостей. Складаний приклад полегшує транспортування карабіна та його використання в обмеженому просторі. Приклад додатково оснащений щогою, положення якої можна регулювати по вертикалі, з одночасною зміною кута її положення. Завдяки цьому користувач може налаштувати ергономіку карабіна відповідно до поточних вимог, що впливають з персонального спорядження та характеру виконуваного завдання, наприклад, при використанні протигазу. Модульна конструкція також дозволяє легко та швидко змінювати напрямок викидання гільз.

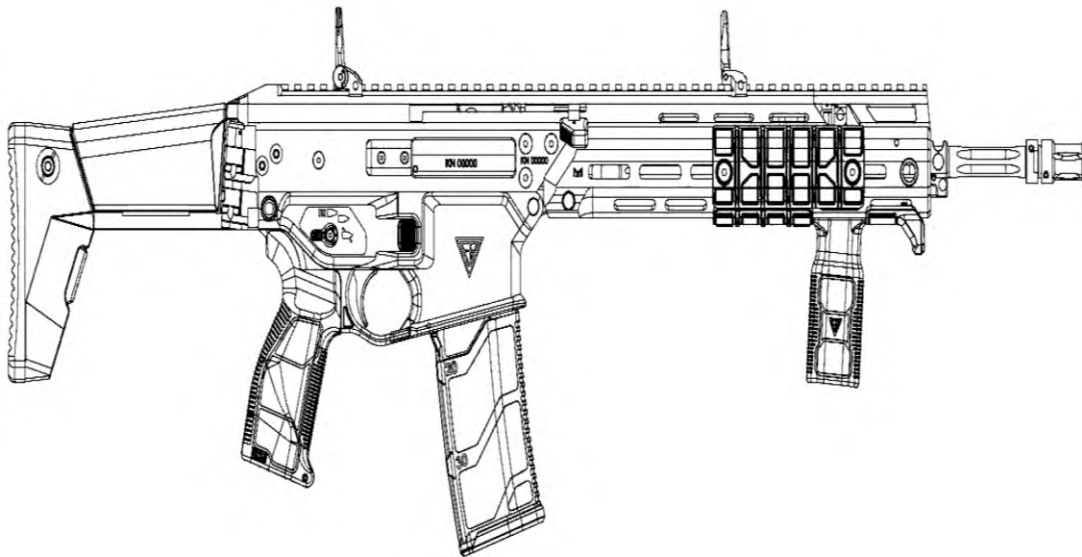
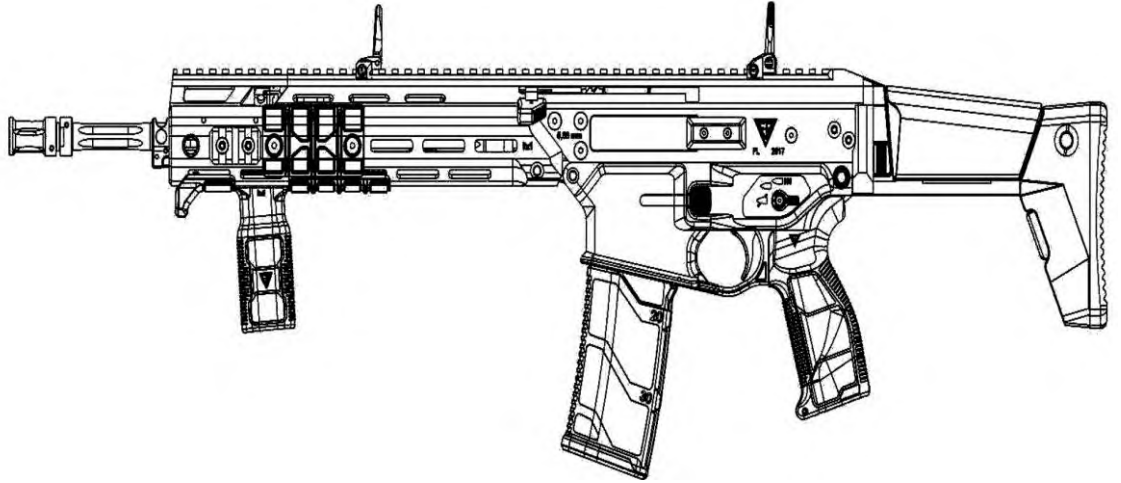


Рисунок 2.1 – Загальний вигляд карабіна – права сторона



**Рисунок 2.2** – Загальний вигляд карабіна – ліва сторона

Карабін використовує патрони 5,56x45 мм НАТО та їх національні аналоги. Заряджання карабіна здійснюється патронами з секторних і коробчастих магазинів. Крім того, карабін коректно працює з більшістю магазинів, призначених для гвинтівок системи M16 (AR-15)

**УВАГА!** Окрім магазинів, як, наприклад, Magpul PMAG Gen 3.

Стрільба ведеться одиночним вогнем, короткими чергами (2-3 постріли) і безперервним вогнем.

Ефективна дальність стрільби карабіна по одиночним цілям - 500 м.

Дальність прицілювання залежить від використовуваних прицілів, а відстань дійсного пострілу по грудній фігури становить близько 400 м.

Початкова швидкість кулі близько 890 м/с.

Теоретична скорострільність гвинтівки становить приблизно 700-900 постр/хв, а практична скорострільність:

безперервний вогонь - до 100 постр/хв;

одиночний вогонь - до 40 постр/хв.


Особливістю конструкції карабіна є повна адаптація зброї до використання стрільцями-правшами та лівшами. Усі маніпулятори (важіль вимикача - запобіжника, фіксатор затвора, засувка магазину та рукоятка натягувача) розміщені з обох боків.

Конструкція карабіна дозволяє користувачу замінити ствола за допомогою стандартного шестигранного ключа, який входить у ЗІП зброї.


**УВАГА!** Карабін не оснащений запасним стволом. У разі значного нагрівання ствола заміна не планується. Однак слід зробити необхідну перерву, щоб дати йому охолонути.

Напрямок викидання гільз змінюється шляхом повороту замка на 180° і зміни положення кришки отвору викидання. При викиданні гільз із правого боку зброї екстрактор повинен бути також з правого боку ствольної коробки. При протилежному боці викиду гільз відбивач повинен знаходитися з лівого боку затвора.

Безпека заблокування зброї від випадкового пострілу здійснюється запобіжником-перемикачем виду вогню (знерухомлення спускового гачка і курка у зведеному положенні). Окремі положення важеля запобіжника позначені піктограмами, розміщеними з обох боків ствольної коробки. Далі ці позиції умовно позначені літерами:

“” Z - захищена зброя;

“” П - одиночний вогонь

“” С - безперервний вогонь

Передчасний постріл, тобто при не повністю закритому затворі, блокує автоматичний спусковий гачок, дозволяючи здійснити постріл лише тоді, коли затворна рама знаходиться в крайньому передньому положенні, водночас діючи своїм кулачком на штифт затвора, змусить його повернути та вирівняти виступи затвора щодо його упорів.

На кришці ствольної коробки є планка за стандартом MIL-STD- 1913 (Пікатіні), яка використовується для кріплення прицільних приладів або інших аксесуарів відповідно до цього стандарту.

Завод комплектує карабін механічним, з'ємним, відкидним прицілом, що складається з цілика і окремої мушки, встановленим на верхній монтажній планці.

Карабін має пістолетну рукоятку за стандартом M16 (AR-15), що дозволяє замінити її на іншу, відповідну до цього стандарту. Карабін версії A2 використовує рукоятку FB Radom зі зменшеним кутом нахилу. Крім того, важіль запобіжника-перемикача виду вогню відповідає стандарту Hera Arms.

У версії карабіна A2 використовується розширений модуль ців'я з гніздами в стандарті M-ЛОК, до якого додається додаткове обладнання на вибір користувача, таке як планки, передні ручки, захисні панелі (кришки) тощо. Додатково, після розбирання ців'я карабін можна оснастити модульним підвісним гранатометом калібру 40x46 мм.

Також карабін має спеціальні розташовані на модулі ствола з'єднання для кріплення багнета.

Торгова назва зброї - карабін MSBS GROT C16 FB A2 калібру 5,56 мм у стандартній конструкції. Остання частина назви A2 вказує на те, що це ще одна модифікація стандартного карабіна. Є також карабін MSBS GROT у версії A1. Основні відмінності карабінів у версії A1 від версії A2: коротке ців'я в системі МНС з 3-ма рейками (включаючи одну планку з роз'ємом для ремня QD), затворний механізм і бойок, 1/2 точковий ремінь, передня ручка,

прикріплена до рейки. Крім затворного механізму і бійка перераховані частини є взаємозамінними між версіями А1 та А2.

### 2.1.2. Основні тактико-технічні характеристики карабіна Основні тактико-технічні дані карабіна 5,56 мм (таблиця 2.1.)

Таблиця 2.1

#### Основні тактико-технічні характеристики карабіна

Характеристики	Значення характеристик
Вага зброї без магазина та оптичного прицілу [кг]	< 3,80
Вага спорядженого магазина місткістю 30 патронів [кг]	близько 0,52
Загальна довжина зброї [мм]	902/843 *
Висота зброї з магазином 30 патронів [мм]	237
Ширина зброї [мм]	39/86 **
Довжина ствола [мм]	406 (16")
Кількість нарізів [шт] / крок наріза [мм]	6/178
Тип вогню	Поодинокий та безперервний
Початкова швидкість кулі зі сталевим сердечником [м/с]	< 870
Дульна енергія кулі зі сталевим сердечником [Дж]	1600
Ефективна дальність стрільби [м]	приблизно 500
Теоретична скорострільність [постр./хв]	700 - 900
Практична скорострільність [постр./хв]	90 - 100
Термін служби (згідно з документацією - WT) [пострілів]	10 000

\* – зі складеним прикладом

\*\* – кришка ствольної коробки / максимум, з ручками натягувача

## 2.2. Технічний опис стандартного 5.56 мм карабіна

### 2.2.1. Конструкція та принципи дії карабіна, його частин та механізмів

#### 2.2.1.1. Маніпулятори

Карабін повністю адаптований для використання як правшами, так і лівшами.

Карабін має такі маніпулятори (рисунок 2.3):

1. Регулятор газів;
2. Рукоятка перезарядження;
3. Заскочка магазина;
4. Перемикач виду вогню-запобіжник;
5. Кнопка відкидного приклада;
6. Важіль фіксатора затвора;
7. Спусковий гачок;
8. Кнопка регулювання приклада.

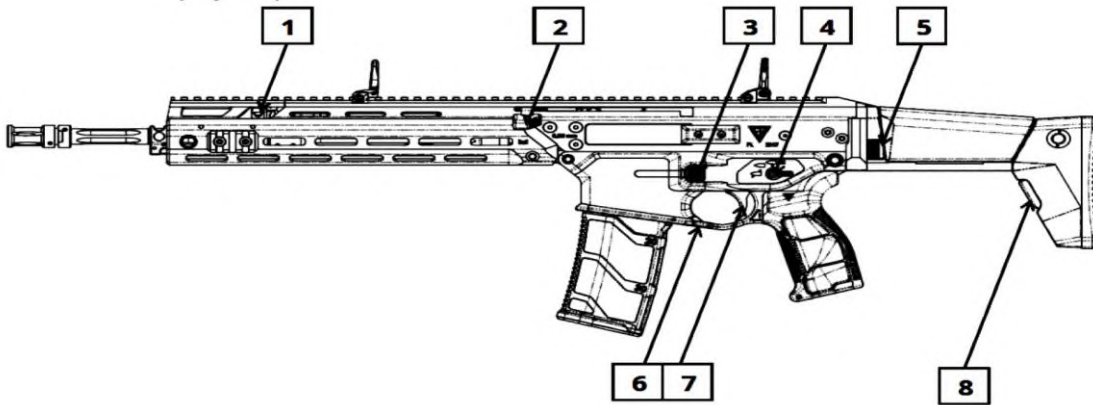


Рисунок 2.3 – Маніпулятори

#### 2.2.1.2. Будова карабіна

Карабін складається з таких основних модулів (рисунок 2.4):

1. Телескопічний приклад;
2. Механічний прицільний пристрій;
3. Ствольна коробка;
4. Ствол;
5. Гальмівно-зворотний механізм;
6. Коробка спускового механізму;
7. Магазин;
8. Затворна рама із затвором;
9. Видовжене ців'я з накладкою.

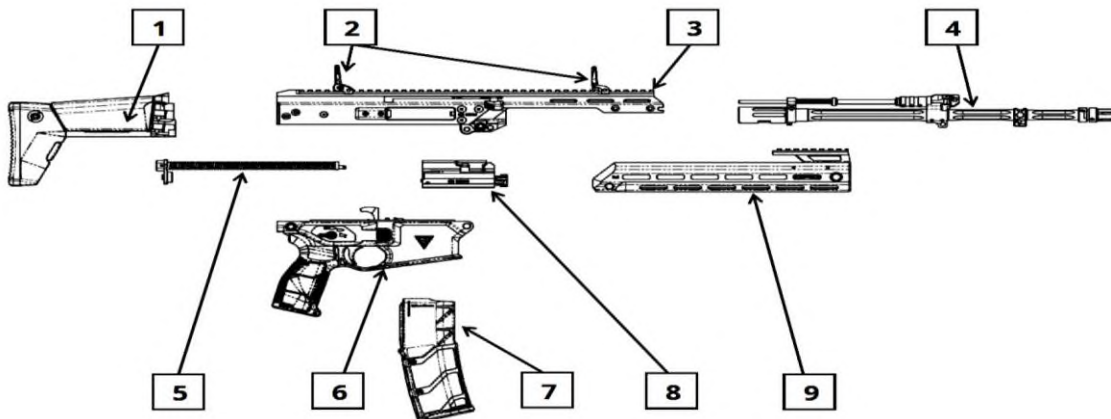


Рисунок 2.4 – Основні вузли та механізми карабіну

### 2.2.1.3. Ствол

Ствол служить для надання кулі швидкості і напрямку руху. До складу ствольного агрегату (рисунок 2.5) входять: ствол 7 (у базовому варіанті довжиною 406 мм), на виході якого розміщено дульний пристрій (полум'я гасник) 9, а також: багнетний кронштейн 8 з багнетною заскочкою 10, газовий вузол 5 (з газовою камерою і регулятором газу 6), штовхач 4 із пружиною 3 і у вхідній частині ствола - затворна втулка 1 зі штифтом затворної втулки 2.; упори затвора; b) виступ, що задає кутове положення ствола по відношенню до казенної камери; c) упорний хомут, що передає силу віддачі в патронник; d) опір пружини штовхача.

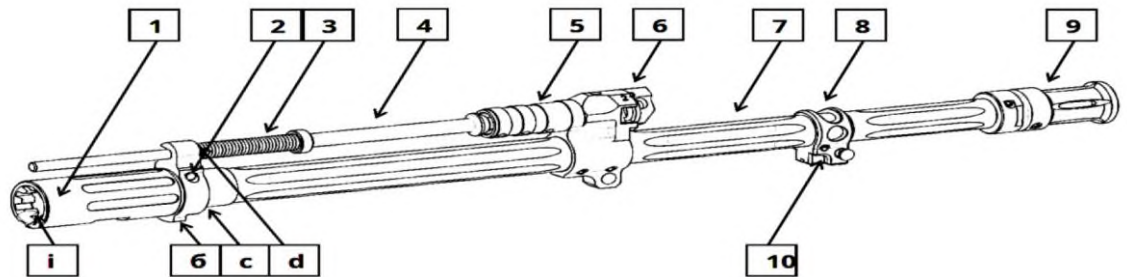


Рисунок 2.5 – Ствол у зборі

У середині ствола знаходиться ствольний канал, який складається з патронника і напрямної частини. Напрямна частина нарізна (має 6 канавок направлених за годинниковою стрілкою) і служить для надання кулі поступального та обертального руху. Зазори між канавками називаються полями, а відстань (діаметр) між двома протилежними полями - калібром напрямної частини каналу ствола. Перехідний конус з'єднує патронник з направляючою частиною ствола. У стінці ствола є газовий отвір для виведення частини порохового газу з каналу ствола в газову камеру.

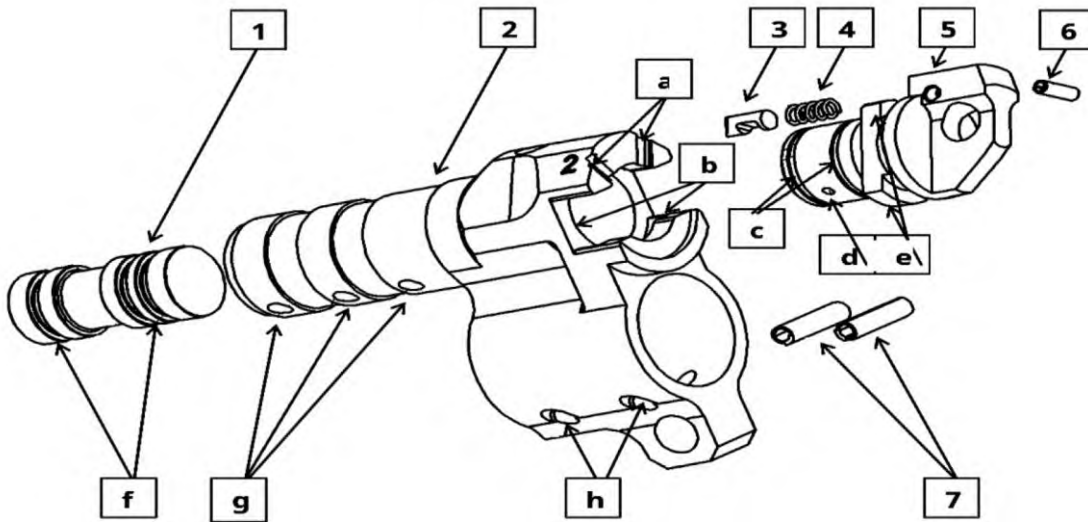
Дульний пристрій (полум'ягасник) щільного типу зменшує спалах полум'я під час пострілу. На корпусі полум'ягасника є п'ять поздовжніх прорізів, розташованих під кутом 60 градусів один від одного. Нижня частина полум'ягасника - без прорізу. Всередині нижньої передньої частини полум'ягасника є поглиблення, яке взаємодіє з багнетною рукояткою. Дульний пристрій запресовано на дульній частині ствола і закріплено двома штифтами.

Багнетний кронштейн складається з кільця та нижньої губи, на якій є напрямні для вставки тримача багнетної рукоятки та важільної багнетної заскочки, що підтримується пружиною. Багнетний кронштейн насаджений на ствол і зафіксований шпилькою.

Газова камера (рисунок 2.6) направляє порохові гази, що виводяться з каналу ствола (через бічний отвір), на газовий поршень і підтримує поршень та газовий регулятор.



Газова камера закріплена на стволі двома штифтами. У верхній частині камери знаходиться поршень і газовий регулятор. У передній частині камери є два поперечних вирізи для кріплення газового регулятора та два поглиблення для засочки регулятора, що відповідають його параметрам: положення “1” для стрільби в нормальних умовах і положення з позначкою “2” - для стрільби у важких умовах (наприклад, висока запиленість або значне забруднення карабіна).



Умовні позначки:

1 – газовий поршень; 2 – газова камера; 3 – засочка регулятора газу; 4 – пружина засочки газового регулятора; 5 – газовий регулятор; 6 – штифт засочки регулятора газу; 7 – штирі кріплення газової камери; а – виїмки для розташування засочки газового регулятора; б – монтажні вирізи для монтажних вушок регулятора газу; с – ущільнювальні вирізи газового регулятора; d – регульовальні отвори регулятора газу; е – монтажні наконечники регулятора газу; f – ущільнювальні прорізи газового поршня; g – продувні отвори газової камери; h – отвори для кріплення газової камери.

**Рисунок 2.6** – Газовий вузол

Установка в положення “1” також дозволяє вести стрільбу з глушником звуку.

Задня частина газової камери має шість випускних отворів (по три з кожного боку), що дозволяють витікати надлишку порохових газів. У нижній частині газової камери (під стволом) є виступ з отвором для кріплення підствольного гранатомета.

Регулятор газу відкритого типу використовується для регулювання кількості порохових газів, що діють на газовий поршень. Для цього в бічній стінці регулятора роблять два отвори різного діаметру, які (залежно від налаштування регулятора) пропускають більшу або меншу кількість газів. У задній частині регулятор має поздовжній отвір для виходу газів у бік газового поршня. У передній частині регулятора є нижній і верхній виступи, що забезпечують кріплення регулятора в газовій камері, а також гніздо із засочкою (встановлення положення регулятора). На зовнішній поверхні регулятора є поперечні пази, які виконують роль лабіринтного ущільнення.

Газовий поршень служить для непрямого (через штовхач затвора) приводу затвора під час стрільби. Для цього в осі поршня виконано поздовжній отвір для розміщення штовхача. На зовнішній поверхні поршня (подібно до регулятора газу) є поперечні канавки, які виконують роль лабіринтного ущільнення.

Запірна втулка служить для з'єднання ствола з казенною камерою карабіна, для замикання каналу ствола і для замикання затвора. Задня частина ствола (додатково закріплена шпилькою) вдавлюється в поздовжній отвір передньої частини гільзи, а кільцеве обмеження в задній частині отвору виконує роль затворних упорів для виступів затвора. Зовні, в передній частині втулки є стопорний комір, який передає силу віддачі на патронник. У верхній і нижній частині втулки є два виступи, що задають кутове положення ствола по відношенню до казенника.

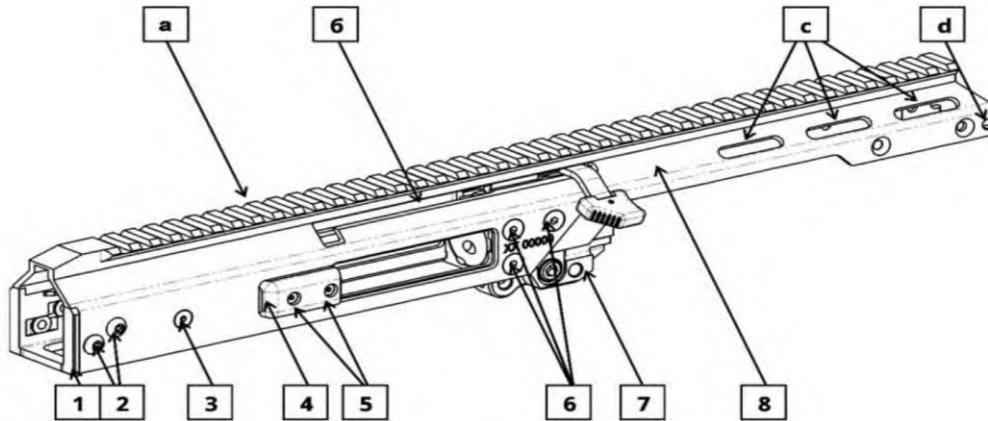
Розширення верхньої частини діє як зворотний опір пружини штовхача. Посередині нижньої частини втулки, перпендикулярно до осі ствола, виконано два симетричних косих зрізи, які взаємодіють зі стопорами ствола, не даючи йому вислизнути зі ствольної коробки. У задній частині втулки є вісім прямокутних виїмок, у яких рухаються ригелі замка і підйомника. На осі двох нижніх виїмок розташовані два косі повзуни, що використовуються для спрямування руху патронів під час їх доставки в патронник.

#### 2.2.1.4. Ствольна коробка

Ствольна коробка (рисунок 2.7, 2.8) використовується для з'єднання деталей і механізмів карабіна та для надання напрямку руху затворної рамки із затвором. До складу ствольної коробки входять кришка ствольної коробки, ліва і права напрямні затвора, задня частина казенної камери, кріплення ствола, бампер втулки, віконна заглушка і кріпильні гвинти.

Кришка ствольної коробки виготовлена з легкого сплаву, має у верхній частині додаткову планку з профілем, що відповідає стандарту MIL-STD-1913 (планка Пікатінні). Планка призначена для кріплення прицілів та інших аксесуарів. Під планкою, по обидва боки від середньої частини, є поздовжні прорізи, що направляють ручку натягача. У середині кришки, паралельно до цих прорізів, під планкою Пікатінні зроблено напрямні для натягача. Задня частина кришки укріплена задньою частиною ствольної коробки, скріпленою чотирма болтами, по два з кожного боку. Зовнішні вертикальні виступи тильної частини кришки служать направляючими для кріплення приклада. У центральній частині кришки зроблені отвори викиду гільз, а стволотримач поєднано з направляючими затворної рами. Задні краї обох отворів для викиду гільз прикріплені гвинтами, з одного боку - відбійник гільз (для стрільця-правші - справа), а з протилежного боку - заглушка отвору для викиду гільз. Відбійник запобігає відкиданню гільз назад, спрямовуючи їх навскіс уперед. У передній частині правої напрямної затвора зроблено

поперечний виріз для проходу головки напрямного штиря затвора під час його замикання та відмикання.

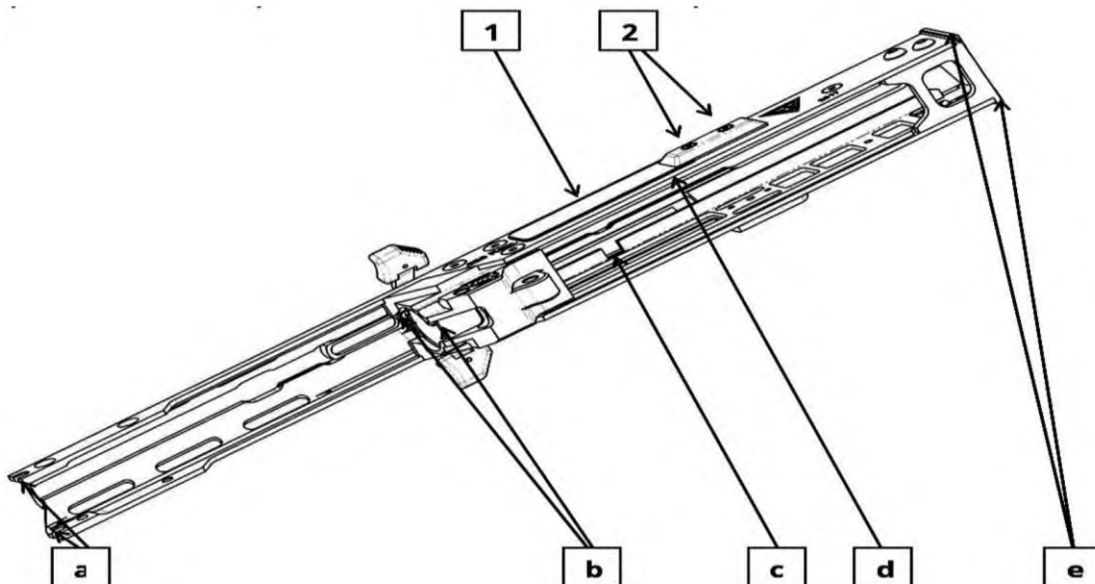


*Умовні позначки:*

1 – задня частина ствольної коробки з напрямними кріплення прикладу; 2 – болти кріплення задньої частини ствольної коробки; 3 – болт кріплення правої напрямної повзуна; 4 – відбійник гільз; 5 – болти кріплення корпусу відбійника гільз; 6 – болти кріплення ствола; 7 – кріплення ствола; 8 – кришка ствольної коробки; а – планка для кріплення додаткового обладнання за стандартом MIL-STD 1913; б – виїмка, що веде праву рукоятку натягача; с – вентиляційні отвори; d – вирізи, що взаємодіють з ців'ям.

**Рисунок 2.7** – Ствольна коробка

У передній верхній частині кришки ствольної коробки є шість довгих отворів (по три з кожного боку) для охолодження ствола. У передній частині кришки є два вирізи, які взаємодіють зі стержнями ців'я.

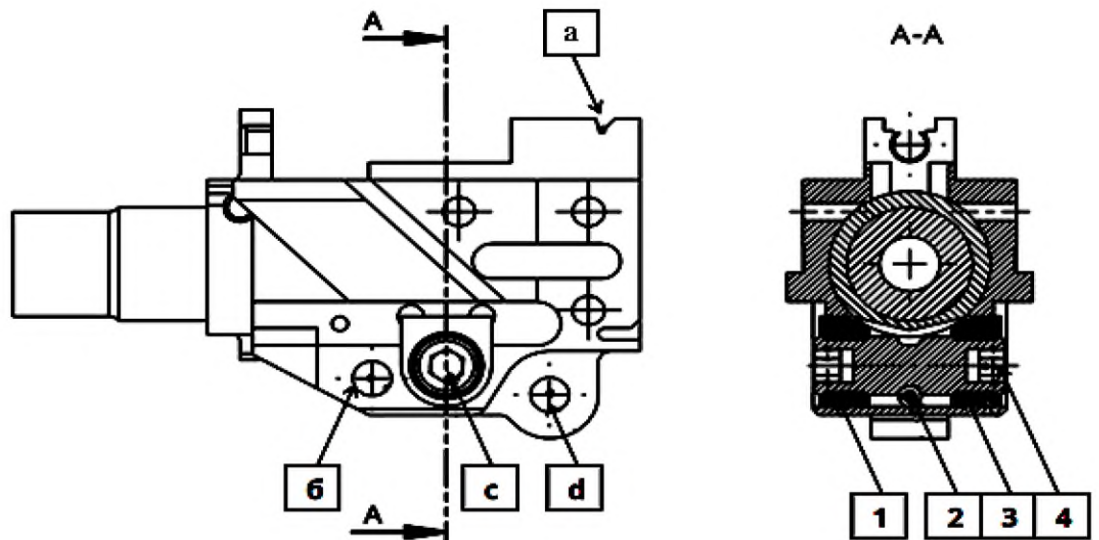


*Умовні позначки:*

1 – торцева кришка отвору викиду гільз; 2 – гвинти заглушки отвору для викиду гільз; а – вирізи, що взаємодіють з цапфами; б – засічки для кріплення ствола; с – виріз для головки штифта управління затвором; d – напрямні натягача; е – штатні монтажні напрямні.

**Рисунок 2.8** – Затворна камера – вигляд знизу

Кріплення ствола (рисунок 2.9) має прямокутну форму з поздовжнім наскрізним отвором, що утворює гніздо ствола.



Умовні позначки:

- 1 – упор кріплення правого клина (правий стопор); 2 – штифт кріплення болта;  
 3 – упор кріплення лівого клина (лівий стопор ствола); 4 – болт стопора ствола;  
 а – зріз, що взаємодіє з переднім зубом сошки натягача; б – отвір з'єднувача ців'я;  
 с – гніздо для лівого ключа; d – отвір роз'єму казенника.

**Рисунок 2.9** – Кріплення ствола

На передній частині кріплення є вертикальні розрізи, що взаємодіють з виступами блокувальної втулки ствола. Нижче поздовжнього отвору є наскрізний, фігурний поперечний отвір, що містить механізм заміни ствола. Нижня частина поперечного отвору має напівкруглу форму, а верхня - прямокутну, що забезпечує надійне проходження болтів і запобігає їх провертанню. Під гніздом ствола є поздовжній отвір для штифта кріплення затвора, що взаємодіє з його окружною виїмкою. На задній частині кріплення, на її поверхні є поперечний розріз, який взаємодіє з переднім зубом собачки натягача, фіксуючи натяжний пристрій (затворну раму) у крайньому передньому положенні та запобігаючи переміщенню натягача разом із блоком віддачі.

Упори кріплення ствола - клин-болти (справа і зліва) мають форму фасонних пластин, що відповідають поперечному профілю опорного отвору клину, що направляє затвори. У болтах є наскрізний отвір для болта, який контролює його рух. Верхня асиметрична частина кожного клина утворює виступ, який направляє і утримує клин у кришці ствольної коробки. Верхні внутрішні поверхні клинів зрізані під кутом і взаємодіють із запірним стопором стволотримача. Тиск клинів на зовнішню поверхню втулки забезпечує поздовжню фіксацію ствола в його обоймі.

Болт стопора ствола має форму циліндра з двома секціями, нарізкою в протилежних напрямках. Кожен кінець гвинта вміщує гніздо для шестигранного ключа. У центрі болта є кільцеподібне поглиблення

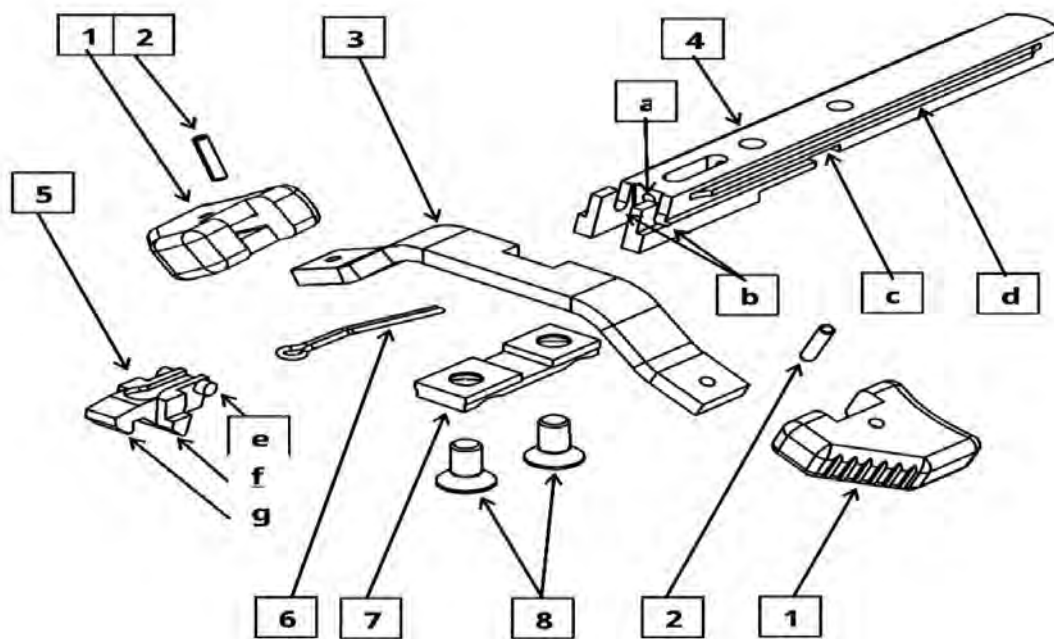
(співпрацює зі штифтом), яке використовується для симетричного кріплення затвора болтами по відношенню до стволотримача.

Блок заряджання у зборі використовується для заряджання зброї.

Складається з рукоятки перезаряджання, натягача (переміщується в напрямних всередині верхньої частини кришки ствольної коробки) (рис. 2.10), заскочки натягача з пружиною (взаємодіє з виїмкою в затворі і вирізом у стволотримачі), кришки натягача з двома кріпильними гвинтами, двома кришками рукоятки натягача (з пластику) і двома пружинними штифтами.

Під час стрільби блок заряджання залишається нерухомим. У разі не виходу затворної рами у передне положення її можна зафіксувати за допомогою натягача. Для цього треба потягнути рукоятку перезаряджання назад, поки фіксатор натягача не зайде у гніздо затворної рами, а потім посунути рухомий вузол у передне положення.

Під час стрільби блок заряджання залишається нерухомим. У разі не виходу затворної рами у передне положення її можна зафіксувати за допомогою натягача. Для цього треба потягнути рукоятку перезаряджання назад, поки фіксатор натягача не зайде у гніздо затворної рами, а потім посунути рухомий вузол у передне положення.



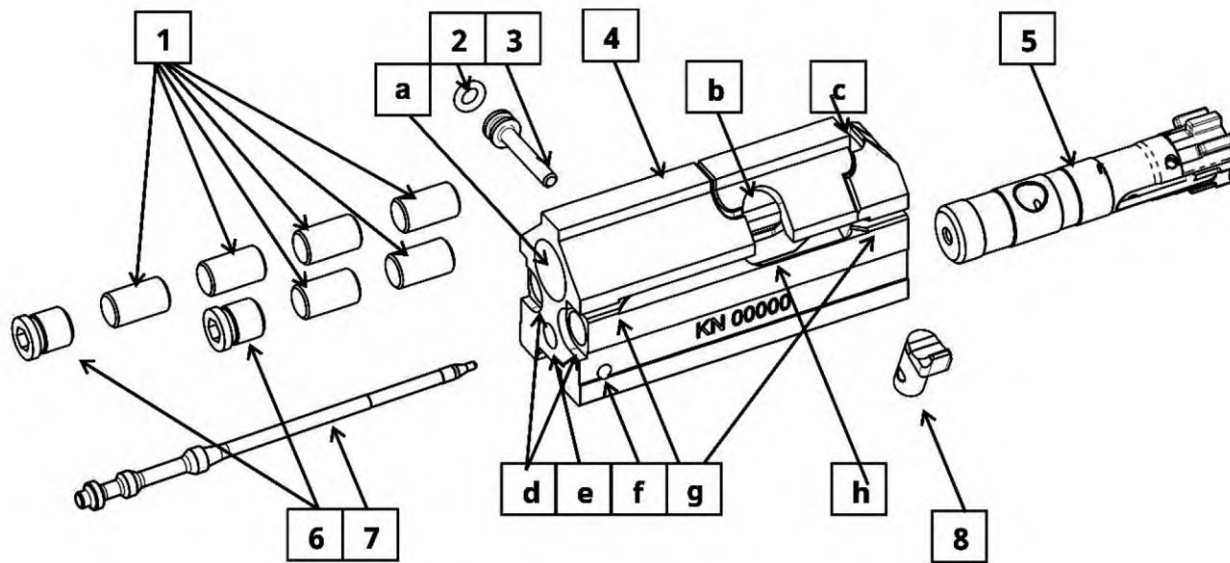
Умовні позначки:

1 – кришка натягача; 2 – штифт кришки натягача; 3 – рукоятка перезаряджання;  
4 – натягач; 5 – собачка натягача; 6 – пружина собачки натягача; 7 – накладка натягача; 8 – гвинти кріплення накладки натягача; а – сидло пружини собачки натягача; б – гнізда штифтів собачки натягача; с – виріз для рукоятки перезаряджання; d – напрямні виступи натягача; е – штифти собачки натягача; f – передній зуб собачки натягача (взаємодіє з корпусом ствола); g – задній зуб заскочки собачки натягача (взаємодіє із затворною рамою).

**Рисунок 2.10** – Натягач

### 2.2.1.5. Затворна рама

Комплект затворної рами складається із затворної рами із затвором (рисунок 2.11), керуючого штифта (направляючої ковзання), шипа зі штифтом та противіддачі.



*Умовні позначки:*

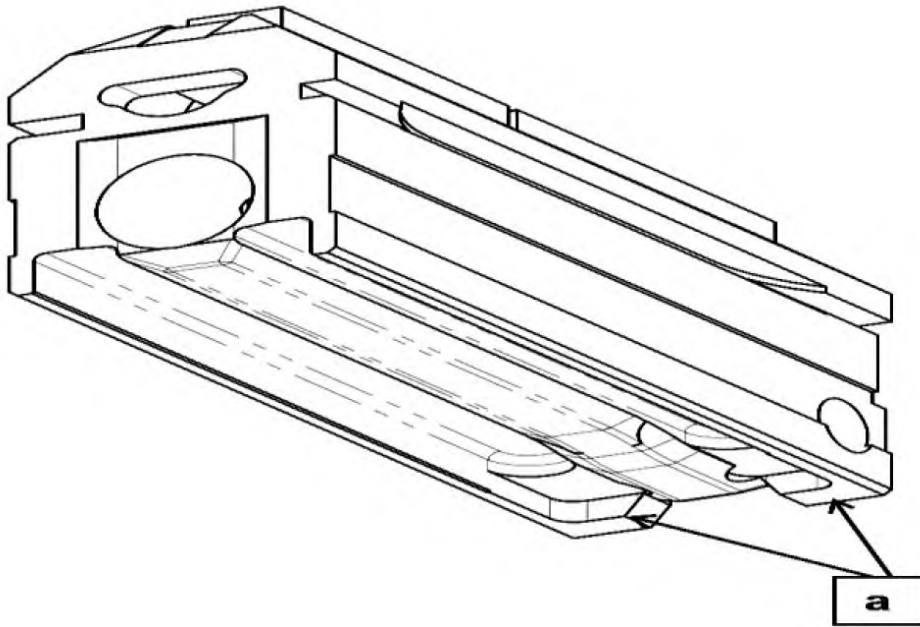
1 – демпфери; 2 – гумове кільце; 3 – голкова шпилька; 4 – затворна рама; 5 – затвор у зборі; 6 – болти кріплення пристрою противіддачі (болти затвора); 7 – шпиль; 8 – штифт управління затвором (повзунок); а – сидіння зворотної пружини; б – виріз для розбирання штифта управління затвором; с – виїмка, що взаємодіє із заднім зубом сошки натягача; d – інерційні сидіння; e – сідло голки; f – посадкове місце голкової шпильки; g – направляюча виїмка болта; h – кулачок затворної рами.

**Рисунок 2.11** – Затворна рама із затвором

Затворна рама (рисунок 2.12) використовується для приводу затвора і для натягу курка та його автоматичного розблокування. Затворна рама має форму кубоїду, зрізаного у верхній частині симетрично під кутом. У корпусі затвора є гнізда: затвора, ударника, голчастого штифта, зворотна пружина зі зворотною трубкою (стержнем) та інерційний пристрій противіддачі.

У передній верхній частині затворної рами є виїмка, з якою взаємодіє задній зуб собачки натягача. Усередині затвора, під посадкою поворотної пружини, виконано фігурний виріз (кулачок) до керуючого штиря замка, що забезпечує замикання та розблокування рами. Передня грань затворної рами взаємодіє зі штовхачем газового поршня. Вертикальний виріз у верхній правій частині ригеля дозволяє зібрати та розібрати штир затвора.

**УВАГА!** В карабіні версії А2 була використана модифікація затвора (остова затвора) і ударника, що призвело до відсутності взаємозамінності цих елементів між версіями А2 і А1.



**Рисунок. 2.12** – Затворна рама

З обох боків корпусу затворної рами є поздовжні вирізи, що ведуть затвор по напрямних патронника рами, і вольфрамовий інерційний пристрій противіддачі з кріпильними гвинтами. Пристрій противіддачі використовується для обмеження відскоку затворної рами із затвором після удару об стволотримач.

У задній нижній частині затворної рами, по обидва боки від неї, є виступи, взаємодіючі з верхніми плечами спускового гачка (рисунок 2.12), а поперек штиря затворної рами зроблено отвір. У верхній частині затворної рами є поздовжній отвір для зворотної пружини зі штоком.

Затвор (рисунок 2.13) використовується для досилання патрону у патронник, замикання каналу ствола, вилучення стріляної гільзи з патронника і викидання її через отвір для викидання гільзи за межі патронника. Казенний вузол складається з: штоку затвора, витяжного кігтя з пружиною та еластомерним штифтом, виштовхувача з пружиною, а також підйомної осі та штифта екстрактора (викидача).

Шток затвора має:

на передньому зрізі: циліндричний виріз для дна гільзи (так звана казенна грань) і гніздо викидача з пружиною;

по колу передньої частини: шість блокуючих виступів, які під час замикання перекривають упори затвора; два нижніх виступи затвора грають роль виступів, що досилають патрони;

з правого боку: заглибина для витяжки з пружиною;

з тилу: поперечний отвір для штифта управління затвором;

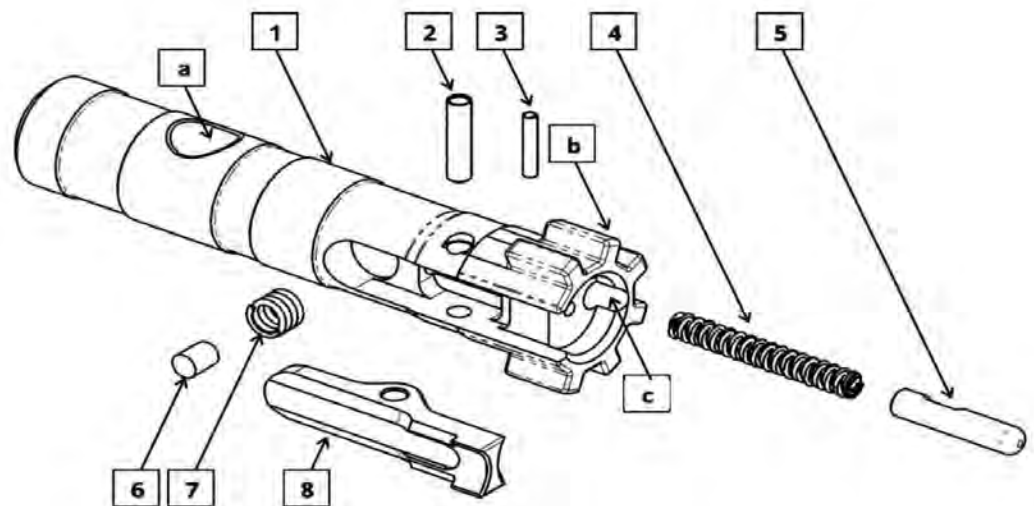
в потовщеній передній частині: отвори для осі витяжки і штифта викидача;

всередині: поздовжній отвір для голки (гніздо голки).

Витяжка з пружиною використовується для вилучення гільзи з патронника і утримання її в передній частині затвора, доки не спрацює викидач. Підйомник має кіготь для захоплення фланця гільзи, гніздо для розміщення підйомної пружини та два вушка з отворами до осі підйому.

Екстрактор з пружиною використовується для викидання гільзи за межі казенної камери. Він має форму плунжера, який висувається вперед підйомною пружиною. Виймка на бічній стороні екстрактора працює зі штифтом, щоб забезпечити утримування викидача на своєму місці.

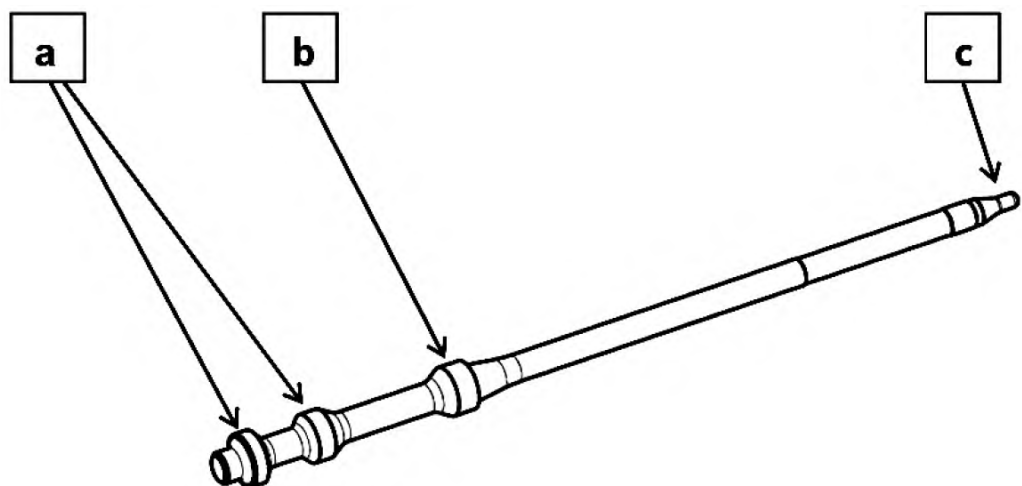
Ударник (рисунок 2.14) використовується для наколу капсуля та утримання керуючого штифта в отворі затвора. Має бойок ударника, опорну намистину і дві напрямні намистини, що взаємодіють із корпусом ударника.



*Умовні позначки:*

1 – шток затвора; 2 – вісь підйому; 3 – штифт викидача; 4 – ежекторна пружина;  
5 – екстрактор (викидач); 6 – еластомірний штифт; 7 – кігтева пружина екстрактора; 8 – витяжний кіготь; а – отвір для штифта управління затвором;  
б – блокуючі виступи; с – гніздо екстрактора.

**Рисунок 2.13** – Будова затвора



*Умовні позначки:*

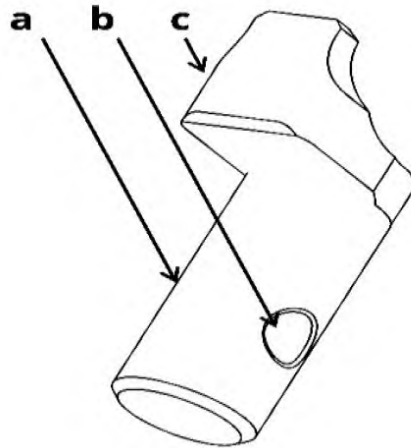
а – потовщення, що взаємодіють зі шпилькою ударника; б – опорна поверхня (для спирання об тильну площину затвора); с – бойок ударника.

**Рисунок 2.14** – Будова ударника



Напрямний штифт затвора (повзунок) (рисунок 2.15), у взаємодії з кулачком затворної рами, використовується для повороту замка під час замикання та розблокування ствола. Штифт складається з циліндричної частини з отвором (для проходження голки) і фігурної головки, що взаємодіє з правою направляючою затворної рами.

Шпилька ударника утримує ударник в отворі затворної рами.



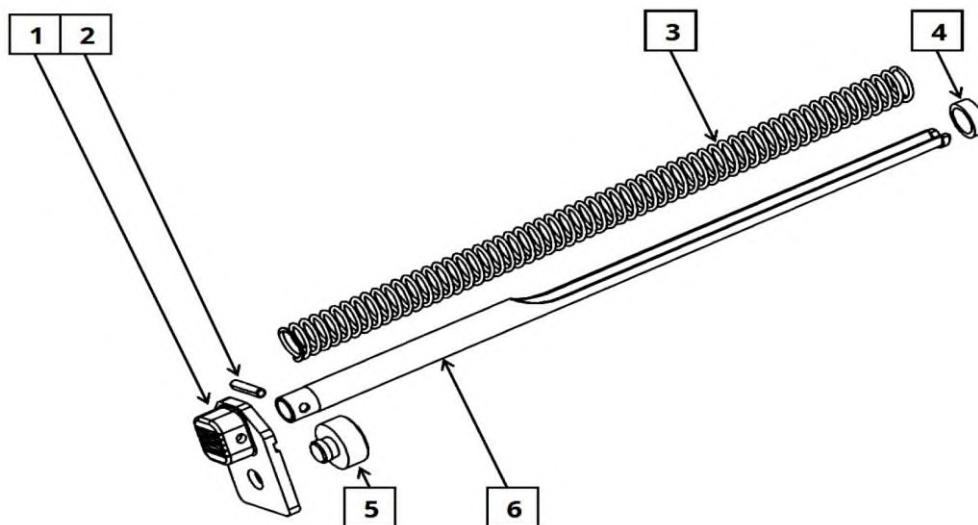
*Умовні позначки:*

a – поверхня, що взаємодіє з кулачком затворної рами; b – отвір для ударника;  
c – поверхня, що взаємодіє з правою напрямною затворної рами.

**Рисунок 2.15** – Напрямний штифт затвора

#### 2.2.1.6. Зворотний механізм

Зворотний механізм (рисунок 2.16) використовується для переміщення затворної рами із затвором у крайнє переднє положення та утримання рами в цьому положенні.



*Умовні позначки:*

1 – хвіст зворотного механізму; 2 – штифт спалахогасника; 3 – зворотна пружина;  
4 – упорне кільце; 5 – упор затворної рами; 6 – труба зворотного механізму.

**Рисунок 2.16** – Зворотний механізм

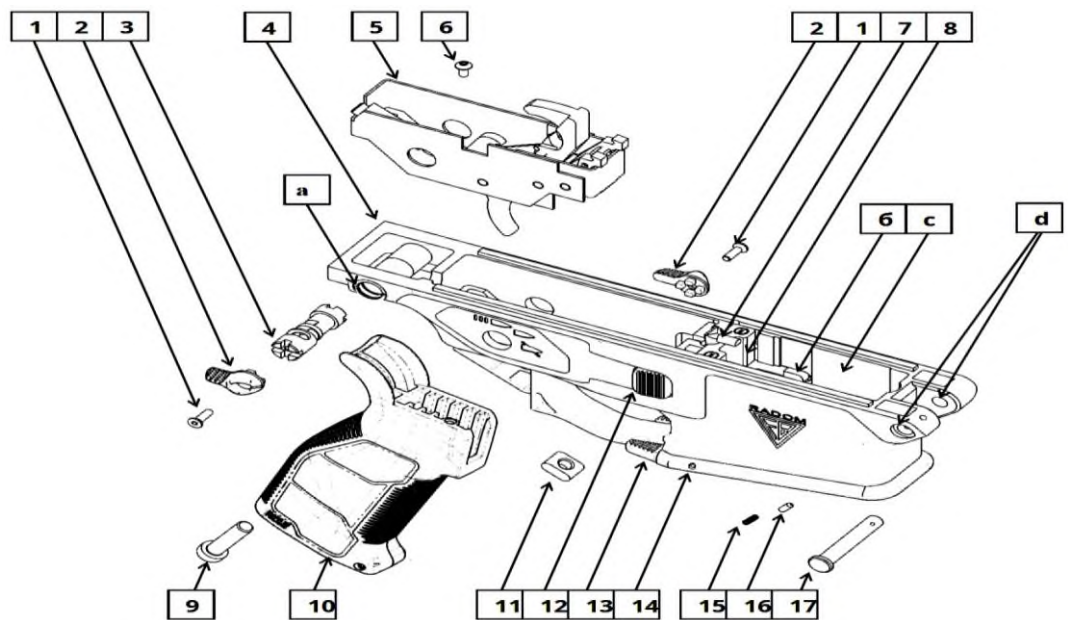
Складається з комплекту направляючої зворотної пружини, заднього кінця зворотного механізму з упором затворної рами і штифта, що з'єднує ці елементи між собою. Зворотна пружина містить направляючу, задню трубну вставку, стопорне кільце і відкотну пружину. Вставка з'єднується з направляючою шпилькою.

Упорне кільце передає тиск зворотної пружини на затворну раму. Опір позиціонує механізм у ствольній коробці. У нижній його частині знаходиться еластомерне сидіння упора, яке приймає на себе удар затворної рами в крайньому задньому положенні. У верхній частині є виступ, що взаємодіє з вертикальною виїмкою в тримачі приклада і виконує роль заскочки.

#### 2.2.1.7. Коробка спускового механізму

Коробка спускового механізму (рисунок 2.17) карабіна складається з корпусу коробки з магазинним гніздом і пістолетною рукояткою, ударно-спускового механізму та запобіжника зброї, заскочки магазину, фіксатора затворної рами та їх кріплення.

**УВАГА!** У версії карабіна А2 використовується рукоятка FB Radom зі зміненим кутом захоплення і збереженням стандарту роз'єму M16 (AR 15).



Умовні позначки:

1 – гвинт важеля перемикача виду вогню-запобіжника; 2 – важіль перемикача виду вогню-запобіжника; 3 – шток перемикача виду вогню-запобіжника; 4 – корпус коробки спускового механізму; 5 – ударно-спусковий механізм; 6 – гвинт кріплення ударно-спускового механізму; 7 – фіксатор болта; 8 – кріплення затворної рами і заскочки магазину (вставка спускової коробки); 9 – болт рукоятки; 10 – рукоятка; 11 – гайка рукоятки; 12 – права кнопка заскочки магазину; 13 – важіль фіксатора затворної рами; 14 – вісь важеля фіксатора затворної рами; 15 – пружина люльки ців'я і спускової коробки; 16 – стопорний штифт; 17 – з'єднувач коробки спускового механізму. а – отвір для кріплення ремня; b – виступ лівого важеля заскочки магазину (утримує магазин); c – магазинне гніздо; d – отвори з'єднувача коробки ударно-спускового механізму.

**Рисунок 2.17** – Коробка спускового механізму

Корпус коробки спускового механізму карабіна спереду закінчується виступами з поперечним отвором для з'єднувача, що кріпить спусковий відсік до казенної камери, а ззаду - виступом, в який упирається приклад, утримуючи спускову коробку у закритому положенні. У задній частині коробки є отвір для кріплення переносного ремня. Над пістолетною рукояткою є поперечний отвір для штока перемикача-запобіжника виду вогню та піктограми, що позначають такі параметри перемикача (від нижньої позначки): заблоковано "Z", одиночний вогонь "P", безперервний вогонь "C".

У корпусі ударно-спускової коробки за гніздом магазину знаходиться ударно-спусковий механізм, який закріплений від переміщення гвинтом у його задній частині. У корпусі спускового механізму виконані горизонтальні отвори для осі елементів ударноспускового механізму. У передній частині ударно-спускового механізму у відповідних прорізах корпусу спускової коробки є заскочка магазину та механізм приєднання магазину з їх кріпленням.

Ударно-спусковий механізм (рис. 2.18) використовується для звільнення курка від фіксатора курка або від заскочки автоматичного спускового гачка, для здійснення пострілу ударом ударника та для ведення безперервного або одиночного вогню, припинення вогню, запобігання пострілу при незаблокованому затворі, а також для забезпечення зброї від випадкового пострілу.

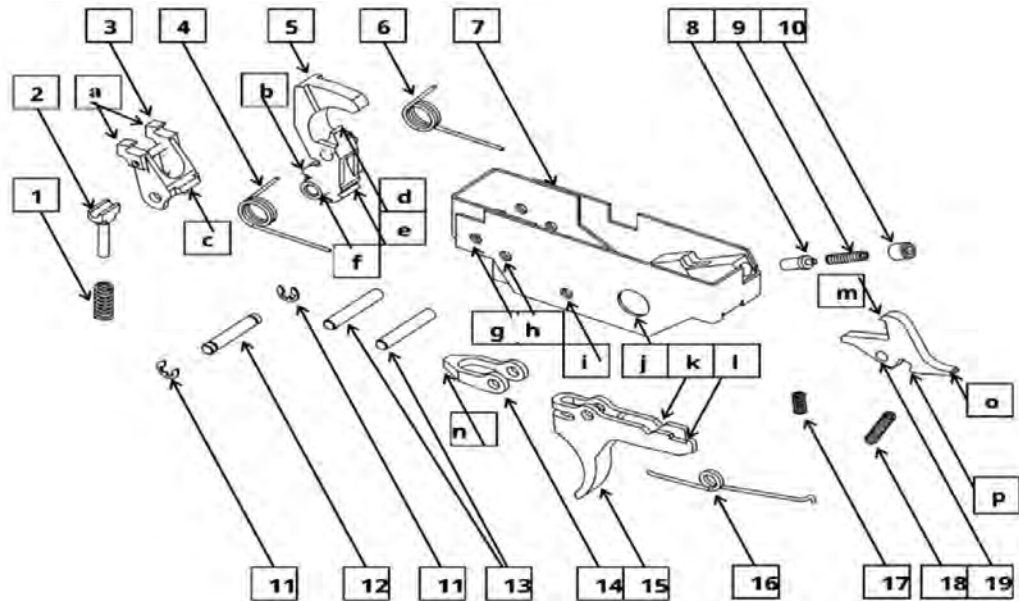
Ударно-спусковий механізм у зборі складається з блоку ударно-спускового механізму, в отворах якого на трьох осях закріплені: курок з ударними пружинами (ліва і права пружина курка), спусковий гачок зі спусковою пружиною, однопострільний фіксатор з пружиною і гачок автоматичного вогню з пружиною. У поперечному отворі блоку знаходиться перемикач виду вогню-запобіжник.

Курок з ударними пружинами використовується для удару по ударнику. Він має три зуби (передній, середній і задній), втулки курка та упорні зачепи для ударних пружин. Ударні пружини, розміщені на штоках втулок, з одного боку спираються на опорні зачепи курка, а з іншого - на вісь спускового гачка. Передній зуб взаємодіє із зачепом спуску автоматичного вогню. Середній зуб входить у зачеплення із зубцем спуску одиночного вогню (при веденні одиночного вогню). Задній зуб взаємодіє із зачепом спускового гачка.

Спусковий гачок тримає натягнутим курок і відпускає його. У заглибині його передньої частини знаходиться храповик, що підтримується пружиною, яка взаємодіє із заднім зубом курка. У повздовжній заглибині є зачеп одиночного вогню з гніздом фіксуючої пружини, а внизу - спусковий гачок. У задній частині на важелях спускового гачка є вирізи для штока перемикача виду вогню - запобіжника і упорного вирізу для спускової пружини. З лівого боку, на осі ударно-спускового механізму, розміщена спускова пружина, переднє плече якої впирається в корпус ударно-спускового механізму, а заднє - в упор, виконаний у лівому задньому плечі спускового гачка.

Зачіп одиночного вогню утримує курок після пострілу в крайньому задньому положенні, коли спусковий гачок ще не був відпущений після одиночного пострілу.

Перехоплення курка забезпечується зубом, розташованим у верхній частині зачепу. Фіксатор розміщений на спільній осі зі спусковим гачком у його поздовжньому сідлі. Пружина зачепу забезпечує його повернення у крайнє верхнє положення. У задній частині фіксатора знаходиться виступ управління, який взаємодіє з фігурними вирізами штока перемикача виду вогню-запобіжника.



Умовні позначки:

1 – автоматична спускова пружина; 2 – шток автоматичного спускового механізму;  
 3 – автоматичний спуск; 4 – ліва ударна пружина спуску; 5 – курок; 6 – права ударна пружина спуску; 7 – корпус ударно-спускового механізму; 8 – фіксатор запобіжника; 9 – пружина фіксатора запобіжника; 10 – регульовальний гвинт фіксатора запобіжника; 11 – кільце кріплення спускового валу; 12 – вісь автоматичного спуску;  
 13 – вісь ударно-спускового механізму; 14 – собачка; 15 – спусковий гачок; 16 – спускова пружина; 17 – пружина собачки; 18 – пружина зуба одиночного вогню; 19 – зуб одиночного вогню; a – верхні плечі автоматичного спуску гачка (взаємодіє із затворною рамою); b – передній зуб курка; c – зачіп переднього зуба курка; d – середній зуб курка; e – задній зуб курка; f – стрижень курка; g – отвір осі спуску автоматичного вогню; h – отвір осі курка; i – отвір осі спуску; j – отвір штока перемикача виду вогню-запобіжника; k – вирізи, що взаємодіють зі штоком перемикача виду вогню-запобіжника; l – виріз для спускової пружини; m – зуб зачепи одинарного вогню (взаємодіє з центральним зубом курка); n – зачіп заднього зуба курка; o – направляючий виступ зчепу (взаємодіє зі штоком перемикача виду вогню-запобіжника); p – гніздо пружини зачепу одиночного вогню.

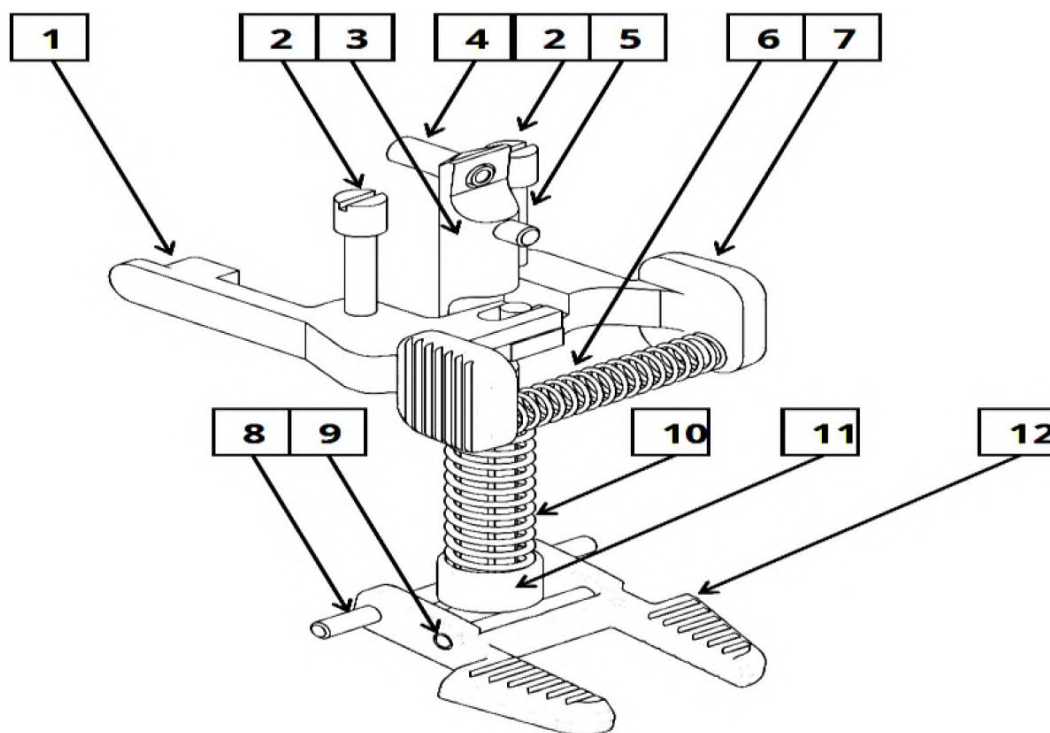
**Рисунок 2.18** – Ударно-спусковий механізм

Автоматичний спуск служить для автоматичного звільнення курка при стрільбі безперервним вогнем (чергами), а також для запобігання вивільненню курка, коли затвор не заблокований. Автоматичний спуск являє собою важіль, що підтримується в передній частині пружиною, закріпленою

на штоку. Він кріпиться до передньої частини металевого корпусу ударно-спускового механізму. Автоматичний спуск має отвір для осі, верхні важелі, що взаємодіють з виступами затворної рами, фіксатор (взаємодіє з переднім зубом курка) і отвори для стопорного штифта спускового гачка.

Перемикач виду вогню-запобіжник використовується для встановлення спускового гачка карабіна на безперервний вогонь, одиночний вогонь або в захищене положення. Перемикач складається зі штока і двох однакових втулок (важелів): на правій і лівій стороні спускової коробки. На кінці штока гвинтами кріпляться крила. Необхідне кутове положення перемикача виду вогню-запобіжника забезпечується пружинним фіксатором, розташованим у поздовжньому прорізі в задній частині ударно-спускового механізму, і який взаємодіє з вирізами штока перемикача виду вогню-запобіжника.

Механізм заскочки магазину (рисунок 2.19) використовується для утримання та вивільнення магазину. Механізм заскочки магазину складається з таких частин: правої та лівої кнопки (заскочка магазину) з осями та пружини заскочки магазину.



*Умовні позначки:*

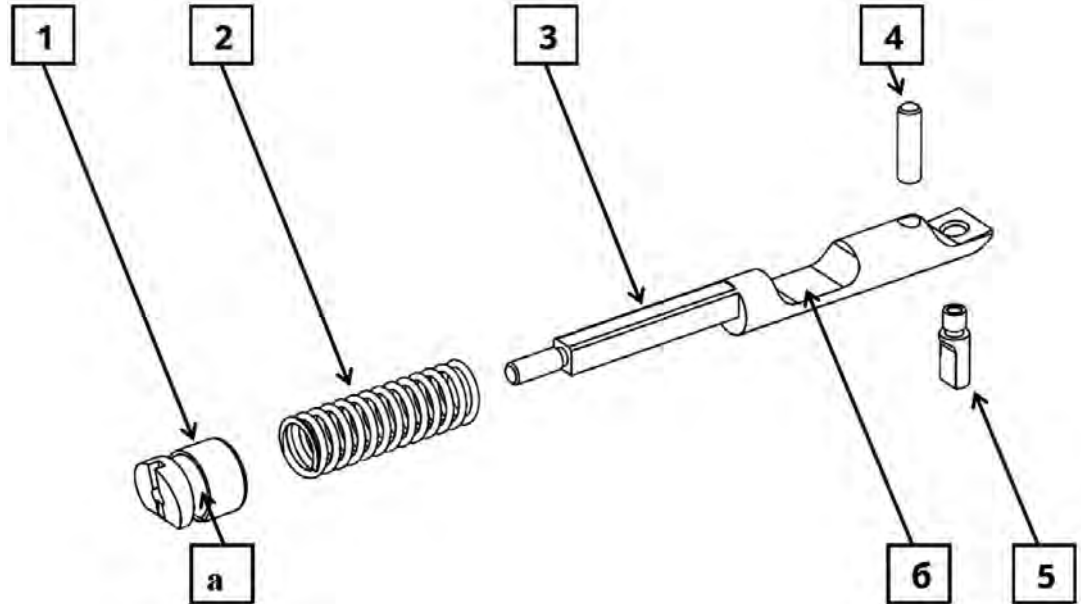
1 – ліва заскочка (важіль) магазину; 2 – вісь заскочки магазину; 3 – фіксатор болта;  
4 – фіксатор болта; 5 – напрямний штифт фіксатора затворної рами; 6 – пружина заскочки магазину; 7 – кнопка заскочки магазину (важіль) права; 8 – вісь важеля зачепа затворної рами; 9 – болт важеля зачепа затворної рами; 10 – пружина зачепа затворної рами; 11 – опір пружини фіксатора затворної рами; 12 – важіль фіксатора затворної рами.

**Рисунок 2.19** – Заскочка магазину та механізм фіксації затворної рами

Осі та пружини зі штовханами розміщуються в пазах заскочки магазину і затворної рами. Правий важіль має кнопку, штифт (для взаємодії з вилкою лівого важеля) і вертикальний отвір до осі. На лівому важелі є кнопка, вилка, вертикальний отвір до осі та фіксатор магазину. Обидва

важелі обертаються в протилежних напрямках навколо своїх осей, їх переміщення пов'язане зі взаємодією правого важеля з вилкою лівого важеля.

Механізм зачепу затворної рами (рисунок 2.20) розміщено у вкладиші, вбудованому у центральну частину спускової коробки на рівні заднього краю отворів для викиду гільз. Механізм зупиняє затворну раму із затвором у задньому положенні після пострілу останнього патрона. Цей механізм складається з важеля фіксатора затворної рами, пружинного опору зачепа з пружиною та фіксатора затворної рами.



*Умовні позначки:*

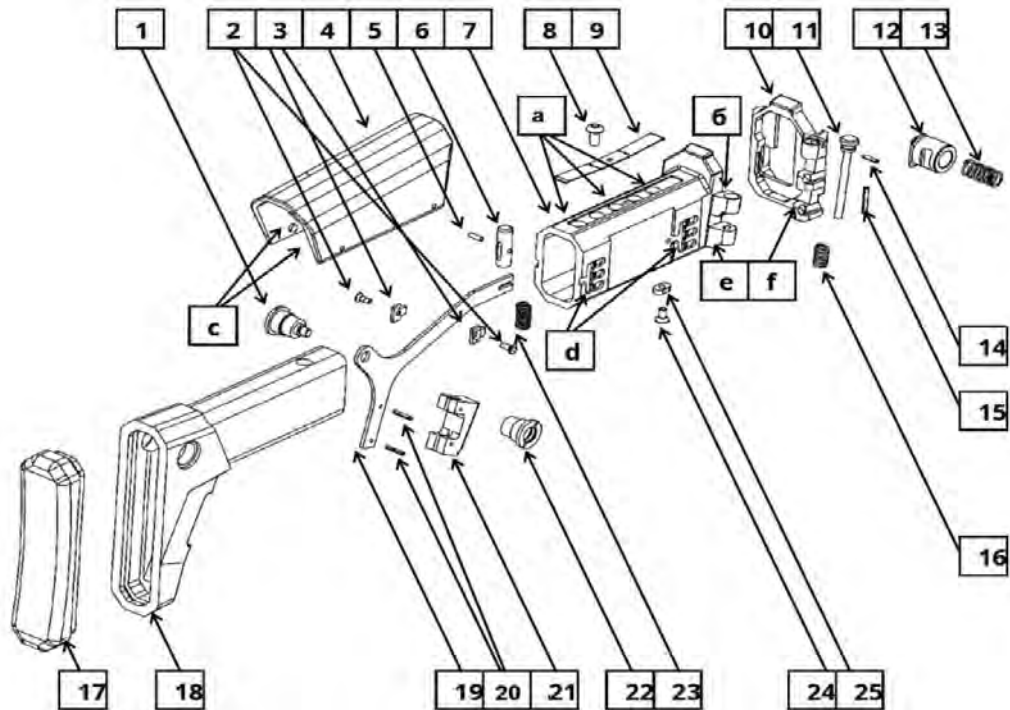
1 – пружинний опір фіксатора затворної рами; 2 – пружина зачепа затворної рами;  
3 – зачеп затворної рами; 4 – стопорний штифт; 5 – штифт зачепа затворної рами; а – виріз для штиря важеля затворної рами; б – виріз для важеля заскочки магазина.

**Рисунок 2.20** – Елементи зачепа затворної рами

Заскочка затворної рами піднімається за допомогою штифта затворної рами, розташованого у верхній частині фіксатора, взаємодіючи з тримачем магазина. На задній частині верхньої частини фіксатора встановлений стопорний штифт, що входить у виріз корпусу механізму, задає вертикальне положення фіксатора затворної рами. Виріз у центральній частині фіксатора зроблений для забезпечення правильної роботи важеля фіксатора магазина. Задня частина заскочки виконує роль опори для пружини заскочки. Її кінцева ділянка має різьбу і взаємодіє з опором пружини фіксатора затворної рами. Важіль зачепа затворної рами шарнірно закріплений на своїй осі, розташований в нижній частині магазинного гнізда. Шток важеля зачепа затворної рами (в центральній частині важеля зачепа) взаємодіє з виїмкою пружини зачепа в опорі, передаючи на важелі зачепу натиск, що створюється під час звільнення затворної рами із затвором у попереднє положення.

### 2.2.1.8. Телескопічний приклад

Телескопічний приклад (рисунок 2.21) полегшує ведення вогню з карабіна, а регулюючи його довжину та висоту щоки, можна налаштувати зброю під поточні завдання користувача.



Умовні позначки:

1 – ліва втулка ремня; 2 – гвинт стопору щоки; 3 – стопор щоки; 4 – щока;  
 5 – штифт заскочки приклада; 6 – заскочка стопору приклада; 7 – головка приклада;  
 8 – гвинт пружини щоки; 9 – пружина щоки; 10 – кріплення приклада; 11 – вісь приклада;  
 12 – заскочка приклада; 13 – пружина стопорної заскочки; 14 – штифт осі приклада;  
 15 – штифт стопорної заскочки; 16 – пружина осі приклада; 17 – башмак  
 телескопічного приклада; 18 – повзунк приклада; 19 – важіль стопорної заскочки;  
 20 – кнопкові шпильки фіксатора повзунка приклада; 21 – кнопка заскочки  
 приклада; 22 – права втулка ремня; 23 – пружина стопорної заскочки; 24 – стопорний  
 гвинт повзунка приклада; 25 – стопорний камінь повзунка приклада (опір повзунка  
 приклада); а – установочні отвори заскочки приклада; б – сідло осі приклада; с – щоківі  
 фіксатори; d – напрямні щічкових штифтів; е – косі напрямні установки корпусу приклада;  
 f – кріпильні косі напрямні корпусу приклада.

**Рисунок 2.21** – Будова прикладу

Для того, щоб відрегулювати положення щоки, необхідно: витягнути приклад в положення “1” (або далі); відвести щоку назад; встановити її в потрібне положення і посунути вперед, поки вона не за фіксується в напрямних щічкових шліфтах.

Прикладний вузол складається із кріплення, головки приклада, башмака з лапкою, щічки з пружиною, фіксатора прикладу з важелем, кнопкою і пружиною, блоку заскочки фіксатора приклада та втулки ремня (ліва і права).

Головка приклада має шість напрямних на бічних поверхнях (по три напрямних з кожної сторони), які взаємодіють із чотирма фіксуючими



штифтами всередині щоки, що дозволяє регулювати висоту та кут положення щоки. Незмінність обраного положення щоки забезпечується пласкою пружиною, прикріпленою гвинтом до верхньої площини головки приклада. На верхній площині корпусу головки приклада є п'ять отворів, в які вставляється фіксатор приклада при регулюванні його довжини. Натискання кнопки, розташованої в задній частині повзунка приклада, призводить до повертання важеля фіксатора приклада, і заскочка висувається з регулюючих отворів. Повернення заскочки у верхнє положення (встановлення вибраної довжини приклада) забезпечується пружиною заскочки приклада.

У передній частині головки приклада є заскочка стопорного замка, який утримує його в розгорнутому положенні завдяки взаємодії зубця заскочки з тримачем приклада. Два бічні виступи на правій стороні головки приклада є посадочними місцями для осі приклада. Похилі монтажні поверхні в нижній частині цих виступів взаємодіють з однаковими за формою поверхнями двох виступів кріплення приклада, утримуючи приклад у складеному положенні (праворуч від зброї). Випадкове розбирання приклада запобігає пружина шарніра приклада, встановлена на осі приклада. Кріплення приклада має внутрішні напрямні, які взаємодіють з виступами задньої частини казенної коробки.

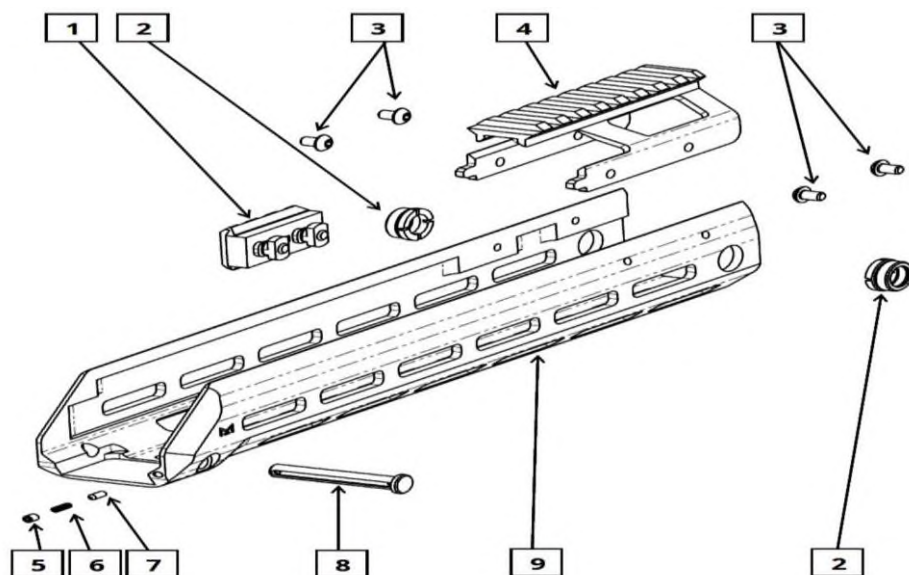
#### 2.2.1.9. Подовжене ців'я з накладкою

Подовжене ців'я з накладкою (рисунок 2.22) охоплює ствол знизу у ствольній коробці і зверху в газовій камері, одночасно закриваючи регулятор газу. Подовжні вирізи, зроблені в бічних і нижніх стінках ців'я, використовуються для кріплення допоміжних планок та обладнання зі стандартом кріплення M-LOK, наприклад, передньої рукоятки, освітлення та оптико-електронного обладнання. Вирізи також полегшують охолодження ствола під час стрільби. До ців'я прикручується накладка із врізаною допоміжною планкою з профілем, що відповідає стандарту MIL-STD-1913 (планка Пікатінні).

У задній, нижній частині ців'я є поперечний отвір для з'єднувача, який кріпить ців'я до корпусу затворної коробки.

**УВАГА!** Карабіни версії A2 мають подовжене ців'я з кришкою та 1 додаткову планку, прикріплену до гнізда у стандарті M-LOK, у той час як карабіни версії A1 мають коротке ців'я з 3 планками, прикріпленими до гнізд у стандарті MOE, що робить планки не взаємозамінними між цими стандартами. Проте всі модулі ців'я між версіями A2 і A1 повністю взаємозамінні.





*Умовні позначки:*

- 1 – рейка у зборі (3 гнізда); 2 – гніздо ремня; 3 – гвинт кріплення кришки;  
 4 – накладка ців'я; 5 – стопорний гвинт М3; 6 – пружина люльки ців'я і спускової  
 коробки; 7 – стопорний штифт; 8 – з'єднувач ців'я;  
 9 – ців'я версія А2

**Рисунок 2.22** – Модуль подовженого ців'я М-ЛОК

### 2.2.2. Взаємодія частин і механізмів

**УВАГА!** Взаємодію частин і механізмів карабіна описано для версії з правостороннім викиданням гільз.

#### 2.2.2.1. Принцип дії

Карабін працює за допомогою енергії частини порохових газів, що виділяються з каналу ствола через бічний отвір в його стінці з коротким ходом газового поршня.

Під час пострілу частина порохових газів з каналу ствола проникає через отвір у стінці ствола в газову камеру і діє на передню поверхню газового поршня, спонукаючи переміщення затворної рами через штовхач. Під час руху затворної рами назад затвор відмикається, стріляна гільза витягується з патронника, викидається за межі карабіна, зводиться курок, піднімаються патрони в магазині і стискається зворотна пружина.

У крайньому задньому положенні затворна рама вдаряється об бампер і починає свій рух вперед під дією поворотної пружини. Затвор двома нижніми виступами виштовхує патрон із магазину і направляє його в патронник. Коли затворна рама наближається до крайнього переднього положення, затвор замикається, і його ригелі входять у проміжки упору запірної втулки. Після блокування затвора затворна рама перевертає автоматичний спусковий гачок, і якщо перемикач виду вогню знаходиться в положенні “С”, курок відпускається, здійснюється постріл, а цикл роботи автоматики вогнепальної зброї повторюється. Карабін буде продовжувати стріляти доти, поки не буде

відпущено спусковий гачок або не будуть використані всі патрони. Якщо перемикач типу вогню встановлено в положення “Р”, цикл автоматики вогнепальної зброї переривається. Для здійснення пострілу, необхідно відпустити спусковий гачок і натиснути його знову.

Після вистрілу останнього патрона з магазина затворна рама із затвором зупиняється в задньому положенні на фіксаторі затвора. Для продовження стрільби треба вийняти порожній магазин, вставити в карабін магазин з патронами і звільнити затворну раму, натиснувши на важіль зачепа рами.

Блокування зброї здійснюється шляхом переведення перемикача виду вогню-запобіжника в горизонтальне положення. Зброя блокується (ставиться на запобіжник) у будь-якому положенні курка.

#### 2.2.2.2. Розташування деталей і механізмів перед зарядженням

Перед зарядженням деталі та механізми мають наступну конфігурацію: затворна рама із затвором знаходиться в крайньому передньому положенні під дією зворотного механізму;

газовий поршень під дією своєї пружини знаходиться в крайньому передньому положенні;

зворотна пружина знаходиться в найменшій напрузі;

канал ствола закритий і замкнений затвором. Затвор, повернутий праворуч по відношенню до поздовжньої осі, замкнений (його ригелі заходять в упорні проміжки запірної втулки);

автоматичний спусковий гачок повернений у переднє положення під дією виступів затворної рами;

курок відпущений і впирається в задню частину затворної рами;

ударник зміщений під дією курка вперед;

ударні пружини курка знаходяться у найменшій напрузі.

#### 2.2.3. Взаємодія частин і механізмів під час заряджання

##### 2.2.3.1. Приєднання магазина

При приєднанні магазина виступ лівої заскочки магазина входить у паз ствольної коробки карабіна - магазин закріплюється у гнізді спускової коробки.

Перший патрон, впираючись в нижню поверхню затворної рами, вдавлює решту патронів у магазин і таким чином стискає пружину магазина.

##### 2.2.3.2. Відтягування затворної рами

Коли затворна рама рухається назад, нахил кулачка рами діє на вал направляючого штока, повертаючи затвор проти годинникової стрілки.

Ригелі затвора виходять із упорних проміжків запірної втулки каналу ствола - затвор розблокований.

Виступи затворної рами звільняють автоматичний спусковий гачок, який під впливом своєї пружини повертається в бік курка.

Під час подальшого відтягування затворної рами затвор повністю висувається із затворної рами - далі рухається разом із рамою.

Патронник ствола відкривається.

Курок під дією затворної рами обертається навколо своєї осі, натягуючи ударні пружини.

Зачеп спускового гачка (розташований на передньому плечі спускового гачка) зачепляється за задній зубець курка.

У подальшій частині обертання курка фіксатор автоматичного ведення вогню заскакує під передній зубець курка, через що курок зупиняється в положенні натягу.

Коли нижня площина затворної рами проходить через сідло магазина, патрони під впливом пружини магазина переміщуються вгору доти, поки верхній патрон не впреться в губки магазина.

Протягом усього руху затворної рами зворотна пружина знаходиться під стиском.

### 2.2.3.3. Звільнення затворної рами

При відпусканні затворної рами вона рухається вперед із затвором під дією зворотного механізму.

Двома нижніми ригелями затвор витягує верхній патрон із магазина і направляє його в патронник.

Під дією пружини патрони в магазині піднімаються доти, поки верхній патрон не опреться у затворну раму.

Досилаємий патрон переміщує екстрактор назад, стискаючи його пружину.

Кіготь екстрактора зачіплюється за фланець гільзи.

Під дією патрона ударник втягується.

Затвор під дією нахилу кулачка затвора на валу затворної рами повертається по відношенню до поздовжньої осі вправо.

Ригелі затвора входять в упорні проміжки запірної втулки каналу ствола - ствол заблокований.

Виступи затворної рами повертають автоматичний спусковий гачок вперед і вниз та звільняють курок із заскочки автоматичного спускового гачка.

Курок під дією ударних пружин повертається і зачіплюється за заскочку спускового гачка.

**УВАГА!** Карабін готовий до стрільби (з перемикачем виду вогню - запобіжником в положенні “Р” або “С”).

З перемикачем виду вогню-запобіжником у положенні “Z” його вал обертається в положення, в якому він запобігає переміщенню спускового гачка навколо своєї осі (блокує спусковий гачок).

#### 2.2.4. Взаємодія частин і механізмів зброї під час безперервного вогню

Перемикач виду вогню - запобіжник у положенні "С" відпускає заднє плече спускового гачка (розблоковує спусковий гачок) і водночас запобігає обертанню зачепа одиничного вогню та його зчепленню з курком.

##### 2.2.4.1. Спусковий гачок

При натисканні на спусковий гачок фіксатор спускового гачка на передньому спусковому важелі від'єднується від зубця курка.

Курок під дією ударних пружин обертається навколо своєї осі і енергійно б'є по ударнику.

Ударник вдаряє бойком по капсулю.

Ініціююча маса загорається, полум'я, проникаючи крізь вогневі канали донця гільзи, запалює пороховий заряд.

Після досягнення відштовхувального тиску куля починає рух по каналу ствола.

Коли куля проходить газовий отвір, частина газів потрапляє в газову камеру.

Газовий поршень під дією порохових газів відходить і через штовхач переміщує затворну раму назад.

При подальшому шляху газового поршня порохіві гази видаляються через випускні отвори.

Рух газового поршня закінчується, коли його пружина досягає заблокованого положення.

За цей час куля залишає канал ствола.

Під дією сили інерції затворна рама відходить назад і виконує ті ж дії, що і при ручному втягуванні.

Під час зворотного руху затворної рами гільза ззаду утримується кігтем екстрактора, а спереду - стінками патронника.

Після виходу шийки гільзи з патронника гільза енергійно витягується екстрактором і викидається назовні зброї.

Після досягнення затворною рамою заднього положення вона рухається вперед під впливом зворотної пружини, виконуючи дії, як під час заряджання.

Під час руху затворної рами вперед з натиснутим спусковим гачком курок упирається переднім зубом тільки у зачеп (фіксатор) автоматичного спускового гачка.

Затворна рама, досягнувши переднього положення, повертає спусковий гачок вперед, звільняючи курок із його зачепу.

Курок б'є по ударнику і здійснюється постріл. Робота деталей і механізмів повторюється.

Цикл роботи автоматики вогнепальної зброї повторюється до доти, поки:

не звільниться спусковий гачок - спусковий гачок у цей час обертається під дією своєї пружини, а його зачеп опиняється на шляху руху заднього зубця курка. Курок зупиняється на фіксаторі і залишається зведеним;

не здійсниться постріл останнього патрона з магазина.

#### 2.2.5. Взаємодія частин і механізмів зброї під час стрільби одиночним вогнем

Після встановлення перемикача виду вогню-запобіжника в положення “Р” шток запобіжника звільняє задні важелі спускового гачка і зачеп одиночного вогню, що дозволяє йому задіяти курок.

##### 2.2.5.1. Спусковий гачок

При натисканні на спусковий гачок його фіксатор звільняє задній зубець курка. Одночасно зі спусковим гачком обертається вперед зачеп одиночного вогню.

Курок відпускається, і всі дії відбуваються як у випадку стрільби безперервним вогнем.

При повторному зведенні курка затворною рамою, що рухається назад, фіксатор одиночного вогню стає на перешкоді середньому зубцю курка, зупиняючи його в задньому положенні.

Після того, як затворна рама досягне переднього положення, спусковий гачок автоматичного вогню відпускається, але курок все ще утримується фіксатором одиночного вогню.

##### 2.2.5.2. Відпускання спускового гачка

При відпусканні спускового гачка він під дією своєї пружини повертається назад за допомогою фіксатора одиночного вогню.

Фіксатор одиночного вогню звільняється від центрального зубця курка і відпускає курок.

Під дією ударних пружин курок повертається вперед, а його задній зубець зачіплюється за фіксатор спускового гачка, залишаючись зведеним.

##### 2.2.5.3. Натискання на спусковий гачок

При повторному натисканні на спусковий гачок курок відпускається і б'є по ударнику.

Здійснюється наступний постріл. Робота деталей і механізмів повторюється.

#### 2.2.6. Взаємодія частин і механізмів зброї при зупинці затвора після останнього пострілу

##### 2.2.6.1. Відправлення останнього патрона з магазина в патронник

Після відправлення останнього патрона з магазина в патронник, подавач магазина своїм заднім виступом притискається до стрижня фіксатора затворної рами.

При натисканні на спусковий гачок спочатку всі дії аналогічні стрільбі безперервним або одиночним вогнем.

Коли рухомий блок (затворна рама разом із затвором) проходить повз фіксатор затворної рами, фіксатор рами піднімається під дією подавача магазина.

Під час зворотного шляху рухомого блоку вперед його зупиняють нижніми ригелі затвора на фіксаторі затворної рами.

#### 2.2.6.2. Зняття магазина (або заміна на споряджений)

Після вставлення магазина з патронами його подавач опиняється глибоко в корпусі магазина і не тисне на палець фіксатора затворної рами.

Фіксатор затворної рами, завдяки нахилу упорної поверхні і тязі затвора під впливом зворотної пружини, все ще міцно утримує рухомий блок у задньому положенні.

#### 2.2.6.3. Натискання важеля фіксатора затворної рами

При натисканні на важіль фіксатора зачеп рами рухається вниз.

Рухомий блок звільняється від зчеплення і рухається вперед під дією зворотної пружини.

#### 2.2.6.4. Відтягнення рукоятки перезаряджання

Після відтягування рухомого вузла назад, затвор перестає тиснути на фіксатор затворної рами.

Під впливом своєї пружини фіксатор опускається нижче рівня руху ригелів затвора.

Після відпускання рукоятки перезаряджання затворна рама під дією зворотної пружини рухається вперед.

#### 2.2.7. Стандартне обладнання для карабіна

Додаткове обладнання для карабіна MSBS GROT у версії A2 включає наступні елементи:

- 1) ящик для інструментів з установкою для стрільби навчальними боеприпасами;
- 2) магазини на 30 патронів (кількість залежить від Замовника);
- 3) затискачі для приєднання магазинів;
- 4) механічні приціли;
- 5) багнет;
- 6) двоточковий переносний ремінь;
- 7) передня рукоятка M-LOK.

Накладки ців'я (кількість залежить від Замовника):

- 1) обмежувач захвату у зборі M-LOK;
- 2) слотові нижні накладки у зборі M-LOK;
- 3) слотові бічні накладки у зборі M-LOK;
- 4) слотові бічні накладки у зборі M-LOK.

### 2.2.8. Аксесуари для карабіна

Для розбирання, складання, чищення та обслуговування зброї застосовується ЗІП (рисунок 2.23).

Збірний шомпол використовується для введення щіток у ствол, газову камеру, отвори для болтів та інші отвори і частини карабіна.

Шомпол складається з чотирьох сегментів, скручених разом, два з них мають зовнішню різьбу на одному кінці, і внутрішню різьбу на іншому, один має зовнішню різьбу на обох кінцях і один має внутрішню різьбу з одного кінця та накручену пластикову ручку з іншого.

Шнур-протирку використовують для очищення ствольного каналу. Складається з ввідної частини в канал ствола та робочої частини з утопленою латунною щіткою для кращого видалення бруду. Шнур вставляється у ствол кінцем меншого діаметра, а потім витягується доти, поки він не увійде з утопленою щіткою.

Потягнувши його вперед-назад кілька разів, можна очистити канал ствола.

Латунна щітка для каналу ствола накручується на шомпол і використовується для очищення та консервації каналу ствола.

Волосяна щітка для каналу ствола накручується на шомпол і використовується для очищення та консервації каналу ствола.

Наконечник шомпола з вушком накручується на шомпол, у вушко протягується фланелева ганчірка, якою чистять та консервують канал ствола.

Щітка для очищення газової камери (більшого діаметра) після накручування на шомпол використовується для очищення газової камери.

Двостороння щітка на ручці використовується для очищення зовнішніх поверхонь і важкодоступних місць деталей зброї.

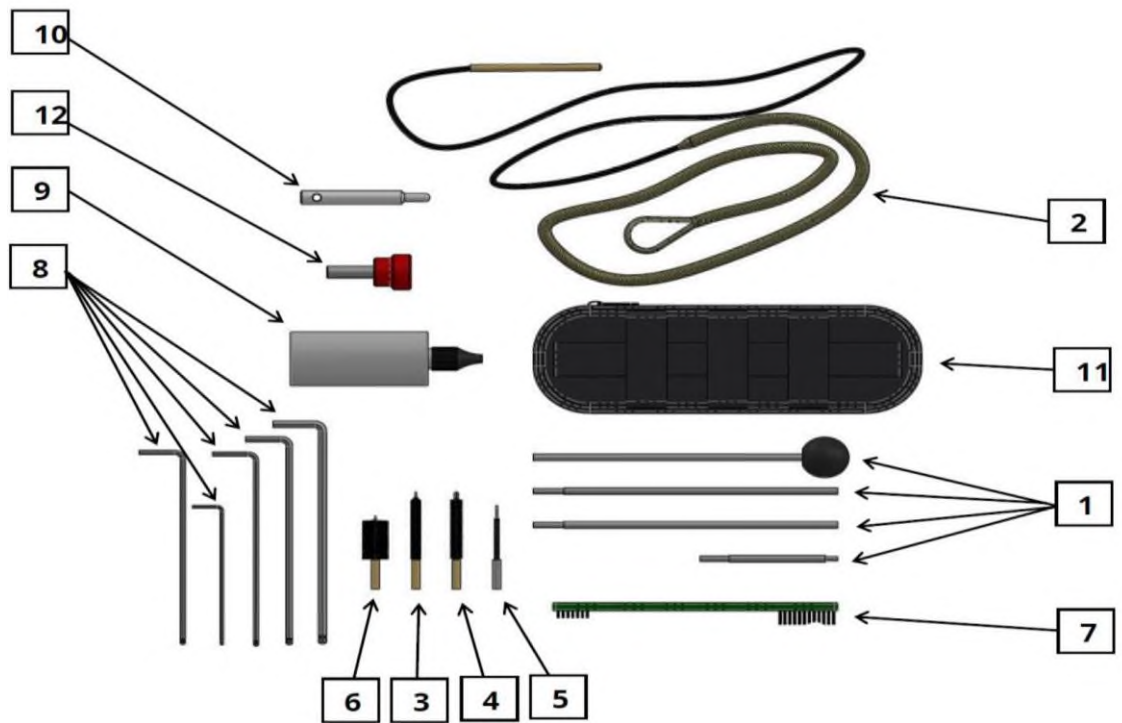
Шестигранний ключ 1/8 дюйма використовується для відкручування та затягування допоміжних гвинтів, таких як передня ручка, бічна рейка, кришки ців'я у стандарті M-LOK.

Шестигранний ключ 2 використовується для відкручування та затягування болтів, що кріплять кожух крила та кришку отвору викидання.

Шестигранний ключ 3 використовується для регулювання опору перемикачання положення перемикача виду вогню-запобіжника.

Шестигранний ключ 4 використовується для відкручування та затягування гвинтів, якими кріпляться затискачі до магазинів.

Шестигранний ключ 5 служить для відкручування і затягування хомутів кріплення ствола у зборі при його заміні та кріплення відштовхувача для стрільби холостими патронами.



*Умовні позначки:*

1 – збірний шомпол; 2 – шнур-протирка; 3 – латунна щітка для каналу ствола; 4 – волосяна щітка для каналу ствола; 5 – наконечник шомпола з вушком; 6 – щітка для очищення газової камери; 7 – двостороння щітка на ручці; 8 – шестигранний ключ: 1/8 дюйма, 2 мм, 3 мм, 4 мм, 5 мм; 9 – олійниця; 10 – ключ для регулювання мушки; 11 – футляр для матеріалів; 12 – пристрій для стрільби навчальними боеприпасами.

**Рисунок 2.23** – ЗІП карабіна

Олійниця використовується для зберігання мастила, що використовується для чищення та обслуговування зброї.

Серветку для чищення (фланель) використовують для очищення всіх елементів зброї, особливо для очищення ствола.

Ключ для регулювання мушки дозволяє змінювати висоту мушки з одночасним доведенням карабіна до точності ведення вогню.

Футляр з тканини використовується для зберігання елементів набору інструментів. Корпус має систему кріплення MOLLE 25 мм. 1.

Пристрій для стрільби навчальними боеприпасами підвищує тиск порохових газів, що діють на газовий поршень, для можливості ведення вогню холостими патронами.

### 2.2.9. Магазины на 30 патронів

Є взаємозамінними з більшістю магазинів, призначених для карабінів M16 (AR-15), за винятком випадків незамінності, наприклад Magpul PMAG Gen 3.

**УВАГА!** Перед використанням магазину M16 (AR-15) слід перевірити його, приєднавши до зброї та вручну перезарядивши, а також, за можливості, зробивши декілька пострілів.



### 2.2.10. Затискачі для з'єднання магазинів

Дозволяють об'єднання 2 магазинів у блок.

Щоб встановити кліпси, треба:

- 1) відкрутити гайку роз'єму на верхній і нижній планках;
- 2) надіти верхній ремінь на магазини так, щоб між магазинами був зазор, і спочатку затягнути гайку;
- 3) надіти нижній ремінь на магазини так, щоб між магазинами опинився зазор, і спочатку затягнути гайку;
- 4) встановити магазини в обоймах так, щоб правий магазин був приблизно на 3 см нижче;
- 5) затягнути гайки шестигранним ключем.

### 2.2.11. Механічні приціли


Складаються з окремих: мушки та цілика, встановлених на планці на затворній камері. Залежно від умов стрільця та інших використовуваних прицілів, мушку та приціл можна знову зібрати у вибрані прорізи на планці. Після повторного складання прицілу або мушки карабін слід піддати перевірці щодо точності.

### 2.2.12. Двоточковий ремінь для перенесення

Полегшує перенесення карабіна та дозволяє тримати обидві руки вільними під час перенесення карабіна. Ремінь регулюється по довжині за допомогою регульовальної петлі (рисунок 2.24).

Порядок кріплення 2-точкового ременя:

- 1) покласти карабін на правий бік (для правші);
- 2) прикріпити кінець ременя (з регульовальною петлею) до точки кріплення на ців'ї ("1");
- 3) прикріпити кінець ременя (з металевим обідком) до точки кріплення на спусковій коробці ("2") або на прикладі ("3").

Передня ручка оснащена системою кріплення M-LOK. Її можна прикріпити до ців'я (або іншого елемента), оснащеного отворами для кріплення аксесуарів M-LOK (позначені логотипом ). Він служить елементом, який полегшує носіння та утримання зброї під час стрільби.

Захисні кожухи для руків'я оснащені системою кріплення M-LOK і призначені для кріплення на певний профіль ручки, що використовується для карабіна MSBS. Будучи прикріпленими до газової камери, вони захищають руку від нагрівання ців'я під час тривалої стрільби з карабіна.



*Умовні позначки:*

1 – на ложі; 2 – на спусковій коробці; 3 – на прикладі.

**Рисунок 2.24** – Точки кріплення ремня

### 2.3. Розбирання та складання карабіна

Розрізняють часткове та повне розбирання зброї. Часткове розбирання карабіна виконується у разі поточного технічного обслуговування, а повне розбирання карабіна – під час періодичного технічного обслуговування.

Карабін характеризується доступністю в обслуговуванні, діагностиці та ремонті відповідно до вимог НО-06-А104:2005.

Розбирання та збирання карабіна слід проводити на столі або чистій підстилці. Деталі та механізми слід розташовувати в тому порядку, в якому вони розкладені, обережно поводитись з ними, не накладати одну деталь на іншу, не прикладати надмірних зусиль і різких ударів при розбиранні деталей і механізмів.

Збираючи карабін, слід порівняти номери на його деталях з номером на затворній камері. Вони повинні бути сумісні у всіх випадках.

#### 2.3.1. Часткове розбирання зброї

Щоб частково розібрати карабін, потрібно від'єднати магазин і перевірити, чи немає патрона в патроннику. Для цього:

- 1) натиснути кнопку фіксатора магазину і вийняти магазин із гнізда;
- 2) потягнути затворну раму у заднє положення та зупинити рухомий блок у задньому положенні за допомогою важеля фіксації затворної рами, піднявши його;
- 3) перевірити, чи немає патрона в патроннику;
- 4) переконавшись, що в патроннику немає патрона, відпустити затворну раму у переднє кінцеве положення, натиснувши важіль фіксатора затворної рами або посунувши рукоятку перезаряджання назад.

Від'єднати ців'я від затворної коробки, для цього (рисунок 2.25):

- 1) витягнути з'єднувач ців'я з гнізда в передній частині корпусу ствола та отворів у задній частині ців'я;
- 2) зсунути ців'я вперед так, щоб шліци кришки ців'я вийшли з виїмок у верхній частині кожуха затворної коробки.

Розібрати газовий вузол, для цього (рисунок 2.26):

- 1) повернути регулятор за межі робочого діапазону в горизонтальне положення (напроти бічних вирізів газової камери) і вийняти регулятор з газової камери;
- 2) нахилити карабін вперед так, щоб газовий поршень вийшов з газової камери. Якщо газовий поршень не випадає під дією власної ваги, тримайте карабін стволом униз, кілька разів потягніть назад і відпустіть рухомий блок.

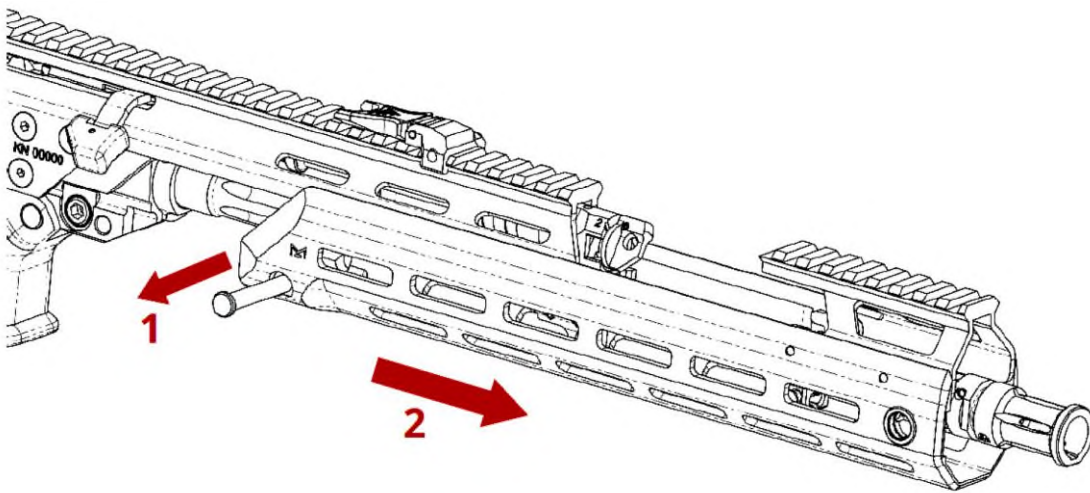


Рисунок 2.25 – Від'єднання ців'я від затворної коробки

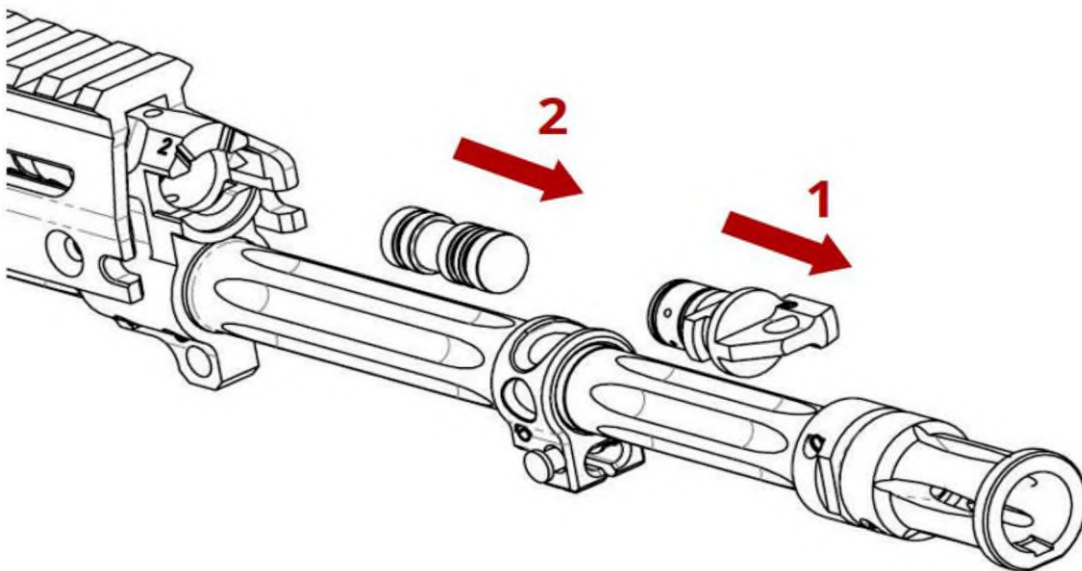


Рисунок 2.26 – Схема розбирання газового вузла

Від'єднати кріплення прикладу разом із прикладом, для цього (рисунок 2.27):

- 1) натиснути на заскочку замка прикладу і скласти приклад до правої сторони карабіна;
- 2) втиснути і утримувати язичок на задній частині зворотного механізму;
- 3) зсунути тримач приклада разом із прикладом вниз з напрямних задньої частини затворної коробки.

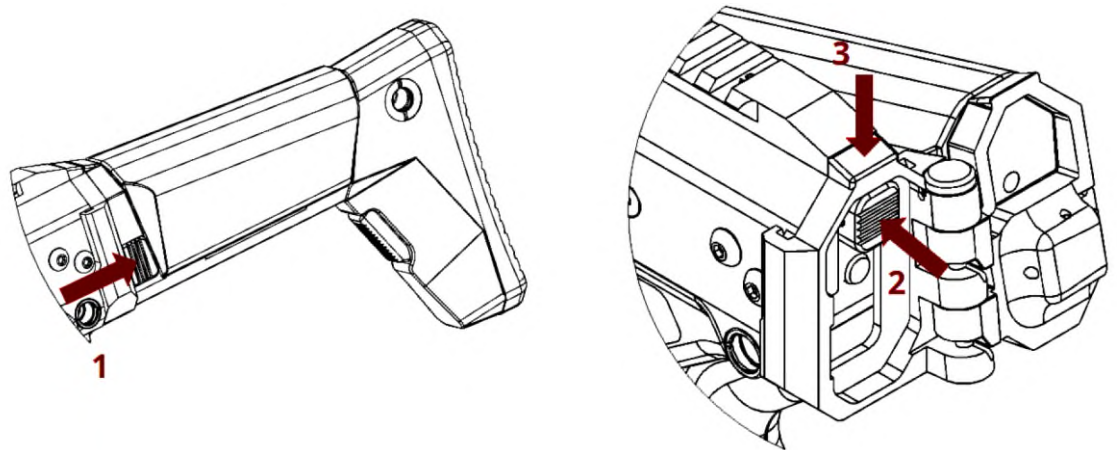


Рисунок 2.27 – Демонтаж прикладу

Від'єднати затворну раму із затвором, для цього (рисунок 2.28):

- 1) витягнути вузол зворотного механізму із затворної коробки;
- 2) нахилити задню частину карабіна донизу, доки затворна рама із затвором не вислизне із затворної коробки.

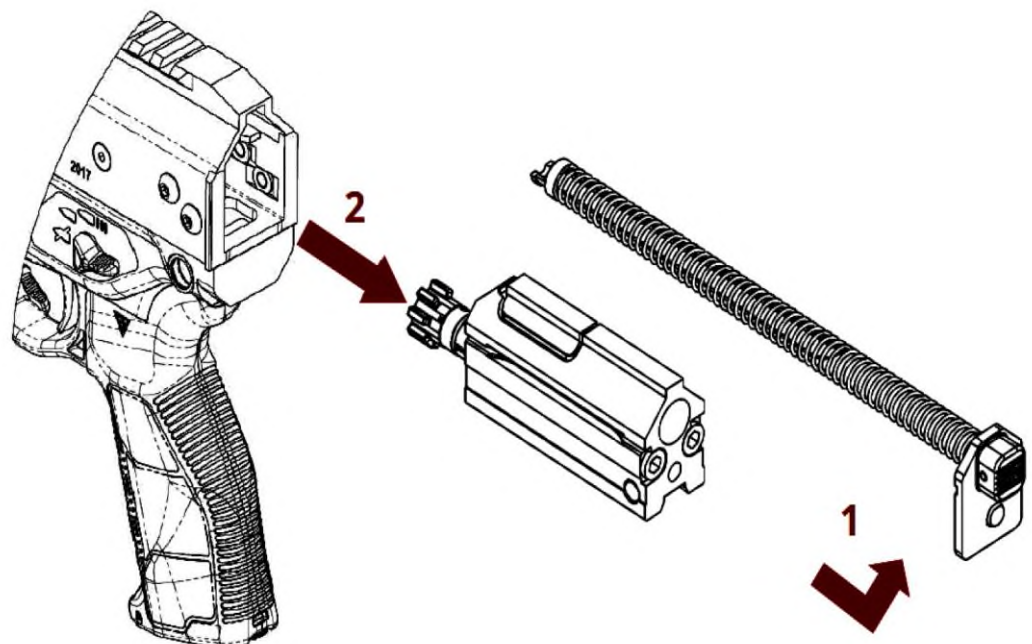
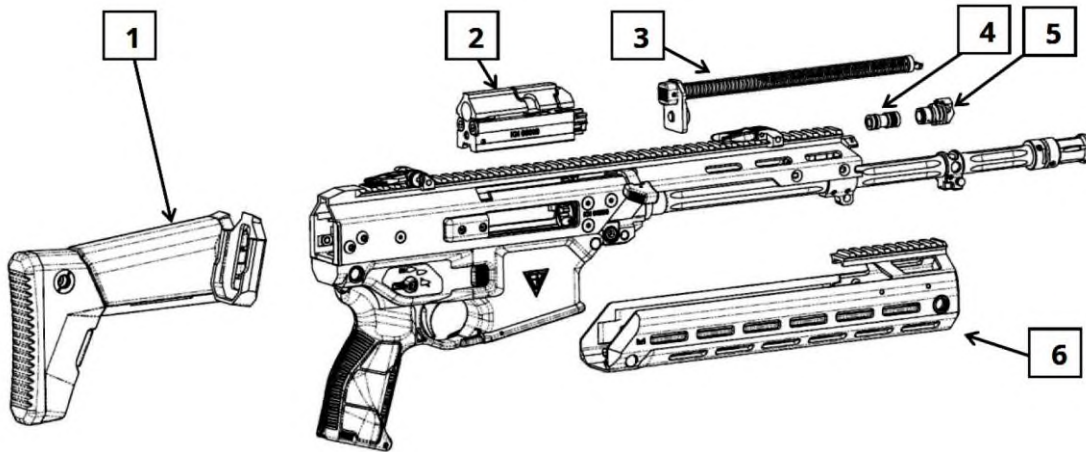


Рисунок 2.28 – Демонтаж зворотного механізму та рухомого вузла

Загальний вигляд зброї та складових частин, що відокремлюються під час неповної розборки (рисунок 2.29.).



*Умовні позначки:*

- 1 – приклад у зборі; 2 – затворна рама із затвором; 3 – вузол зворотного механізму;  
4 – газовий поршень; 5 – регулятор газу у зборі; 6 – блок ців'я, версія А2.

**Рисунок 2.29** – Загальний вигляд зброї після неповної розборки

### 2.3.3. Складання зброї після часткового розбирання

Для того, щоб зібрати карабін після неповного розбирання необхідно зібрати газовий вузол, для цього:

- 1) вставити газовий поршень в газову камеру, переконавшись, що плоска сторона поршня знаходиться з відкритої сторони газової камери;
- 2) вставити регулятор газу в газову камеру так, щоб його крила зачепили бічні прорізи в газовій камері, і повернути в положення “1”;

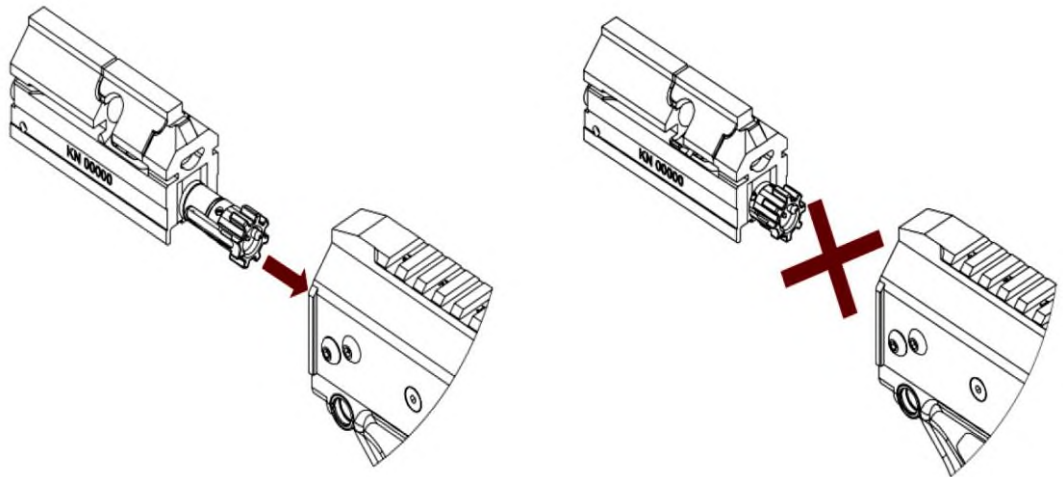
**УВАГА!** Необхідно візуально перевірити положення регулятора на поз. “1”, упевнитись, що заскочка регулятора правильно встановлена в правильній виїмці газової камери (регулятор не слід встановлювати в перехідних положеннях, особливо на зовнішніх виступах газової камери).

- 3) прикріпити ців'я до затворної коробки, для цього:
- 4) вставити ців'я спереду так, щоб виступи кришки увійшли у виїмки верхньої частини затворної коробки;
- 5) зрівняти отвір переднього гнізда в стволотримачі з отворами в задній частині ців'я;
- 6) втиснути штифт роз'єму ців'я;
- 7) вставити затворну раму із затвором в затворну коробку, для цього (рисунок 2.30):

**а)** навести виступи затворної рами на напрямні та вставити затворну раму у затворну коробку, звертаючи увагу на те, щоб затвор був у розблокованому положенні, тобто максимально витягнутий із затворної рами;

- б)** перевести затворну раму у крайнє переднє положення;
- в)** вставити зворотний пристрій в отвір у затворній рамі;

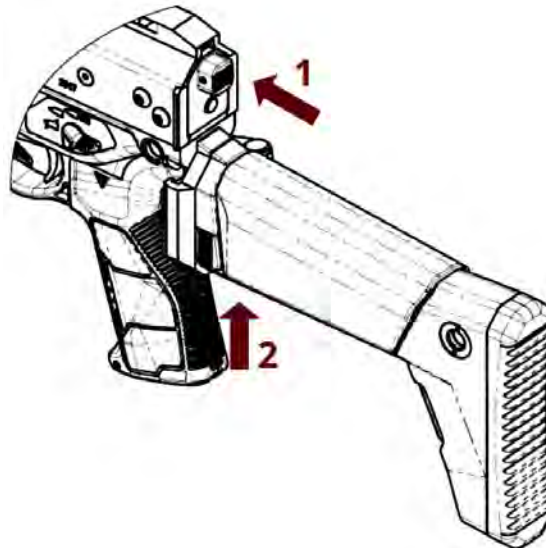




**Рисунок 2.30** – Монтаж затворної рами із затвором, необхідне положення затвора

8) прикріпити приклад, для цього (рисунок 2.31):

- а) переконайтесь, що курок зведений і знаходиться на фіксаторі автоматичного спускового гачка; якщо ні, зведіть курок і перемістіть плечі автоматичного спускового гачка вперед;
- б) повернути спускову коробку для з'єднання із затворною коробкою;
- в) натиснути і утримувати язичок на задній частині зворотного механізму;



**Рисунок 2.31** – Монтаж приклада

г) вставити приклад на напрямні приклада і перемістити його вгору до упора (виступ хвостовика зворотного механізму опиниться в отворі кріплення прикладу).

#### 2.3.4. Повне розбирання зброї

Щоб повністю розібрати карабін, треба:

- 1) виконати неповну розборку карабіна;

2) від'єднати спускову коробку, для цього вийняти з'єднувач спускової коробки із заднього гнізда у стволотримачі, а також із отворів у виступах передньої частини корпусу спускової коробки;

3) від'єднати і розібрати ствол, для цього (рисунок 2.32):

а) відкрутити болт ригелів кріплення ствола за допомогою шестигранного ключа № 5;

**УВАГА!** Звернути увагу, щоб ключ був вставлений до самого дна головки болта.

б) витягнути ствол із тримача;

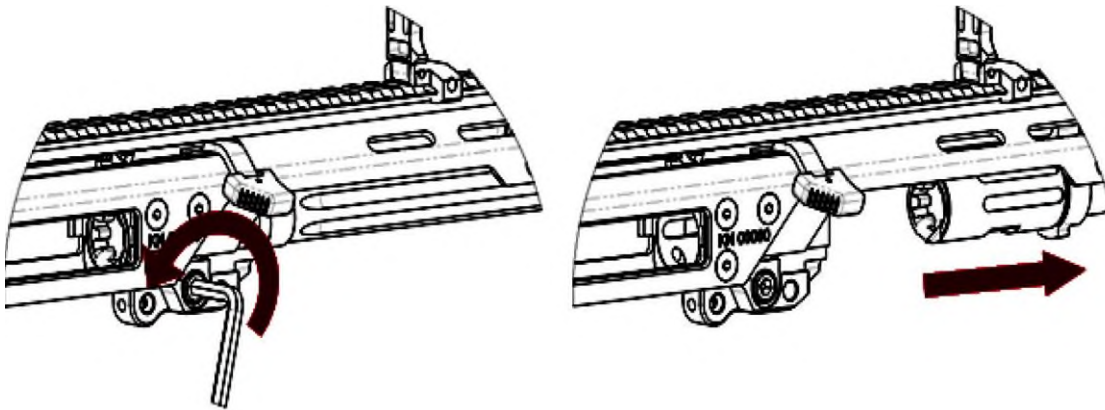


Рисунок 2.32 – Від'єднання ствола

в) потягнути зворотну пружину штовхача в напрямку дула ствола так, щоб її кінець вийшов із гнізда у фіксуючій втулці ствола (рисунок 2.33);

г) витягнути штовхач вбік, через виріз у гнізді фіксуючої втулки ствола;

д) вийняти штовхач із газової камери і зняти з нього пружину;

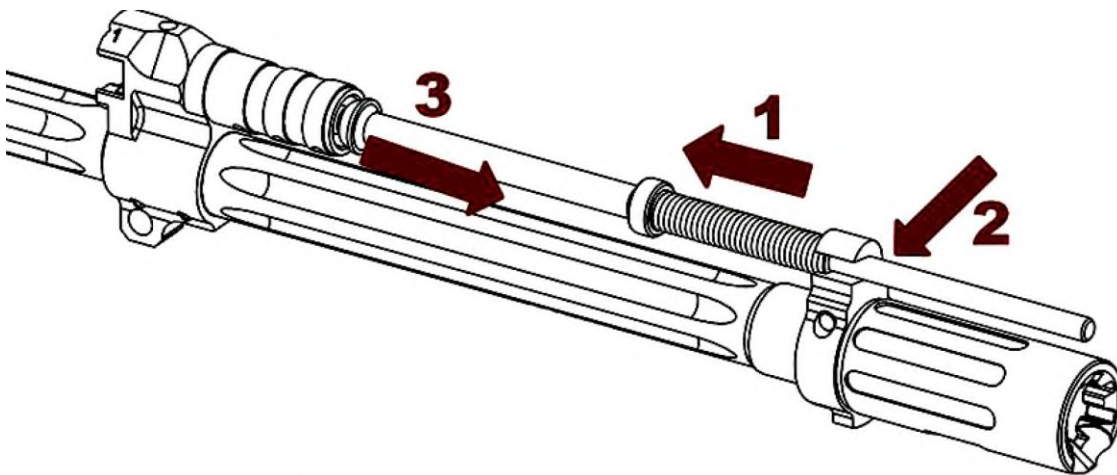


Рисунок 2.33 – Відокремлення штовхача та зворотної пружини

4) від'єднати затвор від затворної рами, для цього (рисунок 2.34):

а) вибити шпильку, що фіксує голку;

б) вийняти голку;

- в) вийняти напрямляючий шток затвора (повзунок);
- г) витягнути затвор із затворної рами.

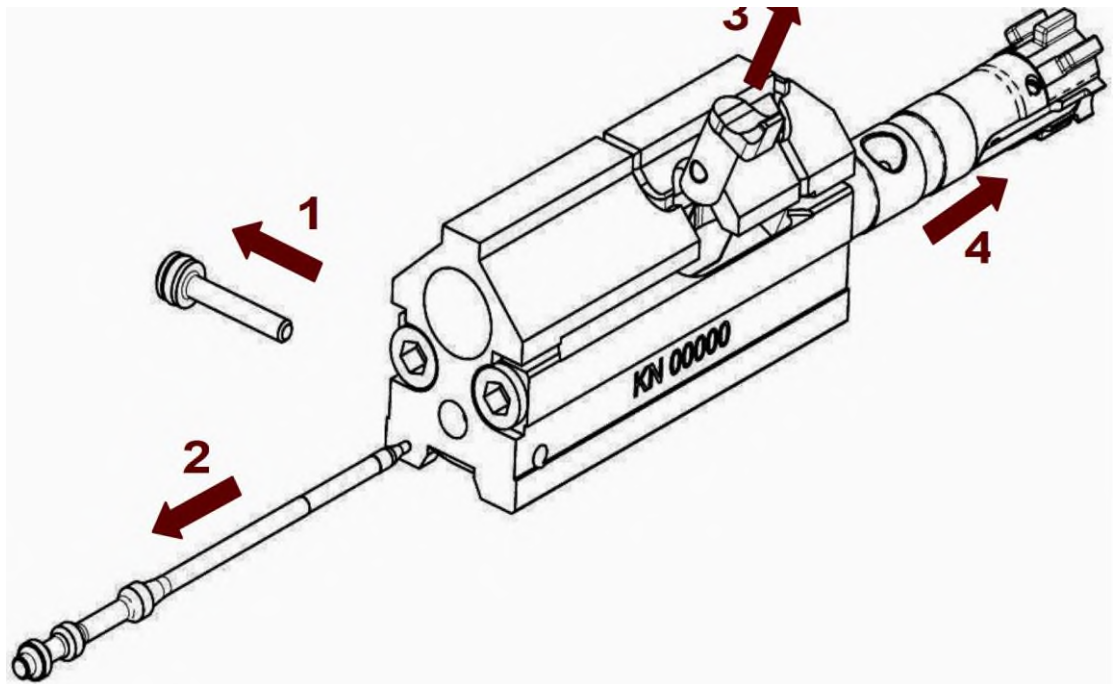


Рисунок 2.34 – Від'єднання затвора від затворної рами

#### 2.3.5. Складання зброї після повного розбирання

Для складання карабіну після його повного розбирання, потрібно:

- 1) приєднати затвор до затворної рами, для цього:
  - а) вставити затвор у затворну раму;
  - б) зафіксувати положення затвора напрямляючим штоком затвора (повзуном), вставивши його у виїмку (кулачок) затворної рами і отвір у затворі;

**УВАГА!** Переконайтеся, що хрестовина вказує на зовнішню сторону затворної рами. Звернути увагу на положення екстрактора – він повинен знаходитися з того боку затворної рами, на який планується викидати гільзи.

- 2) ввести ударник у гніздо в затворній рамі на таку глибину, щоб ударник виступав із затворної рами на висоту приблизно 2-3 мм;
- 3) зафіксувати голку шпилькою, вставивши її до упору на місце;

**УВАГА!** Звернути увагу, щоби бойок ударника не виступав зі свого гнізда над поверхнею бокової стінки затворної рами;

- 4) зібрати і прикріпити ствол, для цього:
  - а) одягти зворотну пружину на штовхач;
  - б) вставити кінець штовхача (протилежний тому, де розміщена пружина) в газову камеру;



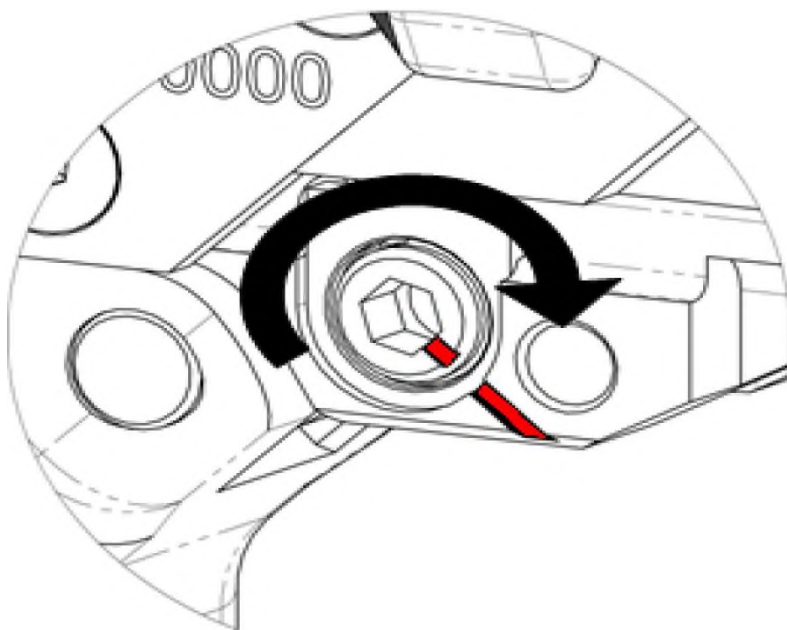
- в) потягнути зворотну пружину штовхача в напрямку дульного зрізу ствола; вставити штовхач збоку, у виїмку в гнізді втулки тримача ствола;
- г) відпустити відкотну пружину і переконатися, що вона міцно тримається в гнізді;
- д) вставити ствол у тримач ствола;

**УВАГА!** Вставляючи ствол у стволотримач, переконайтеся, що ствол вставлений у стволотримач настільки, що він упирається в нього стопорним хомутом.

- е) затягнути болт ригелів кріплення ствола до тих пір, поки позначка на болті не зрівняється з міткою на кріпленні ствола (рисунок 2.35);

**УВАГА!** У разі затягування болта за позначку його не слід відкручувати, а залишити до наступного ослаблення кріплення ствола при черговому розбиранні зброї.

- 5) прикріпити спускову коробку, для цього:
  - а) сумістити отвори в передній частині корпусу спускової коробки з гніздом у стволотримачі;
  - б) вставити з'єднувальний штифт спускової коробки;
- 6) виконати подальші кроки складання відповідно вищевказаних пунктів.



**Рисунок 2.35** – Закручування болта ригелів кріплення ствола

### 2.3.6. Заміна ствола

Для заміни ствола у карабіні, необхідно:

1) розрядити зброю і перевірити, чи в патроннику не залишився патрон, для цього:

- а) натиснути кнопку фіксації магазину і від'єднати магазин;
- б) за допомогою рукоятки перезаряджання потягнути затворну раму в заднє положення і зупинити рухомий блок у задньому положенні за допомогою важеля фіксатора рами, піднявши його;
- в) переконайтеся, що в патроннику немає патрона;
- г) залишити рухомий блок у задньому положенні;

2) від'єднати ствол, для цього (рисунок 2.36):

- а) від'єднати ців'я від затворної коробки;
- б) відкрутити болт ригелів кріплення ствола за допомогою шестигранного ключа №5;

**УВАГА!** Звернути увагу на те, щоб гайковий ключ був вставлений до самого дна головки болта.

в) зняти ствол з його тримача (зняти ствол можна буде тільки при задньому положенні затворної рами);

3) прикріпити новий ствол, для цього (рисунок 2.37):

а) вставити ствол в його утримувач (вставити ствол можна буде тільки при знаходженні рухомого вузла в задньому положенні);

**УВАГА!** Вставляючи ствол у стволотримач, переконайтеся, що ствол вставлений у стволотримач до упору стопорним хомутом.

б) затягнути болт ригелів кріплення ствола настільки, поки позначка на болті не зрівняється з міткою на кріпленні ствола;

**УВАГА!** У разі затягування болта за позначку його не відкручувати, а залишити до наступного ослаблення ствола при черговому розбиранні зброї.

4) звільнити рухомий вузол від зачепу;

5) прикріпити ців'я до затворної коробки.

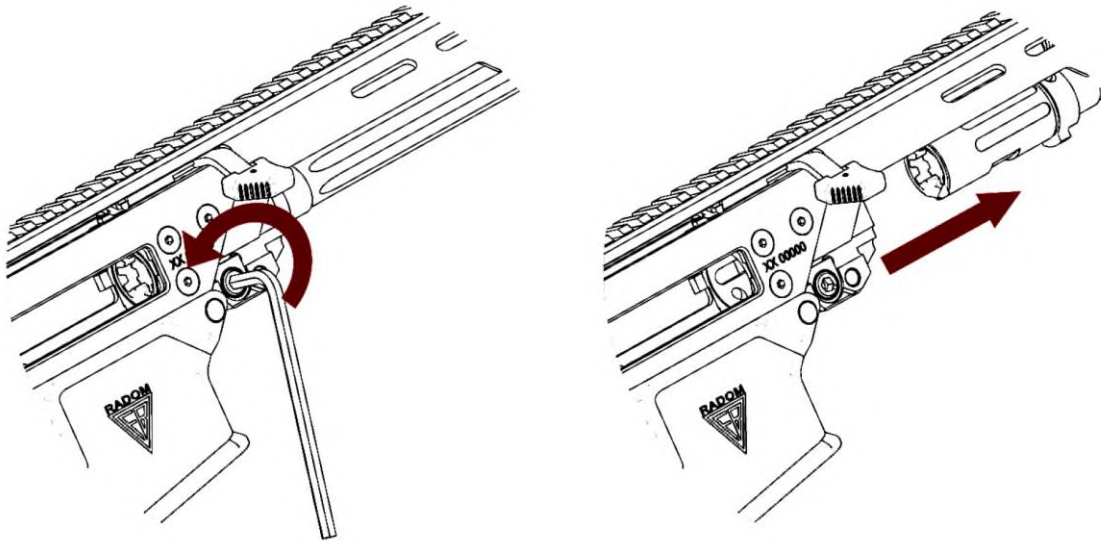


Рисунок 2.36 – Від'єднання ствола

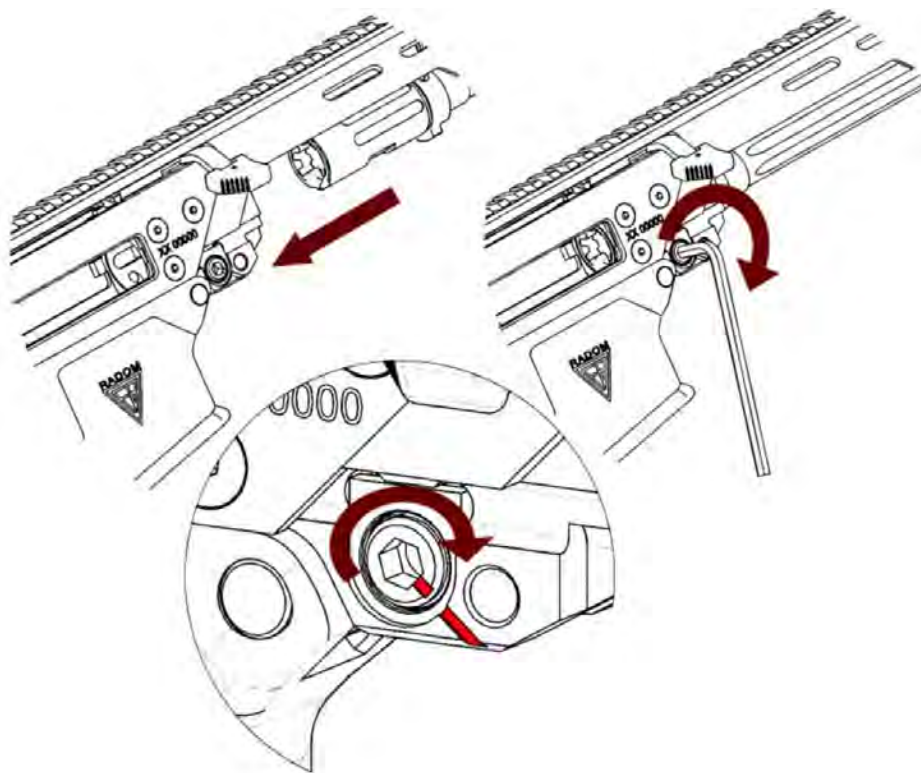


Рисунок 2.37 – Приєднання ствола і його прикручування

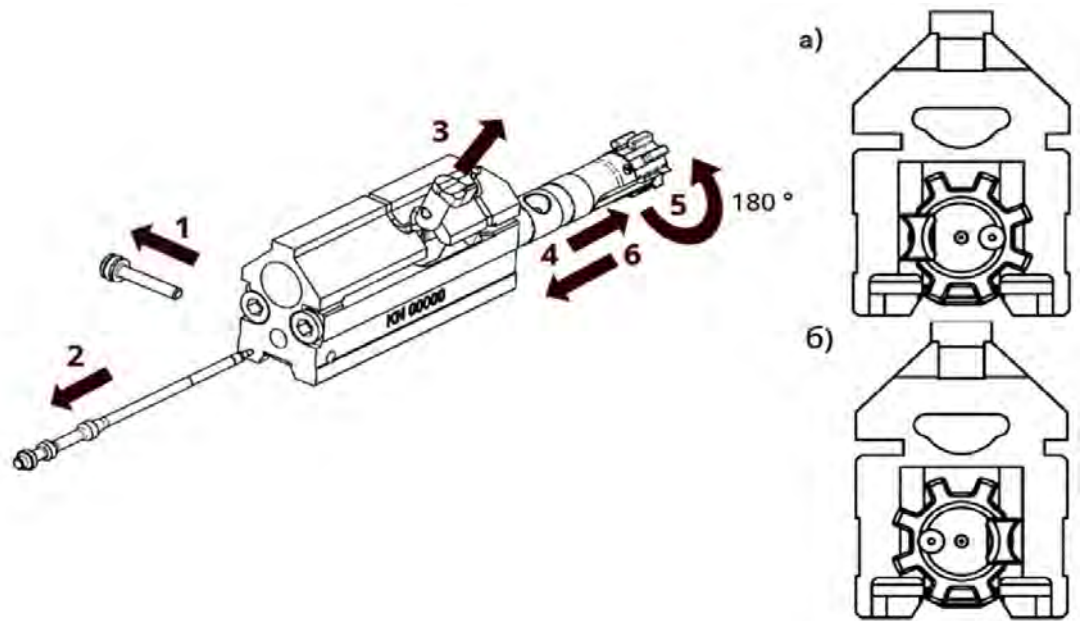
### 2.3.6. Налаштування карабіна

#### 2.3.6.1. Зміна напрямку викиду гільз

Напрямок викидання гільз змінюється для того, щоб пристосувати карабін для потреб стрільців-лівші, безпека яких вимагає викидання гільз у лівий бік зброї.

Щоб змінити напрямок викидання гільз, необхідно (рисунок 2.37):

- 1) частково розібрати зброю;
- 2) від'єднати затвор від ригеля;



*Умовні позначки:*

а – положення екстрактора (викидача) гільз у праву сторону; б – положення екстрактора (викидача) гільз у ліву сторону.

**Рисунок 2.38** – Зміна напрямку викидання гільз

3) повернути затвор на  $180^\circ$  і прикріпити до затворної рами так, щоб екстрактор був на протилежній стороні вирізу в затворній рамі для розбирання напрямляючого штифта (повзунка);

4) з'єднати затвор із затворною рамою;

5) від'єднати заглушку викидного отвору і корпус відбивача;

6) за допомогою шестигранного ключа № 2 відкрутити гвинти кріплення заглушки викидного отвору і зняти її;

7) за допомогою шестигранного ключа № 2 відкрутити гвинти, що кріплять відбивач гільз, і зняти відбивач;

**УВАГА!** Звернути увагу на те, щоб гайковий ключ був вставлений до самого дна головки болта.

8) прикріпіть заглушку викидного отвору до правого отвору, а відбивач гільз – до лівого викидного отвору;

9) вставити заглушку викидного отвору у отвір, який не використовується, припасувавши її переднім вирізом до переднього краю отвору, а задню частину вирівняти з гніздами для болтів і закріпити болтами;

10) розмістити відбивач гільз за діючим викидним отвором для гільз і затягнути болтами гвинтами;

**УВАГА!** Перед загвинчуванням нанесіть на болти невелику кількість стопорної нитки. Виробник рекомендує використовувати нитку Loctite 243.

11) скласти карабін.

### 2.3.6.2. Зміна положення ствольної накладки (ців'я)

Планка для аксесуарів ців'я може бути розташована в монтажних вирізах у конфігурації, яка відповідає індивідуальним уподобанням Користувача.

Щоб змінити положення ців'я, необхідно (рисунок 2.39):

1) послабити гайки M-LOK шестигранним ключем на 1/8 дюйма, поки вони не прокрутяться на 90° і не розблокують можливість вилучення планки з монтажного вирізу;

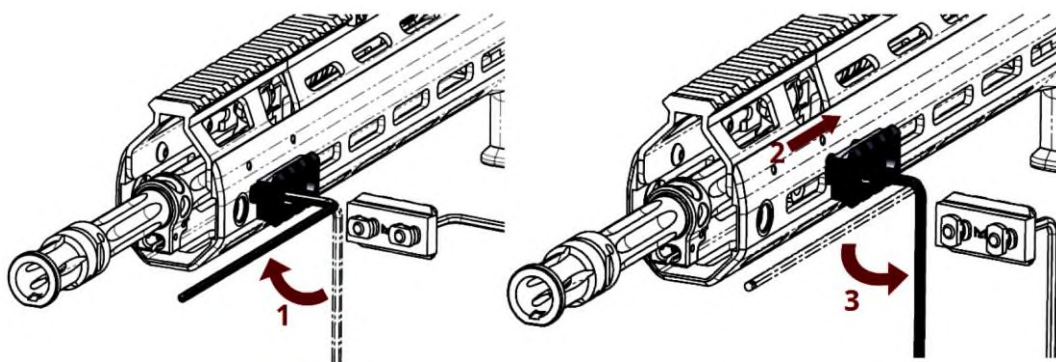


Рисунок 2.39 – Зміна розташування накладок ців'я

2) пересунути секцію рейки в обраний монтажний виріз;

3) закрутити гайки M-LOK шестигранним ключем на 1/8 дюйма так, щоб вони прокрутилися на 90° і заблокували можливість вилучення рейки з монтажного вирізу;

**УВАГА!** Карабіни версії A2 використовують подовжене ців'я з накладкою та однією додатковою планкою, прикріпленою до гнізда в стандарті M-LOK, натомість карабіни версії A1 використовують коротке ців'я з 3 рейками, прикріпленими до гнізд за стандартом MOE, а це означає, що рейки не є взаємозамінними між цими стандартами.

### 2.3.7. Регулювання опору перемикачя положення важеля виду вогню-запобіжника

Перемикач виду вогню-запобіжник має можливість регулювання опору перемикачя між положеннями.

Щоб налаштувати опір перемикачя, необхідно:

- 1) частково розібрати карабін;
- 2) використовуючи шестигранний ключ № 3, повернути регульовальний гвинт: праворуч – більший опір; ліворуч – менший опір;
- 3) скласти карабін.

### 2.3.8. Підготовка карабіна до стрільби навчальними патронами

Правильне функціонування автоматики зброї при стрільбі навчальними боеприпасами вимагає використання пристрою, який підвищує тиск порохових газів, що діють на газовий поршень.

Щоб підготувати карабін до стрільби навчальними патронами, треба:

1. Одягти пристрій на фланець дульного зрізу (рисунок 2.40);
2. Закрутити гвинт пристрою шестигранним ключем № 5 доти, поки конус його гвинта не встане на конічну поверхню дульного пристрою.

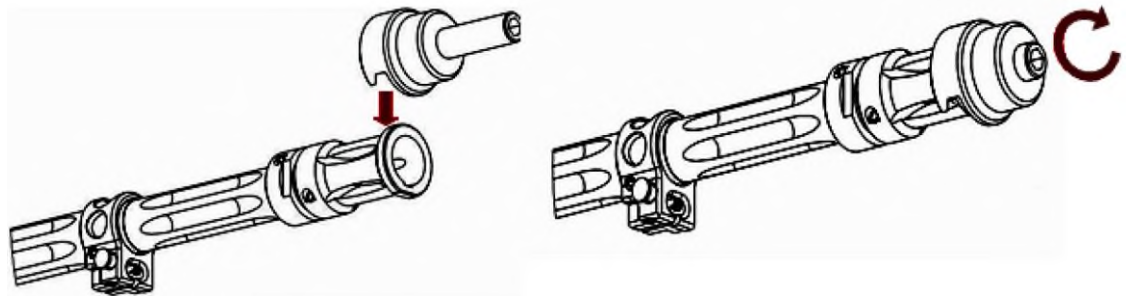


Рисунок 2.40 – Кріплення пристрою

3. Решту етапів підготовки карабіна до стрільби навчальними боеприпасами слід виконувати у вищевказаній послідовності.

Підготовлений таким чином карабін готовий до стрільби навчальними боеприпасами.

**УВАГА!** Після стрільби навчальними боеприпасами особливу увагу слід звернути на те, чи з дула знято пристрій для стрільби навчальними боеприпасами.

### 2.3.9. Оснащення карабіна передньою рукояткою і термонакладками

Карабін можна оснастити додатковими елементами для зручності тримання в руках і теплоізоляції в ділянці ців'я, а завдяки варіанту кріплення M-LOK їх можна вільно та швидко налаштувати (рисунок 2.41, 2.42).

Оснащення включає:

1. передню рукоятку M-LOK;
2. обмежувач рукоятки M-LOK в зборі;
3. набір бічної обшивки M-LOK з 3 пазами;
4. набір бічної обшивки M-LOK з 2 пазами;
5. набір нижньої обшивки M-LOK з 2 пазами.



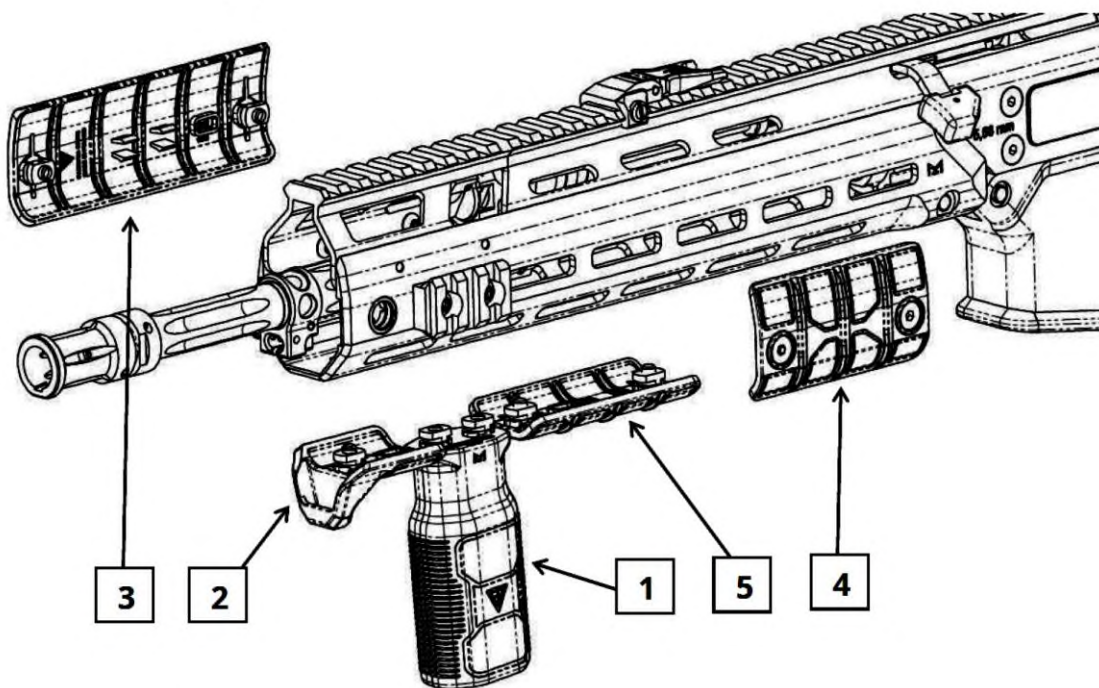
Акcesуари встановлюються наступним чином:

1) маючи готовий набір для прикріплення (наприклад, передню рукоятку з болтами та гайками M-LOK), встановити гайки горизонтально у поглиблення на станині;

2) вставити шестигранний ключ на 1/8 дюйма в гвинт і прокрутити гайки M-LOK так, щоб вони повернулися на 90° і перекрили можливість вилучення рейки з монтажного вирізу;

**УВАГА!** Щоби гайки повернулися на 90° і заблокували елемент, що прикріплюється, фланець гайки повинен зайти за стінку, на якій кріпиться обраний елемент обладнання.

Демонтаж акcesуарів здійснюється наступним чином: вставити шестигранний ключ на 1/8 дюйма у гвинт і повернути гайки M-LOK так, щоб вони повернулися на 90° і розблокували можливість вилучення рейки з монтажного вирізу;



*Умовні позначки:*

1 – передня рукоятка M-LOK; 2 – обмежувач рукоятки; 3 – шліцева бічна накладка; 4 – шліцева бічна накладка; 5 – шліцева нижня накладка

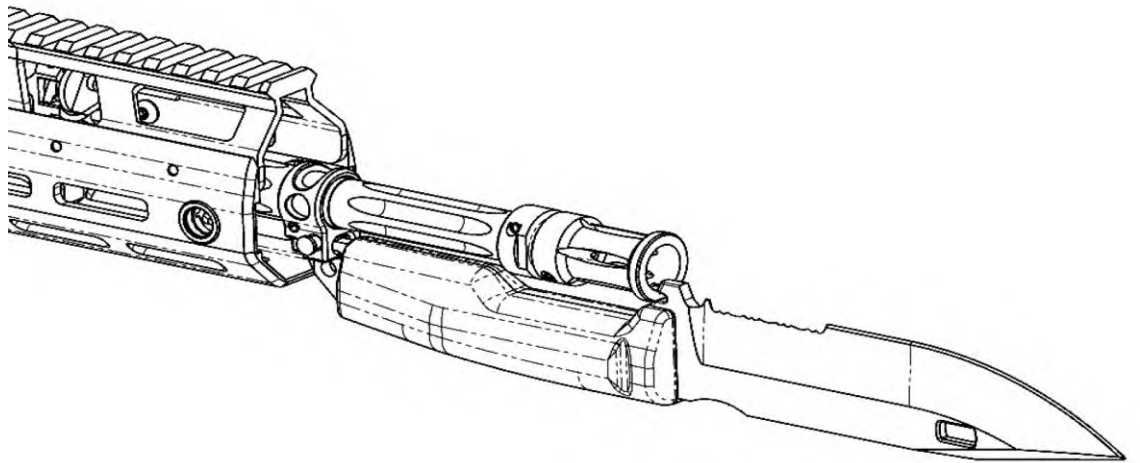
**Рисунок 2.41** – Установка додаткового обладнання.





**Рисунок 2.42** – Приклад конфігурації додаткового обладнання

Карабін пристосований для кріплення багнет-ножа (рисунок 2.43).



**Рисунок 2.43** – Карабін з прикріпленим багнетним ножем

#### 2.3.10. Приєднання підвісного гранатомета

Карабін пристосований для установки підвісного гранатомета (рисунок 2.44).

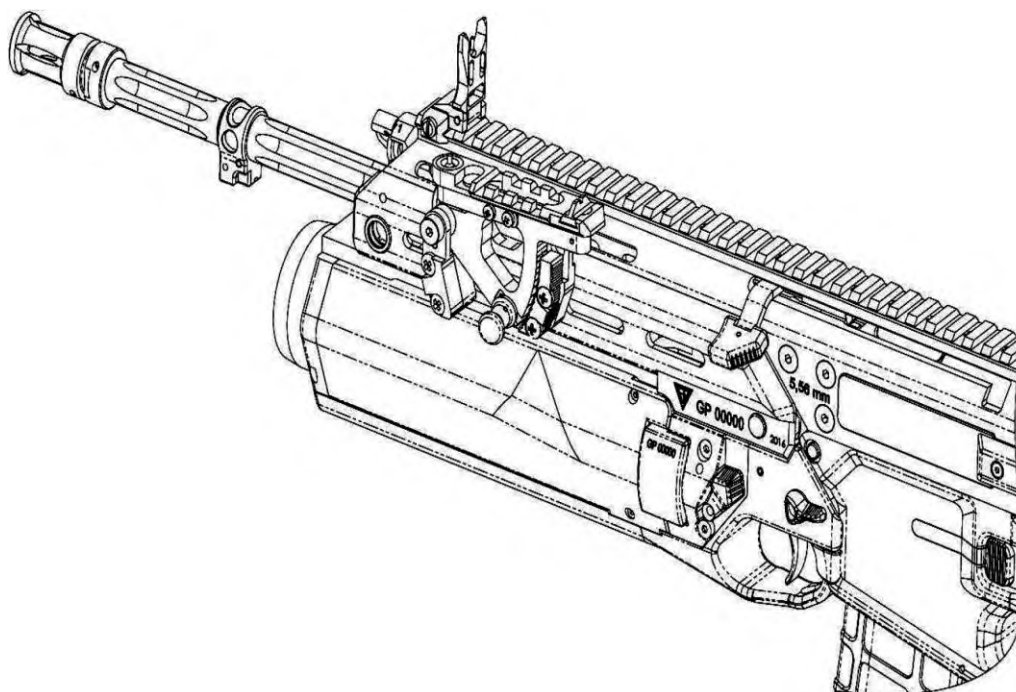


Рисунок 2.44 – Карбін з прикріпленим підвісним гранатометом

**УВАГА!** Не встановлюйте багнетний ніж і підвісний гранатомет одночасно. Стрільба з підвісного гранатомета зі встановленим багнетом може пошкодити карбін і привести до втрати здоров'я чи життя (рисунок 2.45).

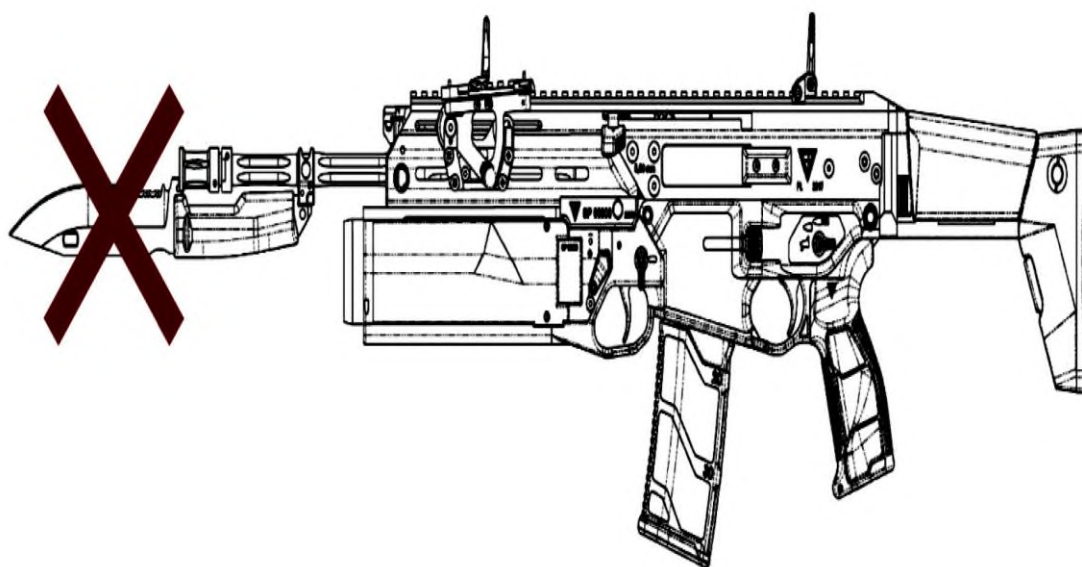


Рисунок 2.45 – Карбін з прикріпленим гранатометом і багнетом – НЕПРАВИЛЬНА КОНФІГУРАЦІЯ

## 2.4. Технічне обслуговування

Технічне обслуговування зброї та її комплектуючих, що перебуває в експлуатації, здійснюється з метою: забезпечення тривалого утримання зброї в технічно справному стані, продовження міжремонтних строків і своєчасного виявлення та усунення причин, що спричинили прискорене зношення або пошкодження деталей і механізмів. Обсяг, види та своєчасність обслуговування і ремонту повинні відповідати чинним нормам Збройних Сил України.

### 2.4.1. Періодичне технічне обслуговування

Зброя проходить наступне періодичне технічне обслуговування:

1) обслуговування нижчого рівня, що виконується безпосереднім користувачем:

а) поточне (ОВ);

б) періодичне № 1 (ОО-1); 2) технічне обслуговування вищого рівня, яке виконує зброярська майстерня (періодичне № 2 (ОО-2)).

Обслуговування нижчого рівня виконується безпосереднім користувачем. Поточне обслуговування проводиться безпосередньо перед і після використання зброї або періодично один раз на три місяці, якщо зброя не використовується.

Періодичне обслуговування №1 виконується користувачем під наглядом командира підрозділу залежно від інтенсивності використання, але не рідше одного разу на три місяці. Періодичне технічне обслуговування № 1 потрібне в наступних ситуаціях:

1) після тактичної польової підготовки, поєднаної зі стрільбою;

2) після значного забруднення зброї з інших причин;

3) після використання зброї під час опадів;

4) після падіння зброї та інших випадків неналежного використання зброї, що може призвести до її пошкодження.

Періодичне обслуговування №2 проводиться з метою ретельної перевірки технічного стану карабінів, виявлення та усунення несправностей, що виникли під час використання, та підготовки їх до подальшого використання або тривалого зберігання. Періодичне технічне обслуговування ОО-2 виконується зброярською майстернею не рідше одного разу на три роки. Зі зброєю, яка перебуває на тривалому зберіганні, слід поводитися відповідно до чинних правил, з урахуванням способу зберігання та матеріалів, які використовуються для консервації.

Перелік робіт, що виконуються під час періодичного обслуговування наведений у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

## Обсяг робіт, що виконуються при періодичному технічному обслуговуванні

№ з/п	Вид обслуговування	Заходи
1.	ОВ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Часткове розбирання зброї.</li> <li>2. Очищення вузлів зброї.</li> <li>3. Консервація вузлів зброї - не проводити у випадку огляду перед стрільбою</li> <li>4. Змащування.</li> <li>5. Складання зброї після часткового розбирання.</li> <li>6. Технічний огляд зброї у зібраному стані.</li> </ol>
2.	ОО-1 ОО-2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Підготовка зброї до періодичного технічного обслуговування</li> <li>2. Технічний огляд вогнепальної зброї в зібраному стані.</li> <li>3. Повне розбирання зброї.</li> <li>4. Очищення деталей і вузлів демонтованої зброї.</li> <li>5. Технічний огляд деталей і вузлів розібраної зброї.</li> <li>6. Консервація деталей і вузлів зброї.</li> <li>7. Складання зброї після повного розбирання.</li> <li>8. Перевірка правильності складання зброї та взаємодії її частин і механізмів.</li> <li>9. Внесення анотації про проведення технічного обслуговування до індивідуальної картки зброї (тільки у випадку ОО-2)</li> </ol>

## 2.4.2. Чищення, змащування, консервація і зберігання карабіна

Карабін завжди повинен бути у справному робочому стані та готовий до використання. Це досягається вмілим і систематичним очищенням і доглядом за зброєю, її зберіганням у належних умовах, дбайливим поводженням з нею, своєчасним обслуговуванням та негайним усуненням пошкоджень.

Для чищення, змащування та обслуговування карабіна слід використовувати засоби для чищення та обслуговування вогнепальної зброї. Треба використовувати засоби, рекомендовані у Збройних Силах, або засоби, рекомендовані виробником: Brunox, McKenic (9in1 Oil). Вибираючи консервант, слід подбати про те, щоб він створював міцне, нелипке захисне покриття. Універсальні заходи можна використовувати за умови, що вони не вступають у реакцію з пластмасами, які використані в карабіні, і не пошкоджують захисні

покриття металевих частин. Наносити консерванти треба тільки на добре очищені та сухі металеві поверхні, відразу після очищення.

#### 2.4.2.1. Чищення

Карабін слід очищати відповідно до графіка періодичного обслуговування і в наступних випадках:

- 1) чистити канал ствола під час підготовки до стрільби,
- 2) відразу після стрільби по можливості очистити і законсервувати канал ствола та змастити газовий поршень і газовий регулятор засобом для очищення та консервації;
- 3) при більш тривалій стрільбі очищати, по можливості, газову камеру і газовий регулятор, а також змащувати напрямні канавки в затворній рамі і повзун;
- 4) при сильному забрудненні карабіна (пісок, бруд, сніг) частково розібрати його та почистити;
- 5) у разі намокання, сильного дощу або використання у вологих умовах частково розібрати, висушити, почистити та законсервувати;
- 6) кожного разу під час перерв у бойових діях, навчаннях і триваліших заняттях у польових умовах.

Залежно від ступеня розбирання карабіна (не повне або повне), при чищенні звернути особливу увагу на очищення: при частковому розбиранні каналу ствола з патронником; газового регулятора; головки газового поршня; чола і вінок затвора; при повністю розкладеному стані каналу ствола з патронником; газового регулятора; газового поршня; газової камери; ударника і каналу ударника; затвора і патронника; кулачка затворної рами; спускового механізму; кріплення ствола і затворної рами.

Чистити карабін слід у такій послідовності:

- 1) підготувати матеріали для очищення та обслуговування;
- 2) переглянути прибори в ящику для інструментів і підготувати їх до використання під час чищення;
- 3) розібрати зброю (частково або повністю – за потребою).

Почистити рифлену частину каналу ствола:

- 1) залежно від потреб одягти на шомпол латунну щітку, волосяну щітку або наконечник шомпола з вушком (зі шматочком фланелі на ньому);
- 2) просочити щітку або фланель засобом для чищення;
- 3) пройти кілька разів уздовж всього каналу ствола; при необхідності почистити щітку або вставити новий шматок фланелі і повторити операцію;
- 4) протерти канал ствола чистим сухим шматком фланелі;

**УВАГА!** Якщо під час чищення очищувач із шомполем застряг у каналі ствола, налейте мастило в канал ствола і через кілька хвилин спробуйте витягнути шомпол. Якщо шомпол не можна витягнути таким чином, віднесіть зброю у зброярну майстерню.

- 5) почистити патронник і дульний пристрій (полум'ягасник).

Очистити газову камеру:

- 1) від'єднати регулятор газу і вийняти газовий поршень;
- 2) промити газовий відсік засобом для чищення та очистити його щіткою для газової камери;
- 3) витерти газову камеру насухо.

Очистити регулятор газу і газовий поршень чистити ганчіркою, змоченою миючим засобом, або двосторонньою волосяною щіткою.

При необхідності загорнути ці деталі в мокру тканину на 3-5 хвилин, витерти регулятор і поршень насухо, знову протерти канал ствола чистим сухим шматком фланелі.

Детально оглянути канал ствола – з боку випускного отвору та патронника; звернути особливу увагу на канавки і перевірити, чи не залишилося в каналі ствола залишків після очищення.

Очистити казенну грань і вінок затвора:

- 1) використовувати двосторонню щітку для очищення казенної грані та вінка затвора, звертаючи особливу увагу на те, щоб під подавачем не залишалось бруду;
- 2) витерти насухо казенну грань і вінок затвора;
- 3) очистити затворну коробку, затворну раму і передню частину затвора тканиною, змоченою в засобі для чищення, а потім витерти їх насухо;
- 4) решту металевих частин карабіна протерти насухо ганчіркою, а в разі значного забруднення протерти їх миючим засобом і витерти насухо;
- 5) витерти пластикові деталі насухо.

Крім того, при ОО-1:

- 1) очистити ударник та канал ударника;
- 2) очистити ударник ганчіркою, змоченою миючим засобом, і витерти насухо;
- 3) очистити канал ударника в затворній рамі за допомогою щітки з щетиною.
- 4) очистити повзунок;
- 5) очистити стрижень ганчіркою, змоченою миючим засобом, і витерти насухо.

Очистити затвор, гніздо затвора:

- 1) очистити зовнішні поверхні затвора ганчіркою, просоченою миючим засобом, і витерти насухо;
- 2) очистити гніздо затвора у затворній рамці двосторонньою волосяною щіткою і витерти насухо.

Очистити ударно-спусковий механізм:

- 1) промити ударно-спусковий механізм засобом для чищення;



- 2) використовуючи двох сторонню волосяну щітку, видалити відкладення пилу та інших забруднень;
- 3) використовуйте тканину, щоб видалити надлишки миючого засобу.

Очистити стволотримач та ригельну втулку:

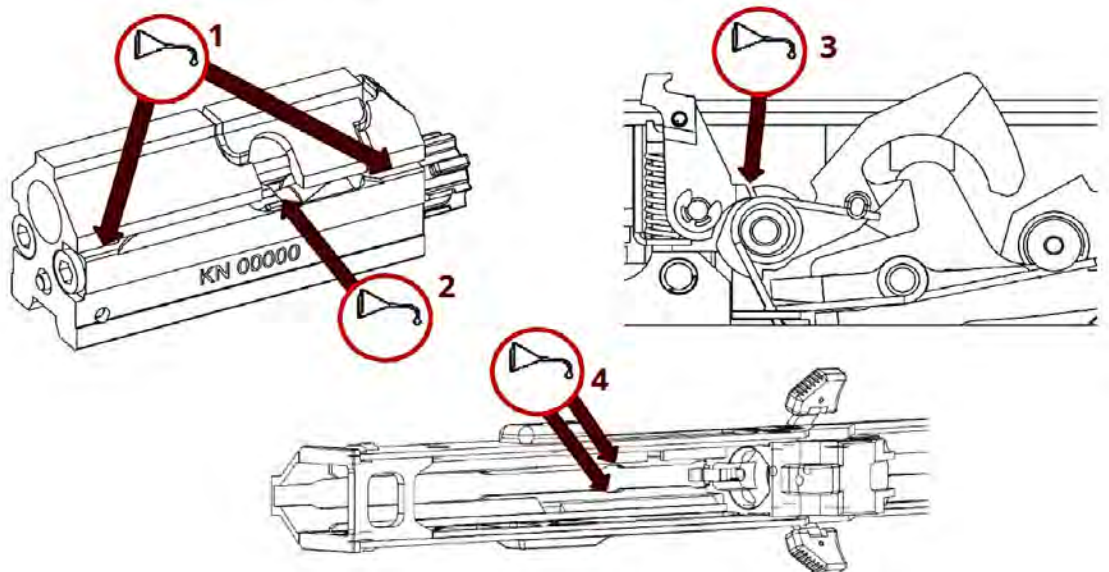
- 1) використовуйте двосторонню щітку для очищення кріплення ствола, приділяючи особливу увагу тому, щоб у гніздах ригелів ствола не залишалося бруду;
- 2) очистити зовнішню поверхню ригельної втулки ствола ганчіркою, насиченою миючим засобом, і витерти насухо;
- 3) використовуйте двосторонню волосяну щітку для очищення ригельної втулки затвора, приділяючи особливу увагу тому, щоб не залишилося забруднень між ригельними опорами затвора та торцем ствола.

#### 2.4.2.2. Змащування

Правильне змащування рухомих частин і механізмів карабіна є необхідним для надійної роботи та тривалого терміну служби.

Для змащування рухомих частин слід використовувати збройові оливи, які використовуються у Збройних Силах України. Під час змащування наносіть краплю олії на (рисунок 2.46):

- 1) напрямні виїмки в затворній рамі;
- 2) повзунок;
- 3) нижню частину курка;
- 4) напрямні натягувача.



*Умовні позначки:*

- 1 – напрямні виїмки в затворній рамі; 2 – повзунок; 3 – нижня частина курка; 4 – напрямні натягувача.

**Рисунок 2.46** – Схема змащування

**УВАГА!** Не використовуйте тверді мастильні матеріали для змащування карабіна.

Порядок змащування решти деталей карабіну розглянуто у розділі 2.4.2.3.

#### 2.4.2.3. Консервація

Карабін слід консервувати (змащувати) у такому порядку:

1) законсервувати (змащувати) канал ствола, для цього слід накрутити щітку на шомпол, просочити її невеликою кількістю консерванту (мастила), вставити щітку в канал ствола з боку патронника і плавно переміщати її два-три рази по всьому каналу ствола так, щоб рівномірно розподілити тонкий шар рідини;

2) законсервувати (змащувати) патронник, потім чистящою щіткою видалити надлишки засобу;

3) нанести тонкий шар консерванту (мастила) на всі інші металеві частини та механізми карабіна за допомогою тканини.

**УВАГА!** Надмірна кількість консерванту (мастила) забруднює деталі і може призвести до заклинювання зброї. Пластикові деталі консервувати (змащувати) не слід.

4) очистити магазини та іншого спорядження.

5) законсервувати металеві частини спорядження.

#### 2.4.2.4. Зберігання карабіна

Карабін зберігається і транспортується (перевозиться) в розрядженому стані. Виняток становлять випадки, пов'язані з бойовою обстановкою.

Карабін можна зберігати в опалюваних або в неопалюваних складських приміщеннях. Зберігають карабін відповідно до положень системи технічного обслуговування та огляду.

Для тривалого зберігання слід вибрати методи без змащування зброї.

Карабін консервується на заводі та упаковується у рукав-плівку VCI, наприклад Maverick, а потім заварюється з обох боків. Крім того, у ствол гвинтівки поміщається стрижень VCI, наприклад, Maverick. З фольги і стрижня VCI виділяються інгібітори корозії, які створюють захисну атмосферу та осідають на металевих поверхнях карабіну, захищаючи їх від корозії.

Карабіни передаються користувачеві з “Книжкою карабіна” або “Індивідуальною карткою зброї”. Користувач, якому призначено зброю, несе відповідальність за систематичне внесення оновлених записів до книги.

Під час використання карабіна до цієї книги, серед іншого, вносяться такі записи:

1) дані про передачу та приймання карабіна користувачами;

2) результати пристрілювання;

3) дані про консервацію зброї;

4) види і дати проведених стрільб;

- 5) кількість здійснених пострілів і тип патронів;
- 6) дані про результати періодичного технічного обслуговування, огляду та ремонту.

Записи вносяться у відповідні графи постійно, розбірливо та без виправлень із зазначенням дати, посади (і звання) особи, яка здійснює записи і ставить свій підпис.

Дані про технічні огляди та ремонти вносяться особами, уповноваженими до проведення оглядів та ремонтів зброї.

Користувач несе відповідальність за належне ведення та зберігання книг обліку зброї.

#### 2.4.3. Норми витрат матеріалів у процесі використання

Норми витрати мастильних матеріалів і матеріалів для чищення та обслуговування карабіна (таблиця 2.3) включають:

- 1) поточне обслуговування ОВ;
- 2) періодичне обслуговування ОО-1.

**Таблиця 2.3**

#### **Норми витрати розхідних матеріалів на одиницю обладнання**

Тип обслуговування	Засіб для чищення та консервації, що використовується у ЗС, або засоби, рекомендовані виробником: Brunox, McKenic (Oil 9in1)	Серветки для чищення
ОВ	15 мл	200 см <sup>2</sup>
ОО-1	20 мл	200 см <sup>2</sup>

Норми витрати мастильних матеріалів і матеріалів для чищення та консервації карабіна при тривалому зберіганні (таблиця 2.4.)

**Таблиця 2.4**

#### **Норми витрати мастильних матеріалів і матеріалів**

Засіб для чищення і консервації, що застосовується у ЗС, або засоби, рекомендовані виробником Brunox, McKenic (олива 9в1)	Керосин Антикор (або інший засіб для чищення)	Серветки для чищення	Папір мікровосковий або фольга VCI	Папір LİK
---	---	----------------------	------------------------------------	-----------

20 мл	50 мл	25 см <sup>2</sup>	Папір мікро- восковий 5000 см <sup>2</sup> ; рулон фольги VCI, розмірами 103 см*30 см	7000 см <sup>2</sup>
-------	-------	--------------------	---	-------------------------

#### 2.4.4. Огляди

Карабін перевіряють, щоби з'ясувати:

- 1) технічну справність і стан зберігання;
- 2) правильність використання, зберігання та забезпечення;
- 3) відповідність фактичного стану та обліку зброї;
- 4) комплектність спорядження та спосіб ведення документації з експлуатації.

Перевірки озброєння та боєприпасів у підрозділах проводяться відповідно до чинних нормативних актів. Обсяг і періодичність перевірок вогнепальної зброї та боєприпасів посадовими особами регулюються відповідними нормативними актами.

Виявлені під час огляду несправності озброєння та техніки слід усунути, за можливістю, самостійно. Якщо це неможливо, то карабін слід відправити в ремонт. Виявлені під час огляду дефекти: сліди корозії, відламки, сколи, зношення прямої частини та дульного зрізу ствола повинні бути занесені до документації на вогнепальну зброю.

##### 2.4.4.1. Огляд зброї в зібраному стані

При огляді карабіна в зібраному стані слід переконатися в наявності всіх деталей і механізмів, а також перевірити:

- 1) відсутність на зовнішніх металевих частинах: іржі, бруду, вм'ятин, подряпин та наслідків ударів, які можуть спричинити заклинювання карабіна, вплинути на його точність або покалічити руки стрільця;
- 2) перемикаючи газовий регулятор між положеннями, впевнитись, що він надійно утримується в даній позиції;
- 3) роботу деталей і механізмів карабіна, для цього:
  - а) потягнути рукоятку перезаряджання назад – рух деталей назад має бути плавним, без стрибків, з помітним опором зворотної пружини;
  - б) звільнити натягувач, відпустивши рукоятку – затворна рама повинна повернутися в крайнє переднє положення;
  - в) перевести важіль перемикача виду вогню-запобіжника в положення “Z” (зафіксувати карабін) і натиснути на спусковий гачок – курок повинен залишатися на фіксаторі спускового гачка;
  - г) відпустити спусковий гачок, перевести важіль перемикача виду вогню-запобіжника в положення “P” або “C”, знову натиснути на спусковий гачок – курок повинен вдарити в голку, а перемикач- запобіжник надійно утримуватися його фіксатором в обраних положеннях;

д) не знімаючи тиску на спусковий гачок, кілька разів потягнути рукоятку перезаряджання назад і відпустити її – курок повинен вести себе відповідно до положення важеля перемикача виду вогню- запобіжника. У положенні “Р” курок повинен зупинитися у зведеному положенні, а в положенні “С” – енергійно вдарити голку при поверненні затворної рами в крайнє переднє положення;

е) встановити карабін вертикально і потягнути ручку натягача на 20-25 мм назад; рухомий блок під дією зворотної пружини повинен енергійно повернутися в переднє положення;

є) перевірити працездатність заскочки магазина – заскочка повинна надійно тримати магазин в гнізді, а при натисканні дозволяти легко витягати магазин;

ж) перевірити працездатність фіксатора затворної рами – у зброї з прикріпленим порожнім магазином відтягнути рукоятку натягача назад – затворна рама повинна зупинитися на фіксаторі. Натиснути на фіксатор затворної рами – рама повинна енергійно повернутися в крайнє переднє положення;

з) від’єднати магазин, відтягнути рукоятку натягача в крайнє заднє положення і відпустити – затворна рама повинна енергійно повернутися в крайнє переднє положення, не зачепившись за фіксатор рами;

и) зарядити магазин навчальними патронами. Потім енергійно потягнути рукоятку натягача назад. Коли рукоятка натягача перейде в заднє кінцеве положення, відпустити її. Повторити цю операцію кілька разів – під час цієї дії навчальні патрони повинні подаватись з магазина в патронник, витягуватись з патронника і енергійно викидатись із затворної коробки;

4) перевірка працездатності магазинів; магазини не повинні мати вм’ятин, а подавач повинен плавно рухатися в магазинній коробці й енергійно повертатися під впливом пружини;

5) перевірка працездатності ців’я (стосується класичного карабіна); ців’я, закріплене в затворній коробці, не повинно мати надмірних зазорів. Монтажні планки ствольної накладки повинні бути надійно та без люфтів прикріплені до ців’я. Саме ців’я не повинно мати сколів і тріщин, особливо в місцях монтажних отворів;

б) перевірка працездатності прикладу (стосується класичного карабіна); приклад, встановлений на затворній коробці, не повинен мати надмірного люфту, а заскочка повинна надійно утримувати повзунк приклада в обраному положенні. Після натискання на фіксатор блок повзунка приклада повинен рухатися вздовж корпусу (головки) приклада. Фіксатор блокування приклада повинен надійно утримувати приклад у розкладеному положенні. Похилі поверхні кріплення приклада і гнізда осі приклада під впливом пружини шарніра приклада повинні міцно утримувати приклад у складеному положенні;

7) перевірка комплектації обладнання – повинна відповідати переліку.

#### 2.4.4.2. Огляд зброї в розібраному стані

Для огляду карабіна в розібраному стані необхідно повністю розібрати вогнепальну зброю та насухо витерти її частини.

Під час огляду карабіна в розібраному вигляді слід перевірити відповідність номерів на деталях і ретельно оглянути кожну деталь та механізм, щоб перевірити, чи немає на металевих частинах: відколів, тріщин, вм'ятин, вигинів, зламаних різьб, слідів корозії або бруду, а на пластикових деталях: тріщини та сколів, які можуть негативно вплинути на роботу механізмів, точність та цілісність зброї. Окрім цього під час перевірки ствола слід упевнитись, що:

- 1) відсутні зміни в технічному стані каналу ствола, в тому числі здуття;
- 2) газова камера з регулятором справна;
- 3) регулятор правильно закріплений і надійно тримається в газовій камері.

Для перевірки технічного стану ствола слід підняти ствол до рівня очей, направити його на джерело світла так, щоб світлові промені потрапляли не прямо на око, а на стінки ствола, а потім, обертаючи ствол, уважно оглянути його канал від вхідного і вихідного отворів. Патронник слід оглянути з боку входу, приділяючи особливу увагу його чистоті.

У каналі ствола можуть бути виявлені такі несправності:

- 1) сітка вигорання у вигляді тонких ліній, що перетинаються, зазвичай з боку входу у ствол (на початку полів). Зі збільшенням кількості пострілів зі ствола з'являються тріщини в сітці вигорання, і покриття всередині ствола починає кришитися у вигляді окремих точок, поступово збільшуючись, поки покриття не відколюється.

Крім того, через неакуратне очищення каналу в місцях пошкодження покриття може виникнути корозія.

- 2) раковини у вигляді значних западин в матеріалі, що утворилися в місцях сколів внутрішнього покриття каналу ствола після значної кількості пострілів. Ствол із раковинами слід чистити особливо ретельно;

- 3) стирання полів і нарізів або заокруглення полів (особливо лівий край), видимий неозброєним оком;

- 4) здуття ствола видно в каналі ствола у вигляді поперечного темного (тіньового) кільця (напівкільця) або помітної опуклості на зовнішній поверхні ствола. Помічені зміни (дефекти) у стані каналу ствола слід фіксувати в бланку обліку технічного стану.

При огляді зовнішньої поверхні ствола слід переконатися, що немає сколів головки на ригельній втулці.

Під час огляду затворної коробки необхідно перевірити, чи:

- 1) відсутні розриви і вигини на площинах, що направляють затворну раму із затвором, і на краю прорізу, що направляє рукоятку натягача;
- 2) не пошкоджені отвори для кріплення ців'я і спускової коробки;



3) заглушка отвору викидання та відбивач гільз надійно закріплені та не пошкоджені.

Під час огляду затворної рами перевірити, що немає розривів і тріщин на кулачках, в пазах і на бічних площинах.

Перевіряючи затвор, переконатися, що:

- 1) немає тріщин головки затвора навколо бойка ударника;
- 2) витягач та екстрактор справні і мають необхідний діапазон руху;
- 3) напрямляючий шток затвора (повзун) не пошкоджений;
- 4) ударник справний і вільно рухається в межах необхідного діапазону.

Щоб перевірити працездатність ударника, слід розташувати затвор, розміщений у затворній рамі, вертикально і, утримуючи його в зафіксованому положенні, повернути на 180°; штифт повинен переміщатися в затворі під дією власної ваги, а після максимального просування ударника в перед до упору штифт повинен виступати з отвору головки затвора. Бойок ударника не повинен мати відколів або вигорань, а ударник не повинен бути зігнутим.

Щоб перевірити витягач, треба потягнути його пальцем убік і відпустити; витягач під дією пружини повинен енергійно повернутися у вихідне положення. Вставити навчальний патрон в головку затвора і спробувати витягти його вперед; патрон повинен міцно триматися кігтем витягача. Кіготь витягача не повинен мати відколів.

Щоб перевірити працездатність екстрактора, треба натиснути на нього, щоб він не виступав над поверхнею порожнини в головці затвора (пружина повинна чинити сильний опір), і відпустити; екстрактор повинен енергійно вислизати зі свого гнізда. Екстрактор не повинен мати відколів.

При перевірці регулятора газів слід переконатися, що:

- 1) регулятор газів не має розривів і вигинів;
- 2) газовий поршень не має надломів, сколів і значних прогорань.

Під час перевірки гальмівно-зворотного механізму треба переконатися, що:

- 1) зворотна пружина не зламана і не зігнута;
- 2) шток (трубка зворотного механізму) не зігнута;
- 3) опір (задня частина відколів зворотного механізму) не має тріщин.

При огляді спускової коробки слід перевірити, що:

- 1) корпус спускової коробки не має тріщин, особливо навколо монтажних отворів;
- 2) заскочка магазину та важіль фіксатора затворної рами працюють належним чином.

При огляді ударно-спускового механізму треба упевнитись, що:

- 1) уроч не має збоїв і працює справно зі спусковим гачком та автоматичним спусковим гачком;

2) перемикач виду вогню-запобіжник і його фіксатор працюють нормально;

3) курок перехоплюється зацепом одиночного вогню в положенні “П” перемикача виду вогню-запобіжника;

4) одиночний вогонь зупиняється зацепом перемикача виду вогню-запобіжника в положенні “С”.

#### 2.4.4.3. Огляд боєприпасів

Перед стрільбою необхідно перевірити боєприпаси.

Перевіряючи патрони, слід упевнитись, що:

- 1) гільза не зім'ята і на ній відсутні ознаки корозії;
- 2) патрон не хитається у шийці гільзи;
- 3) на капсулях немає нальотів і тріщин;
- 4) капсулі не виступають за площину дна гільзи;
- 5) серед бойових патронів немає інших видів боєприпасів (навчальних, тренувальних).

### 2.5. Ведення вогню з карабіна

#### 2.5.1. Підготовка зброї до стрільби

Підготовка вогнепальної зброї до стрільби полягає в забезпеченні її надійної роботи під час стрільби і складається з наступних етапів:

1. Виконання поточного технічного обслуговування, яке передбачає:

- а) часткове розбирання зброї;
- б) очищення вузлів зброї;
- г) змащування;
- д) складання зброї після часткового розбирання;
- е) технічний огляд зброї у зібраному стані.

2. Перевірка налаштувань газового регулятора.

**УВАГА!** Для стрільби в нормальних умовах виставляється позначка “1”.

Установка з позначкою “2” використовується для стрільби в важких умовах (висока запиленість або значне забруднення карабіна).

3. Перевірка боєприпасів;
4. Заряджання магазинів патронами.

**УВАГА!** Для стрільби використовуються тільки справні патрони 5,56x45 мм.

#### 2.5.2. Порядок дій під час стрільби

При стрільбі з карабіна виконуються наступні дії:

- 1) заряджання зброї;

- 2) стрільба;
- 3) розрядження зброї.

Щоб зарядити карабін, необхідно:

- 1) приєднати до зброї магазин з патронами;
- 2) відтягнути назад рукоятку перезаряджання до упору та відпустити її (перезарядження зброї).

Якщо немає необхідності негайно відкривати вогонь, зброя ставиться на запобіжник переводом перемикача виду вогню- запобіжника в положення “Z”.

**УВАГА!** Перезаряджання зброї може виконуватися в будь-якому положенні важеля перемикач виду вогню-запобіжник (європейська система).

Для ведення вогню треба:

- 1) прийняти позицію для стрільби і зконцентруватися;
- 2) розблокувати зброю: встановити перемикач виду вогню- запобіжник у потрібне положення (“Р” або “С”) і прицілитися;
- 3) натиснути на спусковий гачок, утримуючи карабін на цілі.

Щоб розрядити карабін, необхідно:

- 1) заблокувати зброю – встановити перемикач виду вогню – запобіжник у положення “Z”;
- 2) від’єднати магазин;
- 3) відтягнути рукоятку перезаряджання назад і перевірити, чи немає патрона в патроннику;
- 4) відпустити рукоятку перезаряджання;
- 5) розблокувати зброю – встановити запобіжник в положення “Р”;
- 6) натиснути на спусковий гачок – контрольний постріл;
- 7) заблокувати зброю – встановити запобіжник в положення “Z”.

### 2.5.3. Осічки під час стрільби і способи їх усунення

За умови ретельного догляду та правильної експлуатації карабін є безпечною та надійною зброєю. Проте в результаті неправильного поводження, забруднення і зношування деталей, використання несправних патронів або неправильного складання зброї під час стрільби можуть виникнути осічки (заклинювання).

Щоб уникнути осічки (заклинювання) під час стрільби, треба:

- 1) утримувати карабін в чистоті та справному технічному стані,
- 2) регулярно і згідно з інструкцією оглядати, чистити та змащувати карабін, звертаючи особливу увагу на чистоту та належний технічний стан рухомих частин, каналу ствола, регулятора газів та магазинів;
- 3) звертати увагу на те, що після повного розбирання зброї з’єднання затвора із затворною рамою виконується відповідно до передбачуваного напрямку викидання гільз;

- 4) не використовувати для стрільби несправні та брудні патрони;
- 5) захищати карабін від забруднення та ударів під час стрільби та носіння зброї;
- 6) не допускати перегрівання ствола;
- 7) якщо карабін тривалий час використовувався на морозі або був занесений в тепле приміщення з морозу, перед заряджанням патронів кілька разів відтягніть затворну раму назад.

У разі осічки під час стрільби вона усувається шляхом перезаряджання зброї. Якщо після перезаряджання зброї вона не була усунена або після усунення вона повторюється знову, зброю слід розрядити, з'ясувати причину та діяти згідно з рекомендаціями (таблиця 2.5.)

Таблиця 2.5

### Види затримок, а також причини та способи їх усунення

№ з/п	Види затримок	Причина затримки	Шлях усунення
1.	Неповний доступ затворної рами до крайнього переднього положення 1. Патрон знаходиться в патроннику. 2. Затворна рама зупинилася, не доходячи до крайнього переднього положення.	1. Забруднений патронник. 2. Пошкоджений або забруднений патрон.	1. Дотиснути затворну раму рукояткою перезаряджання 2. Витягнути патрон з патронника; очистити: патронник, внутрішню частину газової камери. За можливістю почистити зброю. 3. Замінити патрони.
2.	Осічка 1. Постріл не відбувся. 2. Затворна рама в передньому крайньому положенні. 3. Патрон знаходиться в патроннику.	1. Несправний патрон. 2. Забруднений карабін. 3. Несправний ударник. 4. Дефектний або пошкоджений курок. 5. Зламана пружина курка.	1. Вийняти патрон з патронника і оглянути його, у разі незначного заглиблення на капсулі очистити затвор, патронник та деталі, що труться. 2. Почистіть карабін 3. Якщо бойок ударника зламався або зношений, замінити ударник. 4. Якщо пункти 1-3 не спрацювали: віддати карабін до майстерні.
3.	Не витягнулась гільза з патронника 1. Затворна рама в проміжному положенні. 2. Черговий патрон застряг на шляху досилання.	1. Забруднений патронник. 2. Зірваний вінець дна гільзи. 3. Несправний витягач або пружина витягача.	1. Кілька разів енергійно потягнути затворну раму назад. 2. Якщо пункт 1 не спрацював: віддати карабін до майстерні.

4.	Не викинута гільза 1. Гільза витягнута з патронника. 2. Гільза не викинута із затворної коробки.	1. Забруднені: газова камера, регулятор газів або патронник. 2. Неправильно зібраний затвор. 3. Несправний екстрактор або пружина екстрактора.	1. Усунути гільзу і продовжувати стрільбу. У разі повторного заклинювання змастити рухомі частини карабіна. 2. Переконалися, що затвор встановлений відповідно до передбачуваного напрямку викидання гільз. 3. Якщо пункти 1 -2 не спрацювали: віддати карабін до майстерні.
5.	Поперечний розрив гільзи 1. Затворна рама не доходить до переднього крайнього положення	1. Надмірний люфт між заднім зрізом ствола і затвором. 2. Несправний патрон.	1. Сильно потягнути затворну раму назад - якщо в ході перезарядження зброї вдалося вилучити гільзу з патронника, - продовжувати стрільбу. 2. Якщо пункт 1 не спрацював: розрядити зброю, зупинити затворну раму на фіксаторі, помістити витягач гільз в патронник, звільнити затворну раму від фіксатора, енергійно відтягнути затворну раму назад. 3. Якщо пункт 2 не спрацював: віддати карабін у майстерню.
6.	Недосилання патрона 1. Затворна рама у передньому положенні. 2. Відсутній патрон у патроннику.	1. Неправильно прикріплений магазин.	1. Дослати магазин у проріз, перезарядити карабін і продовжувати стрільбу.
7.	Ненавмисний вогонь 1. Після відпускання спускового гачка стрільба продовжується	1. Несправний спусковий механізм. 2. Забруднення зброї.	1. Припинити стрільбу, від'єднавши магазин. 2. Оглянути ударно-спусковий механізм та усунути можливі несправності. 3. Почистити зброю.

#### 2.5.4. Пристрілювання карабіна

Пристрілювання карабіна полягає в перевірці точності зброї, а в разі невідповідності вимогам (описаним в експлуатаційній документації зброї) в установці прицілів таким чином, щоб на певних дистанціях отримати найкращу кучність і точність розташування середньої точки влучання (SPT) до точки прицілювання (РС) або контрольної точки (РК).

Зброя в підрозділі повинна бути пристріляна, а пристрілюють її (доводять до точності влучання) у таких ситуаціях:

- 1) після ремонту та заміни деталей, що впливають на точність;
- 2) якщо під час стрільби помічено відхилення середньої точки влучання (SPT) або розкид куль, що не відповідають умовам нормальної точності.

У бойових умовах точність зброї слід перевіряти при кожній можливій нагоді.

Перш ніж перевірити точність карабіна, слід уважно оглянути його та усунути всі дефекти.

Факт пристрілювання карабіна зазначається у збройній книжці.

Для стрільби використовуються звичайні односерійні патрони, які зберігаються в герметичній упаковці.

**УВАГА!** Кучність карабіна багато в чому залежить від підготовки стрільця.

Щоб визначити SPT, слід (рисунок 2.47):

- 1) зробити 4 одиночних постріли по контрольній цілі з позначеною точкою прицілювання;
- 2) визначити координати X, Y точок влучання відносно точки прицілювання;
- 3) обчислити середні координати X, Y і позначити SPT на контрольному щитку;
- 4) з урахуванням дистанції стрільби розрахувати поправки на корекцію прицілів.

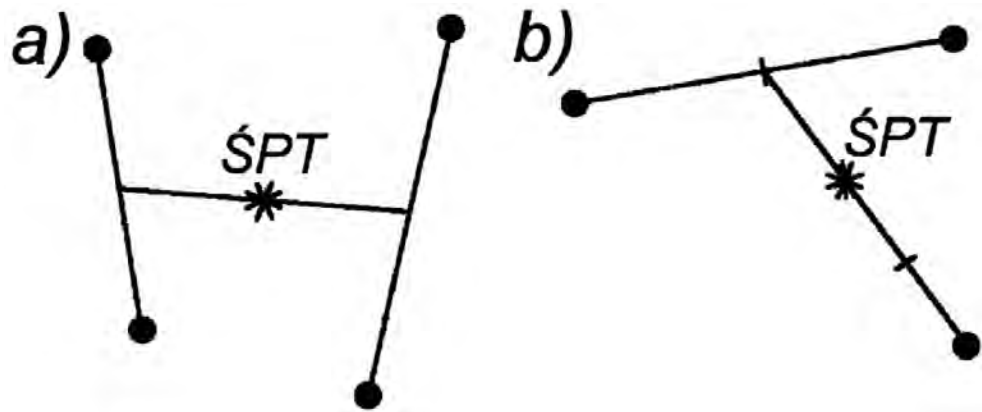
Допускається визначення SPT (з 4-х пострілів) наступним чином:

- 1) об'єднати точки влучання в пари;
- 2) розділити навпіл відрізки, що з'єднують окремі пари;
- 3) з'єднати центри відрізків, що з'єднують пари точок влучань;
- 4) середина визначеного відрізка є SPT.

Щоб визначити SPT з 3 пострілів:

- 1) з'єднати дві найближчі точки влучання прямою лінією і розділити відрізок між ними навпіл;
- 2) отриману точку з'єднати з третім пострілом і розділити відрізок між ними на три рівні частини;
- 3) SPT – це точка поділу, найближча до перших двох пострілів.





*Умовні позначки:*

а – з 4 влучань; б – з 3 влучань

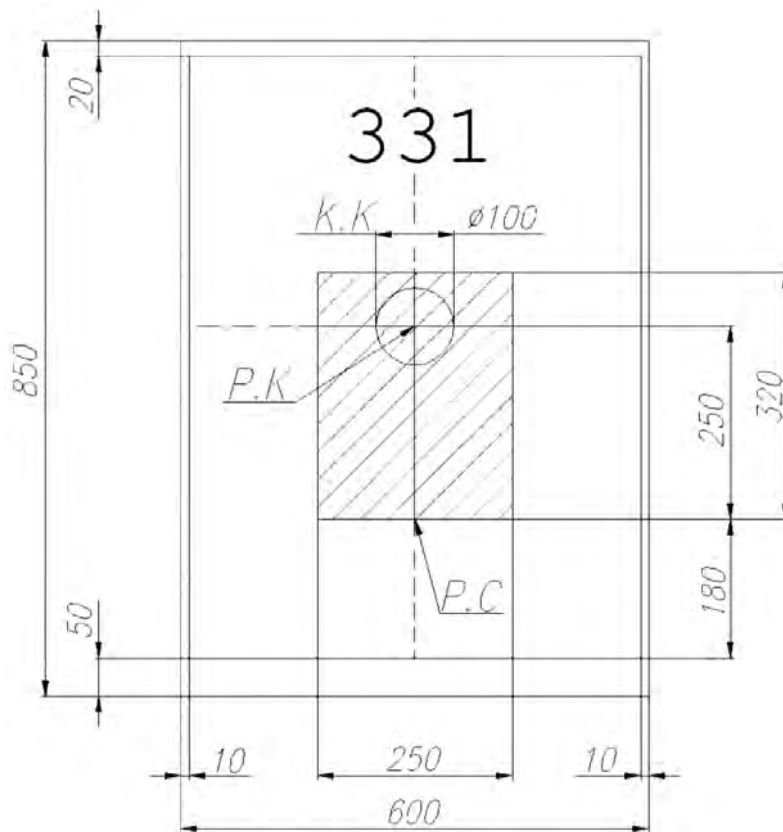
**Рисунок 2.47** – Визначення SPT

### 2.5.5. Перевірка точності та кучності стрільби карабінів

Точність і кучність карабінів перевіряють стрільбою в положенні лежачи одиночними пострілами, з опорою та прикладом, що опирається в плече. Стрільба ведеться на дистанції 100 м.

Стрільба ведеться по контрольній мішені (рисунок 2.48) із позначеним на ній чорним прямокутником висотою 32 см і шириною 25 см, розташованим на білому фоні висотою 0,85 м і шириною 0,6 м.

Точкою прицілювання (РС) є центр нижнього краю чорного прямокутника; ця точка повинна бути приблизно на одному рівні з оком стрільця. На вертикальній лінії, на 25 см над точкою прицілювання, є контрольна точка (РК) для визначення правильного положення середньої точки влучання (SPT). Після виконання необхідної кількості одиночних пострілів (4) визначається кучність.



**Рисунок 2.48** – Контрольна мішень для пристрілювання карабіна

Кучність стрільби вважається нормальною, якщо всі влучення знаходяться в межах кола діаметром 150 мм. Якщо всі чотири влучання не вписуються в коло 150 мм, то середню точку влучання (SPT) можна визначити за трьома найбільш сконцентрованими влучаннями за умови, що відстань четвертого отвору від SPT трьох влучань перевищує в 2,5 рази радіус кола, що охоплює три отвори.

Якщо сліди (отвори) від влучань не поміщаються в коло зазначених вище розмірів, стрільбу слід повторити.

Якщо кучність стрільби нормальна, визначається середня точка влучання (SPT) та її положення відносно контрольної точки.

Точність карабіна вважається задовільною, якщо середня точка влучання збігається з контрольною точкою або знаходиться на відстані до 50 мм від контрольної точки в будь-яку сторону.

#### 2.5.8. Регулювання прицілів

Якщо при перевірці точності карабіна середня точка влучання (SPT) відхиляється від контрольної точки (PK) більш ніж на 50 мм в будь-який бік, то, враховуючи положення SPT, прицільний пристрій зброї регулюють (рис. 2.49, 2.50):

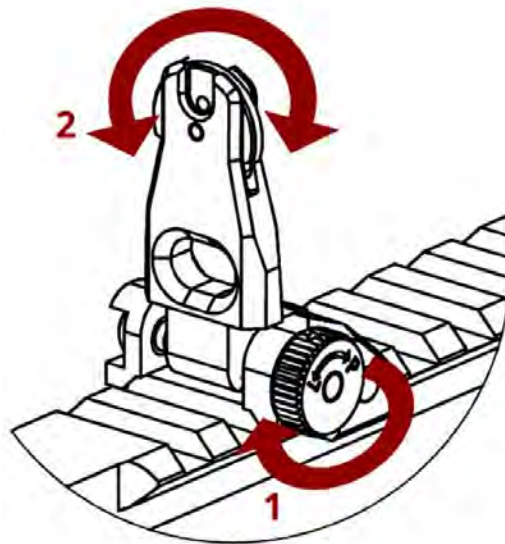
- 1) якщо SPT є нижче PK, мушку слід вкрутити;
- 2) якщо SPT є вище PK, мушку слід відкрутити;



**Рисунок 2.49** – Регулювання мушки (вкручування)

3) якщо SPT знаходиться з лівого боку від РК, ручку основи оптичного отвору прицілу слід повернути за годинниковою стрілкою;

4) якщо SPT знаходиться на правій стороні РК, ручку основи оптичного отвору прицілу слід повернути проти годинникової стрілки.



*Умовні позначки:*

1 – Регулювання основи оптичного отвору (поворот ручки вправо); 2 – зміна оптичного отвору

**Рисунок 2.50** – Регулювання оптичного отвору прицілу

Регулювання оптичного отвору прицілу (на відстані 100 м):

- 1) 1 повний оберт ручки основи оптичного отвору прицілу дорівнює 143 мм;
- 2) 1 позиція (1/11 оберту) дорівнює 13 мм.

Регулювання мушки (на відстані 100 м) 1 повний оберт мушки дорівнює 120 мм.

Після регулювання прицілів стрільбу треба повторити.

### 2.5.9. Прицілювання з карабіна на різні відстані

Карабін дозволяє вести точний вогонь на дистанціях до 500 метрів із застосуванням оптичного прицілу, а найбільш ефективний вогонь з карабіна досягається на дистанціях до 300 метрів.

Карабін має заводську налаштованість механічних прицілів на точність з використанням меншого оптичного отвору прицілу.

Для стрільби на короткі дистанції (до 50 м) через швидкість прицілювання рекомендується використовувати прицільний отвір більшого розміру.

Карабін пристріляний таким чином, що на відстані 100 м (рисунок 2.51) перевищення траєкторії польоту кулі становить близько 25 см.

При такому пристрелі відстань прямого пострілу до грудної фігури становить близько 400 м.

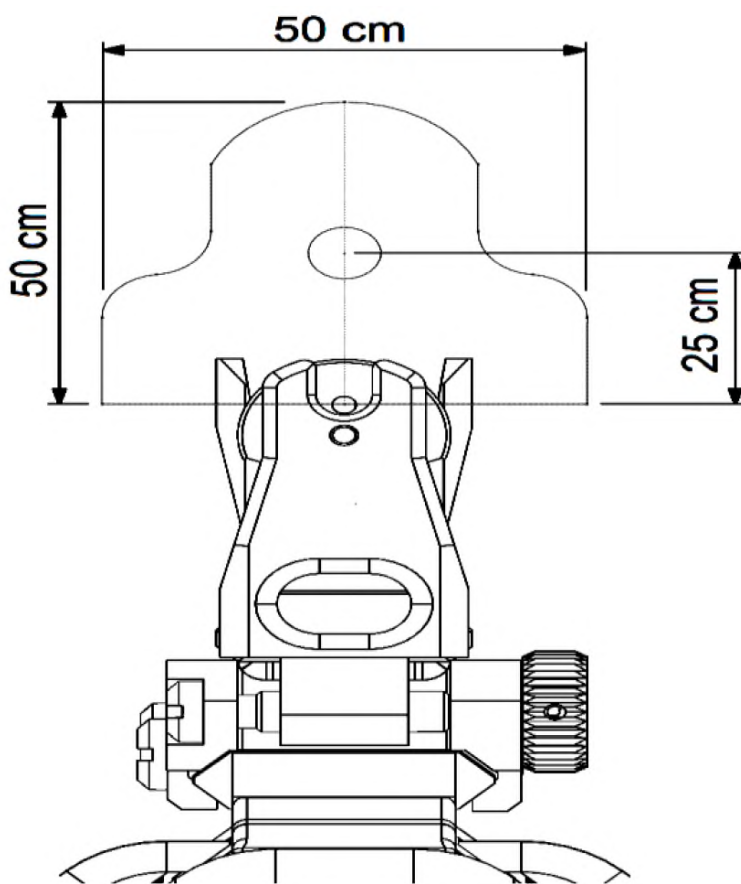


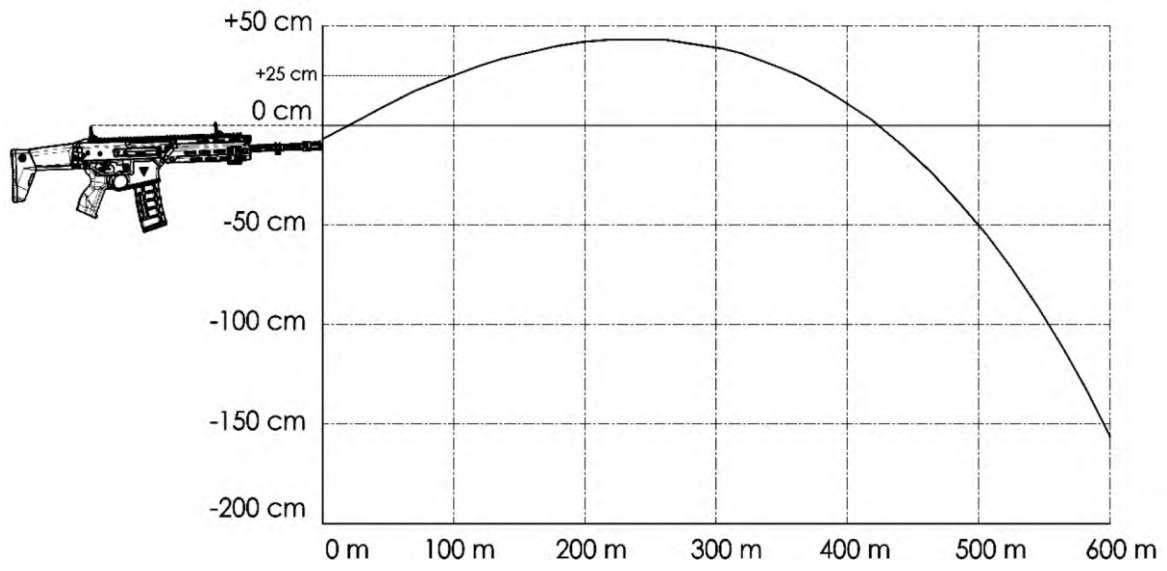
Рисунок 2.51 – Прицілювання на дистанції 100 м

Перевищення траєкторії кулі по відношенню до лінії прицілювання (таблиця 2.5 та рисунок 2.52.).

Таблиця 2.5

## Перевищення траєкторії польоту кулі над лінією прицілювання

Перевищення [см]	Відстань [м]
- 7	0
0	20
7	40
14	60
20	80
25	100
30	120
34	140
37	160
40	180
42	200
43	220
43	240
43	260
41	280
39	300
36	320
31	340
26	360
19	380
11	400
2	420
- 9	440
- 21	460
- 35	480
- 50	500
- 67	520
- 86	540
- 107	560
- 130	580
- 156	600



**Рисунок 2.52** – Розрахункова траєкторія кулі



### 3. ПІСТОЛЕТ P-64

Пістолет P-64 (рисунок 3.1) під патрон 9x18 мм, зі спусковим механізмом подвійної дії.



Рисунок 3.1 – Пістолет P-64

Технічні характеристики пістолета P-64 (таблиця 3.1.)

Таблиця 3.1

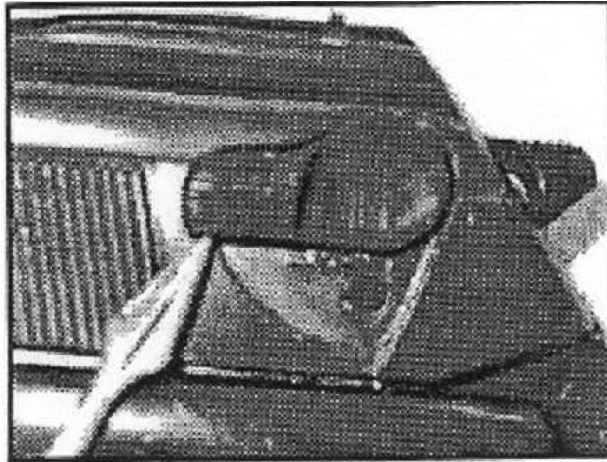
#### Тактико-технічні характеристики пістолета P-64

Країна походження	Польща
Виробник	Z.M. Lucznik, Radom, Poland
Модель	P-64
Калібр	9x18 мм
Начальна швидкість	310 м/с
Маса кулі	7,4 г.
Вага (з повним магазином)	620 г.
Загальна довжина	16 см
Загальна висота	11,68 см
Товщина	2,54 см
Довжина ствола	8,45 см
Довжина лінії прицілювання	11,43 см
Прицільні засоби	Фіксований: спереду - виступ Задня частина - квадратна виїмка Верхня частина в клітку попереджає відблиски
Безпека	Ручне блокування спускового крючка, блокування ударника, індикатор наявності патрона
Магазин	6 патронів, змінний, коробчастого типу

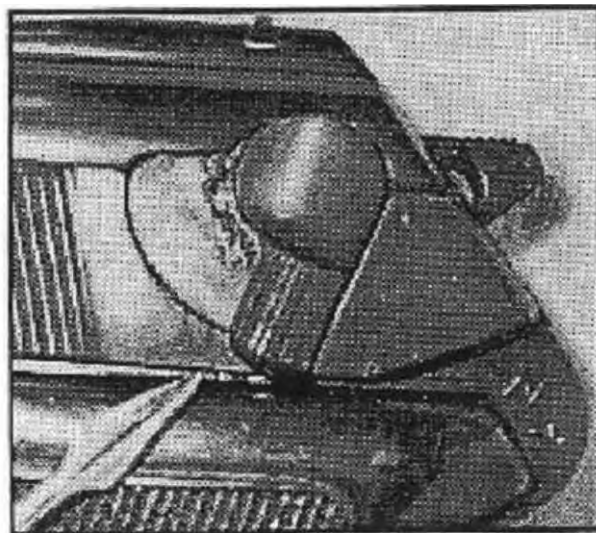
### 3.1. Порядок стрільби з пістолета

Заряджання зброї.

При знаходженні затвора у передньому положенні і з вимкненим запобіжником (рисунок 3.2) (увімкнений запобіжник зображено на рисунку 3.3) вставте споряджений магазин у пістолетну рукоятку, переконавшись, що фіксатор магазину його зафіксував.



**Рисунок 3.2** – Важіль запобіжника у положенні ВИМКНЕНО (Червона крапка вказує на положення “ВОГОНЬ”.)



**Рисунок 3.3** – Важіль запобіжника у положенні УВИМКНЕНО (спусковий гачок заблокований, ударник заблокований)

Направте ствол в безпечному напрямку, та:

- 1) візьміть затвор за фрезеровані канавки і повністю потягніть затвор назад;
- 2) відпустіть затвор, дозволяючи йому рухатися вперед, вставляючи патрон у патронник;
- 3) переконайтеся, що затвор повністю в передньому положенні;
- 4) пістолет готовий до стрільби;

5) вирівнявши мушку та цілик у звичайному прицільному зображенні на бажану ціль, стріляємо зі зброї;

6) після останнього пострілу затвор буде утримуватися відкритим за допомогою внутрішнього важеля затвора;

7) щоб закрити затвор, вийміть порожній магазин.

Переконайтеся, що в патроннику відсутній патрон, потім міцно візьміть затвор за фрезеровані канавки і злегка потягніть назад; обмежувач роз'єднається;

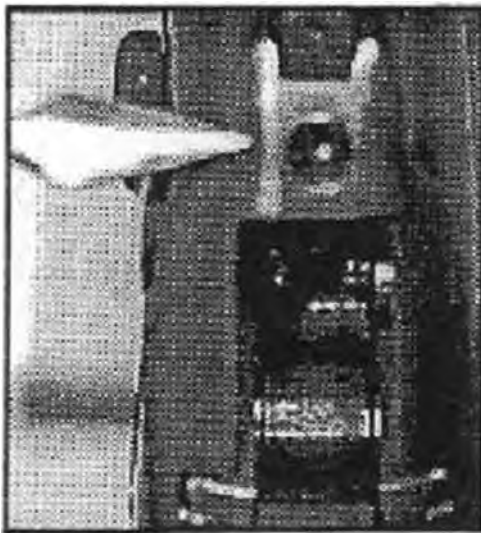
8) стримуйте рух затвору вперед. Не слід дозволяти затвору рухатися вперед на порожній патронник;

9) виконайте кроки у попередньому розділі;

10) тримаючи палець подалі від спускового гачка, направте пістолет у безпечному напрямку та ввімкніть запобіжник (рисунок 3.3), опускаючи курок, фіксуючи ударник на місці та блокуючи ударник від удару курка;

11) пістолет можна помістити в кобуру, призначену для перенесення;

12) Р-64 оснащений індикатором зарядженого патронника, розташованим у задній частині затвора, трохи нижче цілика (рисунок 3.4). якщо патрон знаходиться в патроннику, індикатор буде виступати ззаду приблизно на 0,25 см (рисунок 3.4).



ЗАГЛИБЛЕНИЙ — патрон в патроннику відсутній.



ВИСТУПАЮЧИЙ — патрон в патроннику присутній

**Рисунок 3.4** – Індикатор наявності патрона в патроннику (позначається вказівником)

**УВАГА.!** Пістолет повинен бути в справному робочому стані, перевіреному компетентним зброярем, перш ніж носити його з патроном у патроннику. Індикатор наявності патрона у патроннику НЕ замінює практику

візуальної перевірки того, чи патронник порожній (розряджений) або (заряджений).

### 3.2. Розрядження пістолета, що має бойовий патрон у патроннику

Розрядження пістолета, що має бойовий патрон у патроннику проводиться у наступному порядку:

- 1) встановіть запобіжник у положення “ВВІМКНЕНИЙ”;
- 2) від’єднайте магазин;
- 3) візьміть затвор за фрезеровані канавки і одним плавним рухом потягніть затвор повністю назад;
- 4) вийміть патрон з пістолета;
- 5) візуально переконайтеся, що патронник порожній, а патрон вийнятий із пістолета;
- 6) подайте затвор у перед до закритого положення;
- 7) знову вставте магазин.

### 3.3. Неповне розбирання пістолета

Розбирання пістолета проводиться у наступному порядку (рисунок 3.7):

- 1) вийміть магазин і відкладіть його в сторону;
- 2) встановіть запобіжник у положення “ВВІМКНЕНИЙ”;
- 3) взявши пістолет правою рукою, відтягніть затвор лівою рукою і переконайтеся, що патронник порожній;
- 4) полегшіть рух затвору вперед до закритого положення;
- 5) тримаючи пістолет правою рукою, лівою рукою потягніть скобу спускового гачка вниз (рисунок 3.5);
- 6) натисніть на спускову скобу вліво або вправо, спираючись її краєм на раму пістолета (рисунок 3.6);
- 7) схопіть затвор за фрезеровані канавки і лівою рукою, повністю потягніть затвор назад;

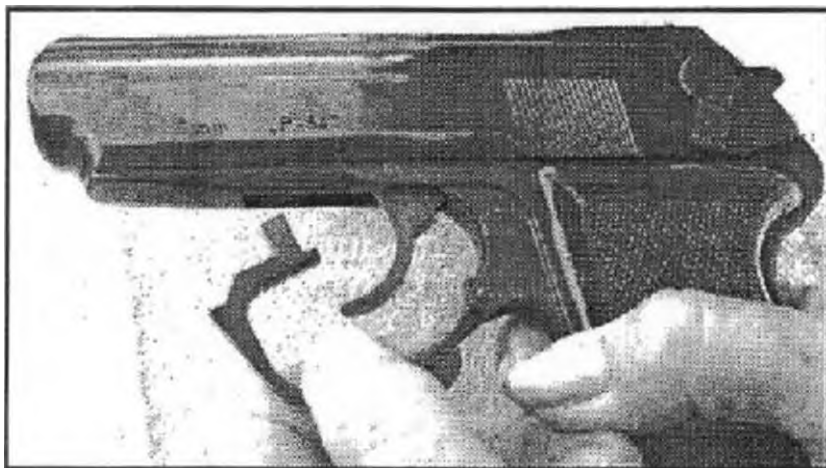
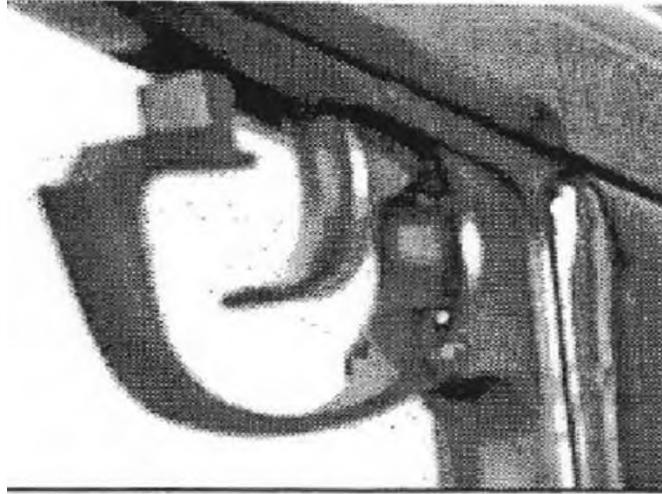


Рисунок 3.5 – Витягування спускової скоби вниз для розбирання

**Примітка.** Спускова скоба має дві невеликі канавки, вирізані з обох боків виступу, які зачіплюють раму, коли щиток лежить на рамі для розбирання.

8) задня частина затвору підніметься вгору, звільнившись від направляючих;

9) посуньте затвор вперед, повільно знявши зі ствола. Зворотна пружина залишиться на стволі. Відкладіть затвор вбік;



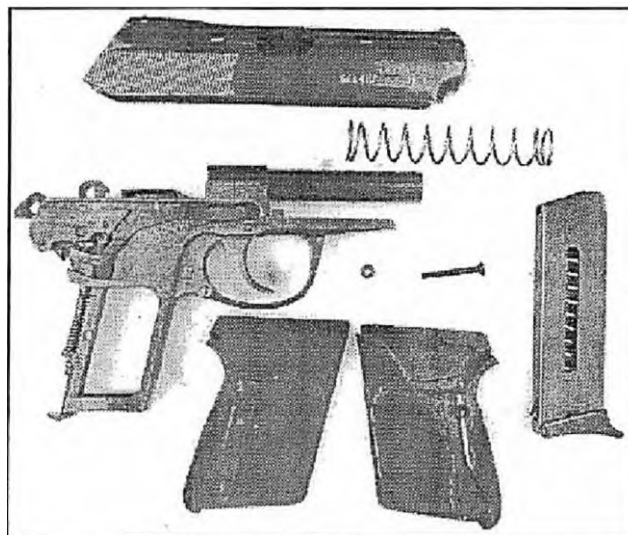
**Рисунок 3.6** – Установлення спускової скоби на раму для розбирання

10) зніміть зворотну пружину і відкладіть, її вбік;

11) відкрутіть гвинт ручки та гайку гвинта ручки. Відкладіть гвинт і гайку ручного гвинта в сторону;

12) зніміть панелі ручок і відкладіть їх убік.

**Примітка.** Не допускайте падіння ударника зі знятого затвору. Що може призвести до пошкодження механізму.



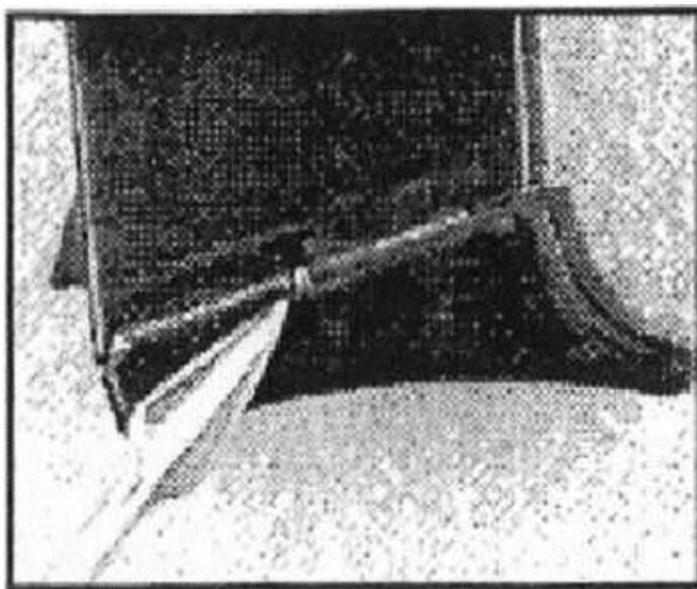
**Рисунок 3.7** – Вид пістолета після неповного розбирання.

Складання пістолету, проводиться в зворотному порядку.

**Примітка.** Один кінець зворотної пружини менший за інший. Менший кінець надягається на ствол. Інший кінець, який входить у затвор, будучи трохи більшим, значно полегшує встановлення затвора на ствол.

### 3.4. Розбирання магазину

Для розбирання магазину необхідно зачепити вузькою зброярською викруткою або подібним інструментом, зігнути частину пружини магазину яка виступає в пазу, що розташований на лівій стороні магазину, біля основи (рисунок 3.8).



**Рисунок 3.8** – Пружина зачіпається в виїмку в основі магазину

Потім підніміть дріт вгору, щоб очистити виїмку в основі, та злегка посуньте кришку магазину вперед, щоб кінець пружини вийшов з пазу. Відкладіть інструмент у бік, зсуньте кришку магазину повністю, це дозволить зняти пружину та подавач. Будьте обережні, пружина знаходиться під натягом і може вилетіти, якщо її не затримати.

Складання пістолету, проводиться в зворотному порядку.

### 3.5. Догляд та чищення

Пістолет необхідно очищувати після кожної стрільби. Для чищення пістолета необхідно:

1) розібрати пістолет (розділ 3 підрозділ 3.3, 3.4) і ретельно протерти деталі пістолета та магазин чистою тканиною;



2) протерти канал ствола розчином для чищення або ружейним мастилом, а потім чистим сухим ганчір'ям, поки воно не залишиться чистими;

3) злегка змастити всі поверхні пістолета та магазину мастилом;

4) зібрати пістолет, вставити магазин і посунуть курок повністю вперед, зачепивши запобіжник.

Зберігати пістолет необхідно у чистому та сухому місці.

### 3.6. Несправності та затримки

Завжди тримайте свій пістолет в чистоті, а майно – змащеним.

Більшість несправностей, які виникають під час стрільби з Р-64, будуть наслідком несправності боєприпасів та/або пошкодженого чи дефектного магазину.

Щоб уникнути проблем з роботою, дотримуйтесь наступних запобіжних заходів:

1) уважно перевірте пістолет і магазин перед початком роботи, щоб переконатися в належному стані, чистоті та змащенні;

2) використовуйте лише чисті боєприпаси правильного типу, калібру;

3) якщо якісь деталі мають помітний знос або поломку, негайно відремонтуйте або замініть їх.

У разі виникнення проблем наведена нижче таблиця 3.2 допоможе діагностувати та виправити розлад.

**Таблиця 3.2**

#### Види затримок, причини та методи їх усунення

Затримки	Причина затримки	Методи усунення
1. ОСІЧКА Затвор знаходиться в крайньому передньому положенні, але пострілу не відбулося.	1. Несправний капсуль патрону.	1. Перезарядити пістолет і продовжити стрільбу.
	2. Згушення мастила або забруднення каналу ударника	2. Оглянути і дефектувати пістолет
	3. Постріли не відбуваються але капсуль патрону має незначний накол	3. Віддайте пістолет на огляд компетентного зброяра
	4. Зламався ударник	4. Замінити деталь у компетентного зброяра

2. ЗАТВОР НЕПОВНІСТЮ ЗАКРИВАЄ ПАТРОННИК Затвор зупинився, не досягнувши крайнього переднього положення, неможливо вивільнити ударник	1. Забруднення патронника, прорізів рамки та/або затвора	1. Вдаряючи рукою, штовхніть затвор вперед і продовжуйте вогонь
	2. Порушення руху екстрактора через забруднення пружини екстрактора або плунжера	2. Огляньте та почистіть пістолет
3. ПАТРОН ДО ПАТРОННИКА НЕ ПОДАЄТЬСЯ Затвор знаходиться в передньому положенні, але патрона в патроннику немає.	1. Забруднення рухомих частин магазину та пістолета	1. Очистіть пістолет і магазин. 2.Перезарядіть пістолет і продовжуйте стрільбу.
	2. Загнутий стан верхніх кінців корпусу магазину	2. Замініть несправний магазин
4. ЗАСТРЯВАННЯ (ЗАЦИПУВАННЯ) ГІЛЬЗИ ЕКСТРАКТОРОМ Гільза не викидається через отвір затвора і застрягла між затвором і казенником	1. Забруднення рухомих частин	1. Витягніть застряглу гільзу і продовжте стрільбу. Якщо це повторюється, почистіть пістолет і магазин, а потім продовжуйте стрільбу.
	2. Несправний екстрактор, пружина екстрактора та/або ежектор	2. Подайте пістолет на огляд компетентного зброяра

## 4. 9 ММ ПІСТОЛЕТ-КУЛЕМЕТ UZI

### 4.1. Відомості про пістолет-кулемет UZI

Пістолет-кулемет UZI – це легка зброя з повітряним охолодженням ствола, яка може стріляти в автоматичному або напівавтоматичному режимі.



Рисунок 4.1 – Пістолет-кулемет UZI

Основні тактико-технічні характеристики зброї наведено в таблиці 4.1

Таблиця 4.1

#### Тактико-технічні характеристики

Характеристика	Значення характеристики
Пістолет-кулемет з металевим прикладом	3,5 кг
Пістолет-кулемет з дерев'яним прикладом	3,6 кг
Магазин, 25 патронів, порожній Продовження таблиці 4.1	200 г
Магазин, 25 патронів, заряджений	500 г
Магазин, 32 патрона, порожній	220 г
Магазин, 32 патрона, заряджений	600 г
Габаритний, металевий або дерев'яний приклад	650 мм
З металевим прикладом у складеному вигляді	470 мм
Ствол	260 мм
Нарізи	Права, 4 канавки, 1 оберт на 254 мм (10 дюймів).
Спосіб роботи	Віддача вільного затвору

Тип затворного механізму	Блок затвору
Спосіб подачі	Магазин
Охолодження	Повітря
Калібр	9X19 мм Парабелум
Тип	Оболочений та/або Трасер
Начальна швидкість, прибіл.	410 м/сек
Швидкість стрільби	600 пост/хв
Радіус лінії прицілу	309 мм
Мушка	Стійковий тип, із захисним бойовим прицілом.
Цілик	Апертура "L" відкидного типу, встановлена на 100 і 200 м, із захисним бойовим прицілом.

\*Залежно від типу боєприпасів які застосовуються

## 4.2. Склад зброї

Основні складові частини пістолету-кулемету (рисунок 4.2.) Ствол зброї (1) кріпиться до ствольної коробки (8) за допомогою фіксуючої ствол гайки. Гайка фіксатора ствола (2) знаходиться на передньому кінці ствольної коробки (8). На передньому і задньому верхніх торцях ствольної коробки розташовані мушка (4) і цілик (12) та їх щитки. Пластикова цівка (5) кріпиться до нижнього переднього кінця ствольної коробки. Вертлюг для переднього перенесення розташовано у верхній лівій частині ствольної коробки. Кришка ствольної коробки (6) з ручкою взведення (7) розташована над пістолетною рукояткою. Пістолетна рукоятка (11) кріпиться до задньої нижньої частини ствольної коробки (8). Перемикач вогню (10) розташований у верхній частині лівої сторони пістолетної рукоятки (11). Фіксатор магазину (16) розташований на нижній лівій стороні пістолетної рукоятки (11). Спусковий гачок (9) і його щиток розташовані перед рукояткою пістолета (11). Запобіжник (15) розташований у задній верхній частині пістолетної рукоятки (11). Приклад (14) прикріплений до заднього кінця ствольної коробки. Задній шарнір для переноски кріпиться до прикладу (14).



Рисунок. 4.2 – Основні складові частини пістолету-кулемету

### 4.3. Безпека

Зброя має три запобіжники: перемикач вогню; запобіжник; втягуюча запобіжна трещітка.

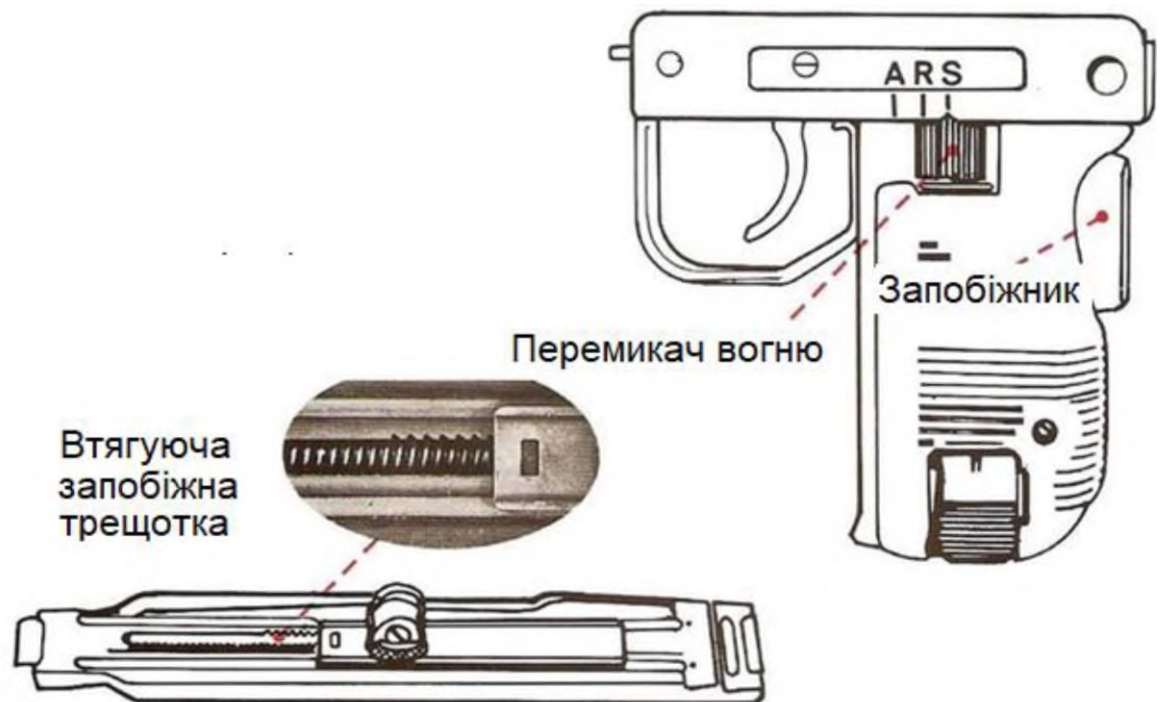


Рисунок 4.3 – Запобіжники

Ці засоби безпеки незалежні один від одного і виключають можливість випадкового вистрілу.

## 4.4. Технічне обслуговування

### 4.4.1. Загальне

Велике значення мають всебічне знання способів обслуговування та поводження зі зброєю. Особливу увагу необхідно приділити очищенню, змащенню та огляду зброї. Це визначить, чи буде зброя функціонувати належним чином, коли вона вам потрібна.

Для досягнення точності стрільби канал ствола і патронник необхідно ретельно обслуговувати. Ствольна коробка, затвор і рухомі частини зброї повинні бути чистими і злегка змащені, щоб гарантувати ефективну роботу зброї за будь-яких умов.

Як показує досвід, більшість поломок, які виникають під час експлуатації зброї, пов'язані з недбалим обслуговуванням.

### 4.4.2. Щоденне технічне обслуговування

Щоб підтримувати пістолет-кулемет у справному робочому стані, необхідно дотримуватися наступного щоденного графіка очищення та обслуговування.

Для проведення технічного обслуговування необхідно:

- 1) розібрати зброю;
- 2) очистити всі демонтовані деталі, видалити всі сліди масла та бруду; використовувати тампон, змочений мастилом (використовуйте тільки відповідне мастило для захисту від іржі);
- 3) очистити канал ствола. Протягнути дрантя від камери до ствола. Використовуйте щітку для чищення або протирку з дрантям. Продовжувати, поки дрантя не вийдуть чистими. Потім висушіть.
- 4) ретельно очистити камеру, використовуючи щітку для камери або протирку для чищення, обмотану дрантям;
- 5) після очищення злегка змастити ствол і патронник дрантям, змоченим у мастилі, щоб запобігти корозії;
- 6) очистити затвор, використовуючи дрантя, змочене у мастилі;
- 7) злегка змастити контактні поверхні затвора і ствольної коробки мастилом;
- 8) очистити вузол зворотної пружини, використовуючи дрантя, змочене у мастилі;
- 9) очистити спусковий механізм, використовуючи дрантя, змочене у мастилі;
- 10) зібрати зброю;
- 11) перевірити справність зброї, відтягнувши і випустивши затвор, повторити кілька разів.

**Примітка.** Під час щоденного технічного обслуговування необхідно проводити наступний огляд:

- 1) візуально оглянути ствол і переконатися, що на ньому немає корозії, ерозії та залишків міді, а також чи відсутня опуклість;

2) перевірити, чи справні зняті частини, зокрема ударник і екстрактор; переконатися, що вони чисті;

**УВАГА!** Зверніться до зброяра щодо заміни несправних деталей.

#### 4.4.3. Щотижневе обслуговування

Щотижневе обслуговування подібне до процедури щоденного технічного обслуговування, з наступними додатковими операціями:

- 1) візуально огляньте затвор і переконайтеся, що бойок круглий і непошкоджений;
- 2) візуально огляньте екстрактор і переконайтеся, що він справний;
- 3) перевірте, чи правильно працює перемикач вогню;
- 4) переконайтеся, що кінець мушки жорсткий та неушкоджений;
- 5) переконайтеся, що цілик справний;
- 6) переконайтеся, що аксесуари в комплекті, чисті та придатні до обслуговування.

#### 4.4.4. Технічне обслуговування перед стрільбою

Щоб забезпечити справну роботу зброї, необхідно дотримуватися наступних інструкцій:

- 1) розберіть зброю;
- 2) видаліть мастило і бруд зі знятих деталей;
- 3) ретельно очистіть канал ствола та патронник, як зазначено в щоденному технічному обслуговуванні, залишити до повного висихання;
- 4) злегка змастіть контактні поверхні затвора і ствольної коробки;
- 5) зберіть зброю;
- 6) перевірте правильну роботу зброї, взявши та відпустивши затвор, повторити кілька разів.

#### 4.4.5. Технічне обслуговування після стрільби

Сліди нагару та інших відкладень, таких як порохова зола, що накопичуються всередині каналу ствола та внутрішніх частинах зброї, викликають корозію. Тому дуже важливо очистити зброю відразу після пострілів.

Розбирайте зброю та обслуговуйте її наступним чином:

- 1) очистіть канал ствола та патронник ганчіркою, змоченою у мастилі. Продовжуйте, поки ганчірка не вийде чистою, потім висушити;
- 2) після очищення злегка змастіть;
- 3) для видалення нагару із ствола доцільно використовувати гарячу воду, змішану з 2%-3% милом або мильною содою;
- 4) для очищення ствола мильною водою скористайтеся воронкою 9 мм і дійте наступним чином:

**а)** переконайтеся, що ущільнювальне кільце встановлено на штоку воронки. Вставте вихідний отвір воронки в патронник, при цьому зброя тримається вертикально стволом вниз.



б) налейте в ствол велику кількість мильної води, повторіть кілька разів.

в) висушіть канал ствола і патронник.

5) очистіть канал ствола та патронник, використовуючи ганчірку, змочену у мастилі. Продовжуйте, поки ганчірка не вийде чистою, потім висушити;

б) злегка змастіть ствол і патронник, використовуючи дрантя, змоченим у мастилі.

#### 4.4.6. Очищення затвору

Затвор необхідно очистити за допомогою ганчірки, змоченою у мастилі. Продовжувати, поки ганчірка не стане чистою. Потім висушити. Після очищення злегка змастити.

#### 4.4.7. Очищення спускового механізму

Для очищення спускового механізму необхідно очистити шептало та інші деталі після чого їх злегка змастити.

#### 4.4.8. Очищення зовнішніх поверхонь та інших частин

Необхідно очистити зовнішні поверхні та інші деталі після очищення злегка змастити, використовуючи ганчірку, змочену у мастилі.

#### 4.4.9. Огляд і перевірка

Виконуючи вищевикладені операції, перевіряйте зброю, як зазначено в щоденному технічному обслуговуванні, та:

1) зберіть зброю;

2) перевірте правильність роботи зброї, взвівши та відпустивши затвор. Повторіть кілька разів;

3) переконайтеся, що комплект аксесуарів укомплектований, чистий і придатний для обслуговування.

### 4.5. Експлуатація UZI

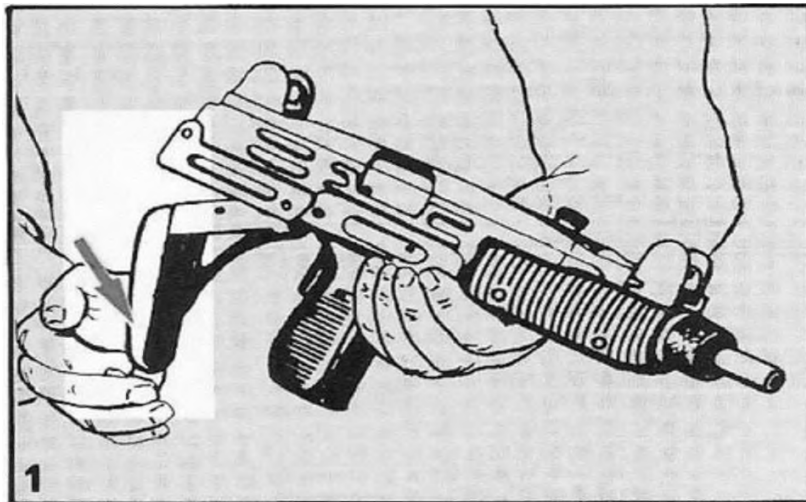
#### 4.5.1. Розкладання прикладу

Для розкладання прикладу необхідно:

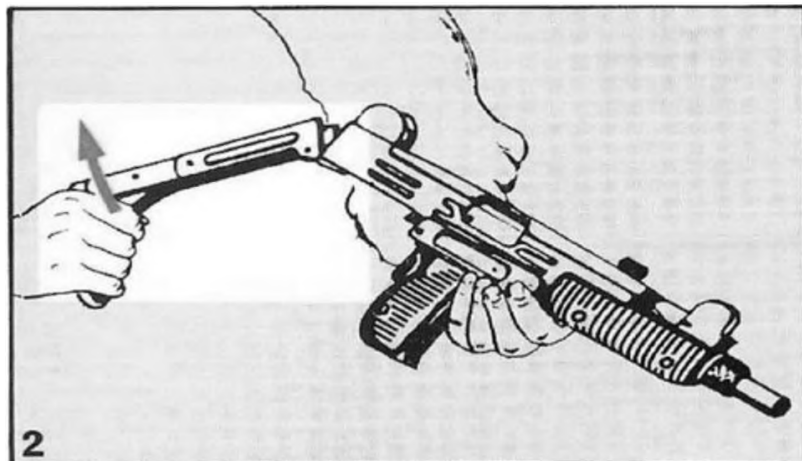
1) візьміть зброю лівою рукою, під спусковою скобою, стволом ліворуч;

2) вдарьте по прикладу долонею правої руки вниз і вперед. Приклад від'єднається від фіксатора (рисунок 4.4);

3) візьміться за приклад і потягніть його назад, поки приклад не зафіксується (рисунок 4.5).



**Рисунок. 4.4** – Від'єднання прикладу від фіксатору

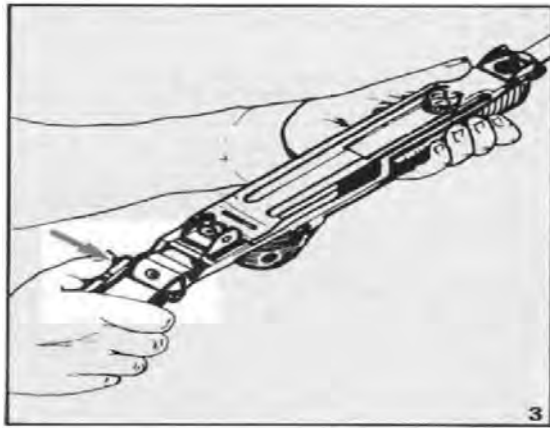


**Рисунок. 4.5** – Фіксування прикладу

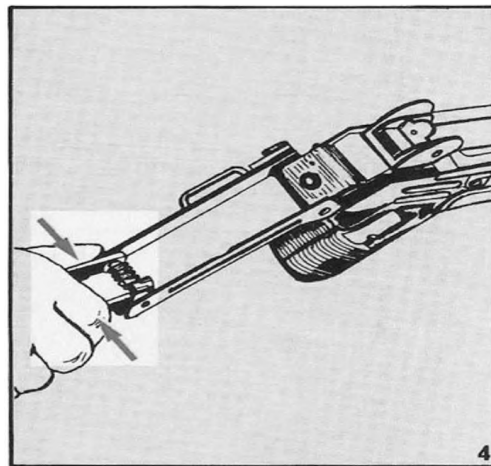
#### 4.5.2. Складання прикладу

Для складання прикладу необхідно:

- 1) візьміть зброю за цівку лівою рукою;
- 2) натисніть кнопку фіксації, розташовану поруч із задньою частиною ствольної коробки, і поверніть блок вниз (рисунок 4.6);
- 3) притисніть праву задню бічну пластину всередину, яка прилягає до шарніра, і поверніть задню частину вгору і вперед (рисунок 4.7).

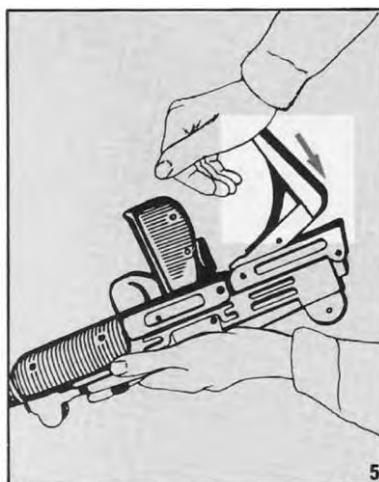


**Рисунок 4.6** – Місце натискання кнопки фіксатору ствольної коробки



**Рисунок 4.7** – Порядок притискання правої задньої бічної пластини

4) Повертайте зброю, доки пістолетна рукоятка не буде спрямована вгору, а рука знаходиться в центрі кришки. Сильно вдарити по прикладу донизу основанням ладоні, затиснувши його в складене положення (рисунок 4.8).



**Рисунок 4.8** – Повернення прикладу в складене положення

## 4.6. Спорядження та розрядження магазину

### 4.6.1. Спорядження

Для спорядження магазину необхідно розташувати магазин у вертикальному положенні та гніздами до себе, помістіть патрон на наконечник кулею ліворуч, та:

- 1) натиснути, поки патрон не клацне під губою (рисунок 4.9);
- 2) повторюйте до повного спорядження;
- 3) не споряджайте більше 25 патронів.

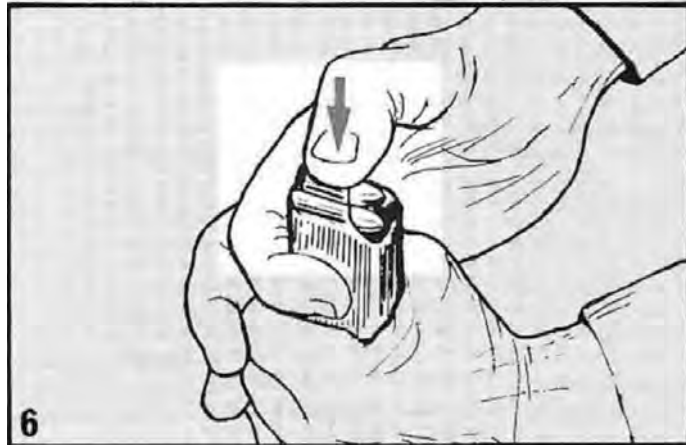


Рисунок 4.9 – Спорядження магазину патронами

### 4.6.2. Розрядження

Порядок розрядження наступний:

- 1) висуньте патрон великим пальцем (рисунок 4.10);
- 2) повторюйте, поки магазин не стане порожнім.

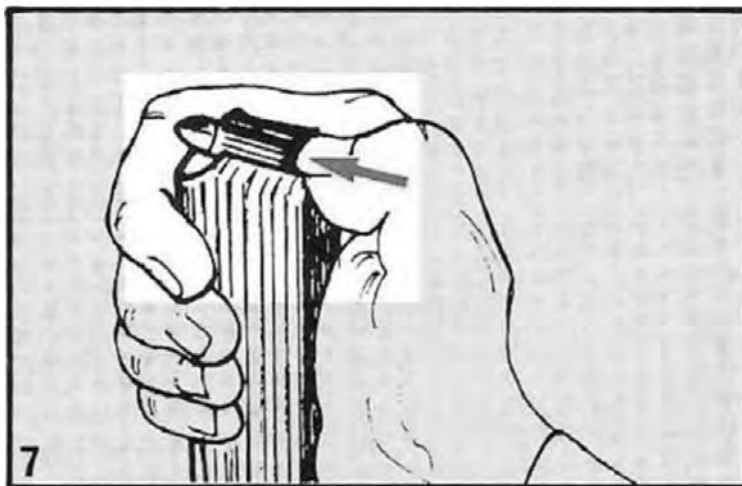


Рисунок 4.10 – Розрядження магазину від патронів

#### 4.6.3. Установка магазину

Правою рукою тримайте зброю за рукоятку пістолета у вертикальному положенні (приблизно 60°), та нахиліть зброю вправо і лівою рукою вставте магазин у отвір пістолетної рукоятки.

Натискайте, поки фіксатор магазину не зафіксується на місці (рисунок 4.11).

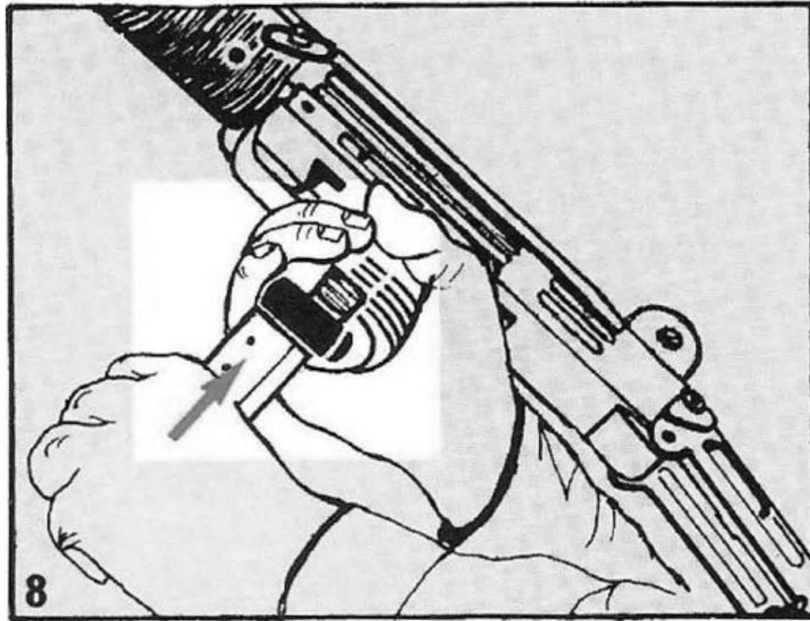


Рисунок 4.11 – Порядок установки магазину

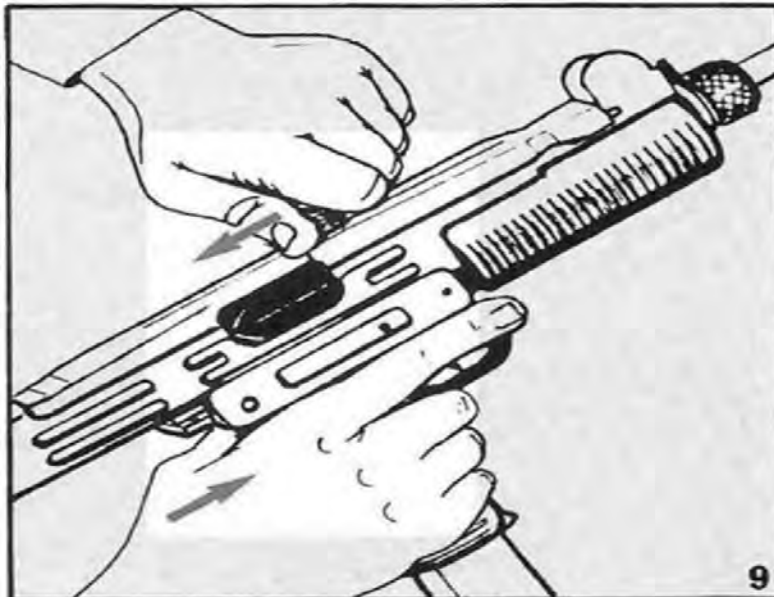
**Примітка.** Під час вставлення магазину переводчик вогню повинен бути в положенні “S” (безпечне).



#### 4.6.4. Заряджання зброї

Утримуючи пістолетну рукоятку, після вставлення зарядженого магазину стисніть запобіжник рукоятки та потягніть ручку взведення до упору назад, доки затвор не утримається в задньому положенні (рисунок 4.12).

Тепер зброя зведена та на запобіжнику.

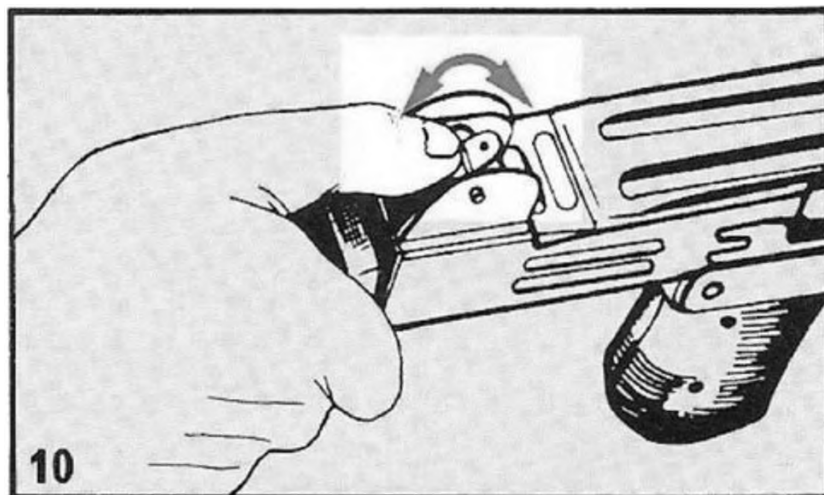


**Рисунок 4.12** – Порядок заряджання зброї

#### **4.7. Прицілювання та стрільба**

Розгорніть приклад. Після заряджання зброї, як описано вище, установіть цілик на необхідну дальність: 100 м або 200 м (рисунок 4.13).

Візьміться за пістолетну рукоятку UZI однією рукою (палець за межами спускової скоби), а іншою рукою на цівку.



**Рисунок 4.13** – Встановлення цілика на необхідну дальність

Підніміть і міцно притуліть приклад до плеча.

Вирівняйте свої приціли з ціллю, помістивши верхню частину мушки в центр отвору цілика (рисунок 4.14).

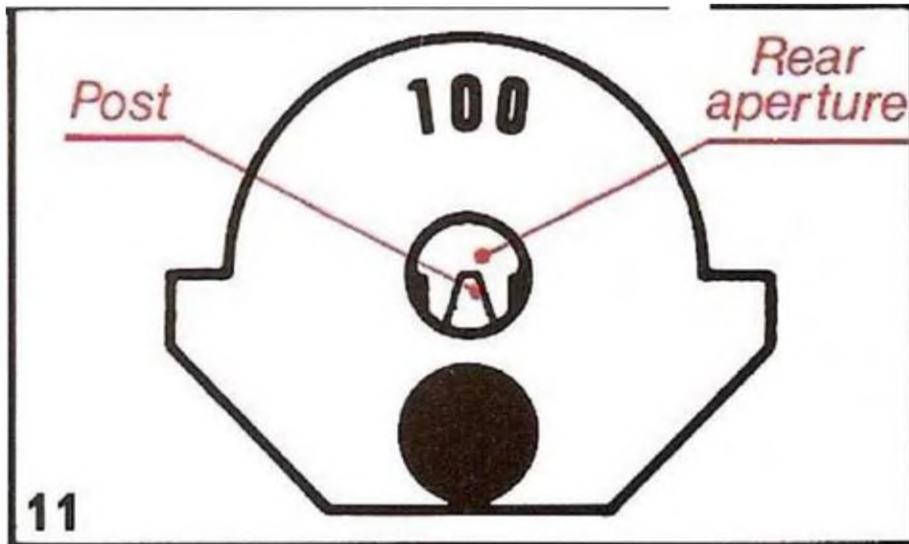


Рисунок 4.14 – Порядок прицілювання

Перемістіть перемикач вогню на “R” (напівавтоматичний) або “A” (автоматичний). Покладіть палець на спусковий гачок і повільно стискайте його, поки зброя не вистрілить.

Запобіжник захвату повинен бути повністю стиснутий.

Після припинення стрільби встановити перемикач вогню в положення “S” (безпечне).

Після завершення стрільби розрядіть (дивіться нижче) і встановіть перемикач вогню на “S” (безпечний).

#### 4.8. Розрядження зброї

Для розрядження зброї:

1) від’єднайте магазин (рисунок 4.15).

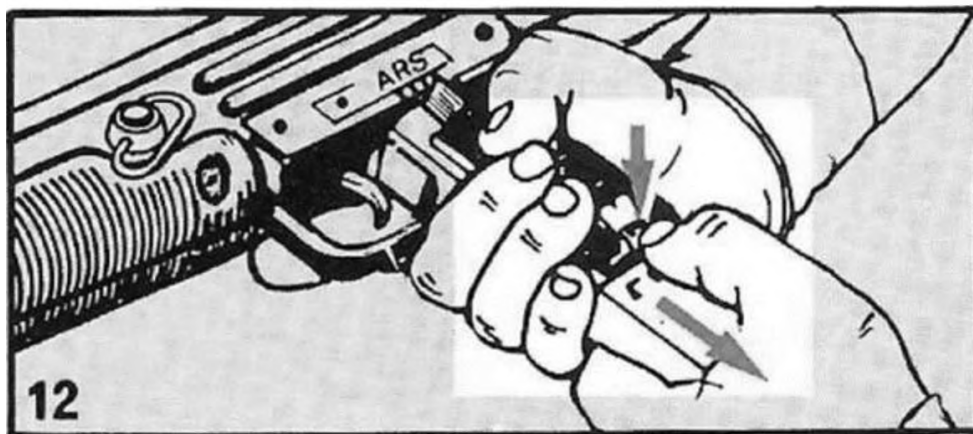


Рисунок 4.15 – Від’єднання магазину



2) переконайтесь у відсутності патрона в патроннику (рисунок 4.16).

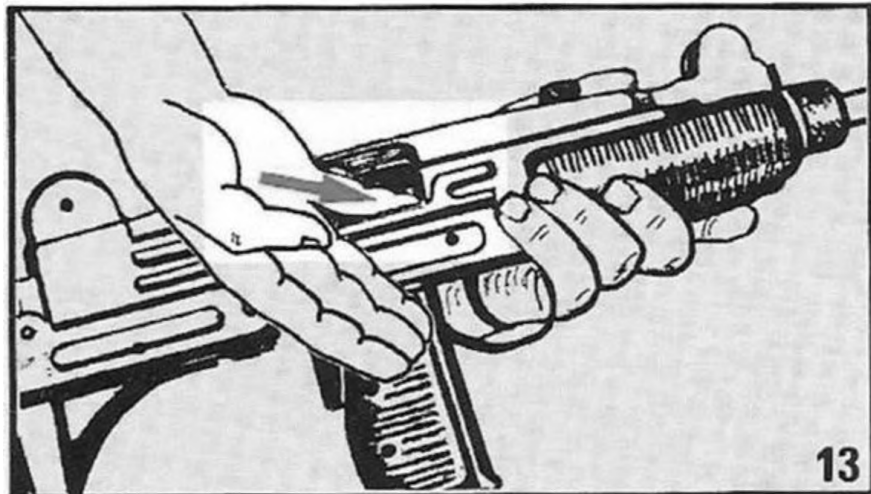


Рисунок 4.16 – Переконання відсутності патрона в патроннику

3) установіть перемикач вогню в положення “S” (безпечне) (рисунок 4.17).

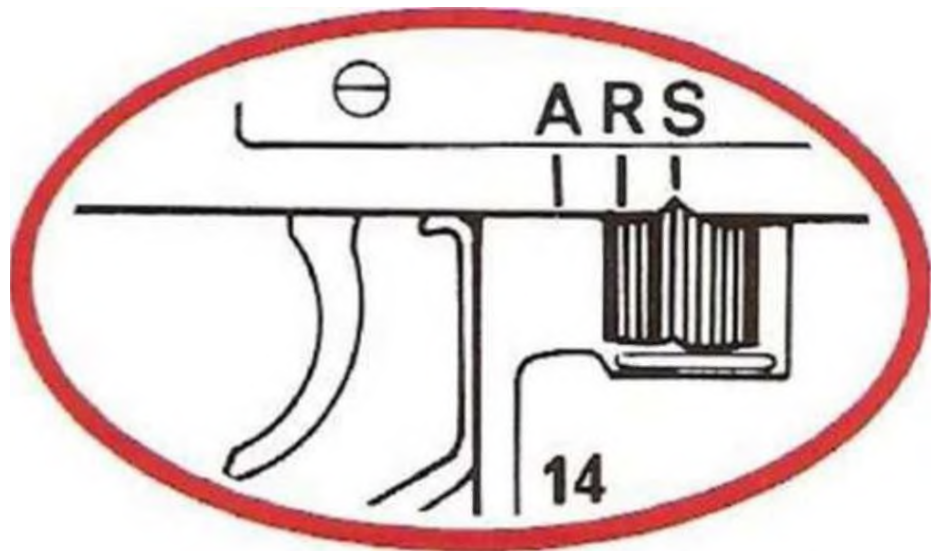


Рисунок 4.17 – Установка перемикача вогню в положення “S” (безпечне)

#### 4.9. Розбирання та збирання

Загальний вигляд зброї після неповного розбирання зображене на рисунку 4.18. Під час розбирання зброї інструменти не потрібні.

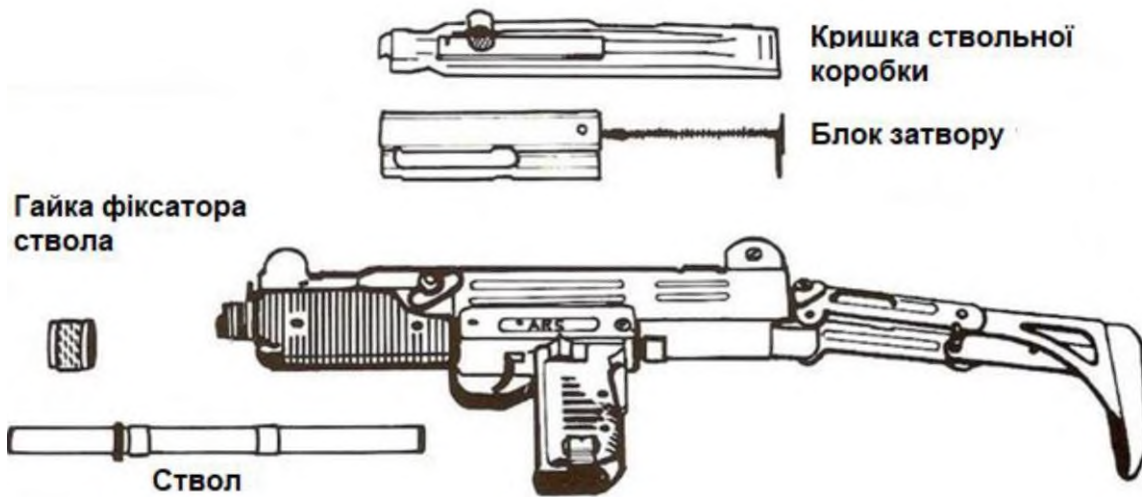


Рисунок 4.18 – Вигляд зброї після неповного розбирання

#### 4.9.1. Загальне

У даному параграфі розглядаються лише ті операції з розбирання та збирання, які військовослужбовцю дозволено виконувати в польових умовах. Від'єднання або під'єднання будь-яких інших частин заборонено.

Від'єднання необхідно проводити на чистій поверхні, а від'єднанні деталі розміщувати в порядку їх видалення.

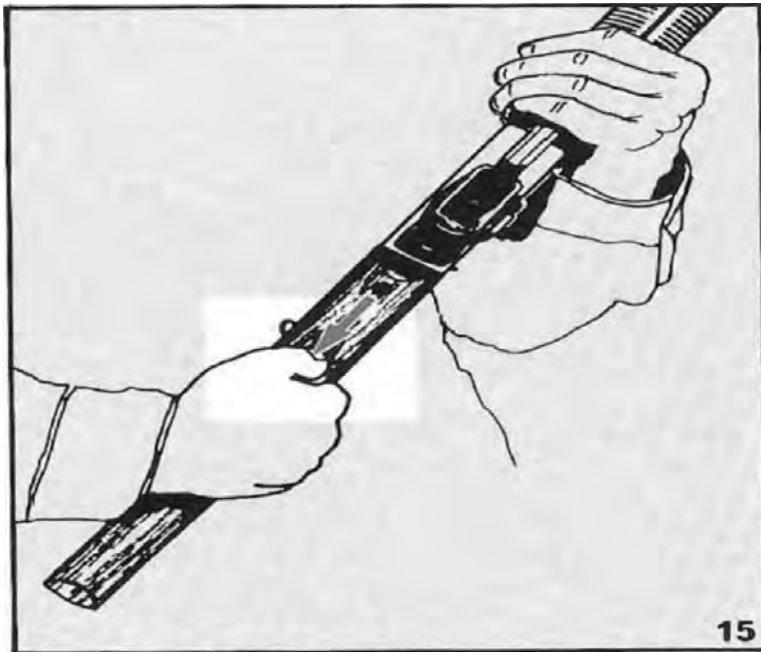
Збирання завжди виконується в порядку, зворотному розбиранню, якщо не зазначено інше.

**УВАГА!** Перед від'єднанням виконайте наступні операції:

- 1) від'єднайте магазин;
- 2) кілька разів відтягніть та відпустить затвор, щоб переконатися, що в патроннику немає патрона.

#### 4.9.2. Від'єднання прикладу

Порядок від'єднання прикладу наступний (тільки дерев'яний приклад): натиснути фіксатор прикладу (рисунок 4.19) та зняти приклад, пересуваючи його назад.



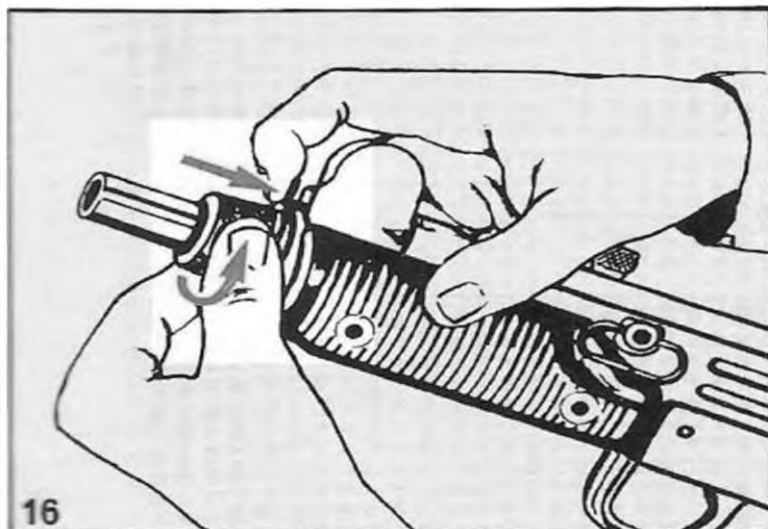
**Рисунок 4.19** – Порядок зняття дерев'яного прикладу

#### 4.9.3. Встановлення прикладу

Порядок встановлення прикладу наступний (тільки дерев'яний приклад) посуньте приклад вперед на місце та щільно проштовхніть його вперед, поки він не зафіксується на місці.

#### 4.9.4. Від'єднання ствола

Порядок від'єднання ствола наступний: натисніть фіксатор ствола (рисунок 4.20); відкрутіть стопорну гайку ствола проти годинникової стрілки та витягніть ствол.



**Рисунок 4.20** – Порядок від'єднання ствола

#### 4.9.5. Встановлення ствола

Порядок встановлення ствола наступний:

- 1) вставте ствол на місце. Переконайтеся, що фаски на стволі збігаються з фасками на корпусі (рисунок 4.21);
- 2) натисніть фіксатор гайки ствола;
- 3) повністю затягніть стопорну гайку ствола;
- 4) відпустіть фіксатор;
- 5) ще раз затягніть гайку кріплення ствола, щоб переконатися, що вона добре вставлена.

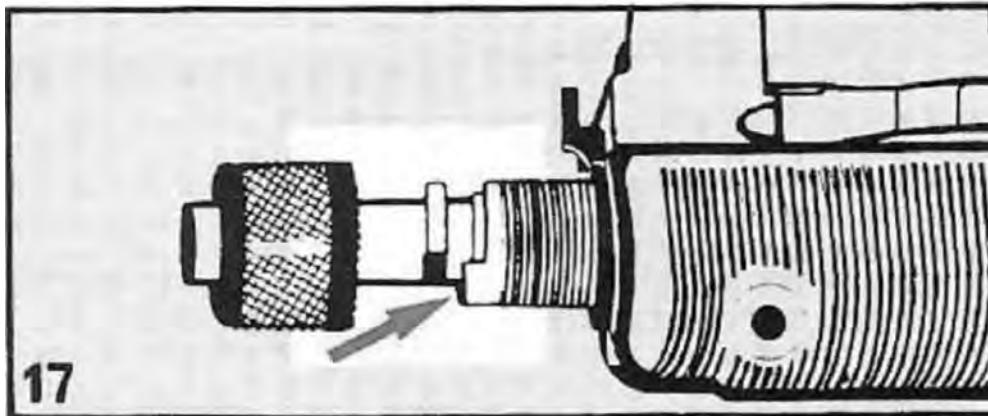


Рисунок 4.21 – Порядок встановлення ствола

#### 4.9.6. Зняття кришки ствольної коробки

Порядок зняття кришки ствольної коробки наступний: натисніть фіксатор кришки ствольної коробки та злегка потягніть кришку ствольної коробки вгору, потім зніміть (рисунок 4.22).

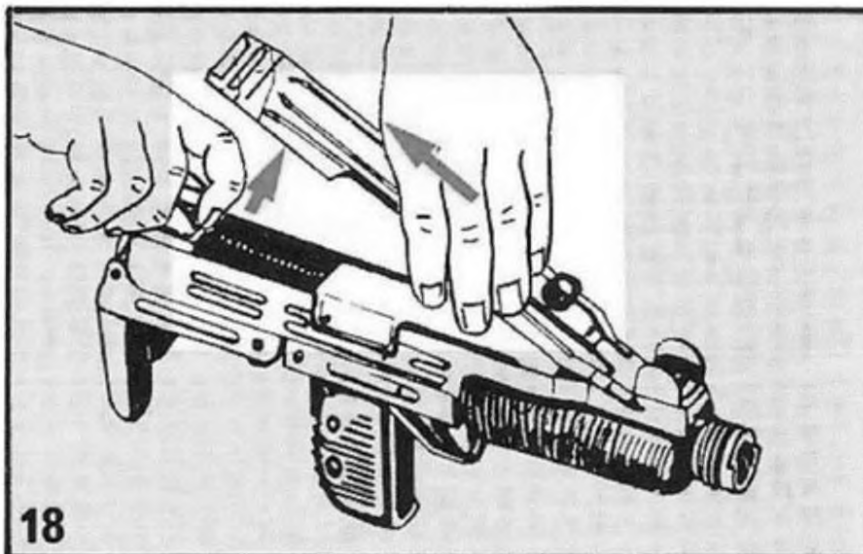
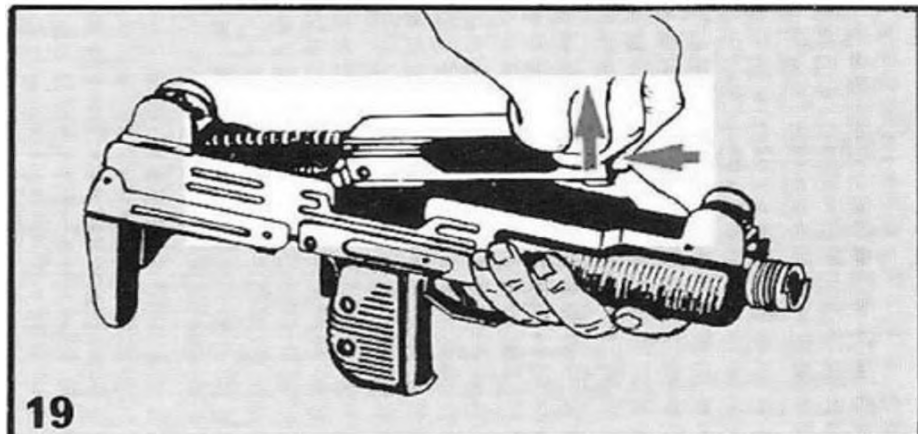


Рисунок 4.22 – Порядок зняття кришки ствольної коробки

#### 4.9.7. Вилучення затвора і зворотньої пружини у зборі

Порядок вилучення затвора і зворотньої пружини у зборі наступний: висуньте затвор і потягніть його вгору та назовні разом із зворотньою пружиною (рисунок 4.23) та зніміть зворотню пружину з затвора.

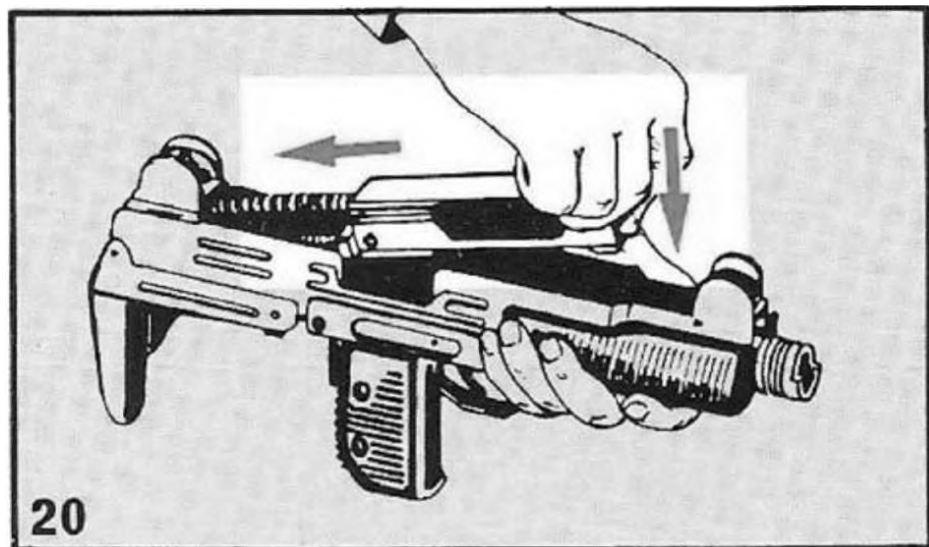


**Рисунок 4.23** – Порядок вилучення затвора і зворотньої пружини

#### 4.9.8. Збирання затвора та зворотньої пружини

Порядок збирання затвора та зворотньої пружини наступний:

- 1) вставте блок зворотньої пружини в затвор (рисунок 4.24);
- 2) вставте поворотну пружину на місце в задній частині ствольної коробки;
- 3) потягніть затвор назад і встановіть затвор у ствольну коробку.



**Рисунок 4.24** – Порядок збирання затвора та зворотньої пружини

#### 4.9.9. Збирання ствольної коробки

Порядок збирання ствольної коробки наступний: вставте передній кінець кришки (вузький кінець на місце під мушкою (рисунок 4.25) та щільно натисніть задню частину кришки поки він не встане на місце.

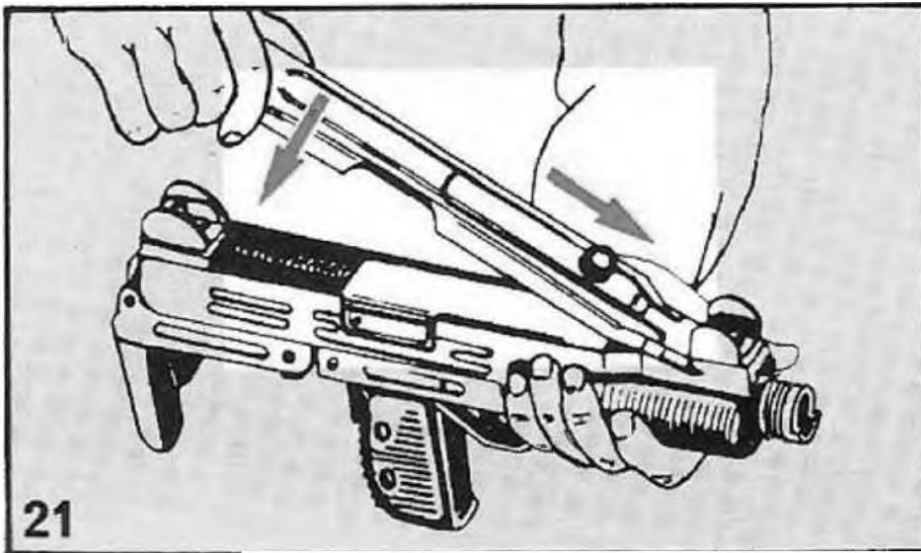


Рисунок 4.25 – Порядок збирання затвора та зворотної пружини

#### 4.10. Додаткові операції з розбирання

##### 4.10.1. Розбирання екстрактора

Порядок розбирання екстрактора наступний:

- 1) витягніть штифт екстрактора. Використовуйте кулю гвинтівкового патрона або виколотку (рисунок 4.26);
- 2) зніміть екстрактор, витягуючи його назад (рисунок 4.27).

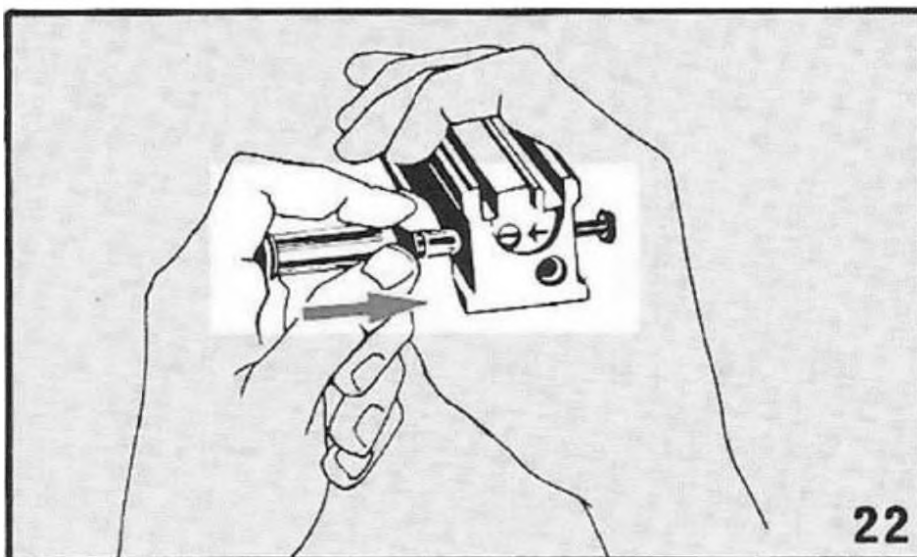
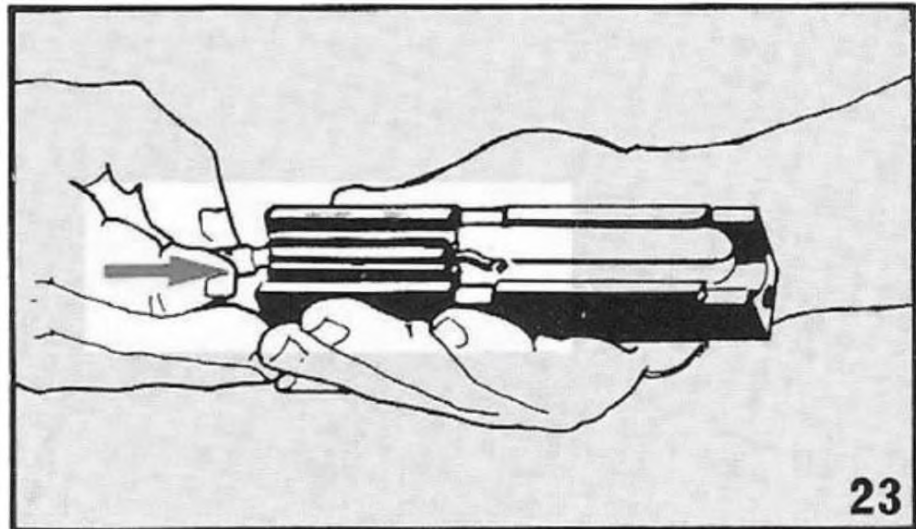


Рисунок 4.26 – Порядок вилучання штифта екстрактору

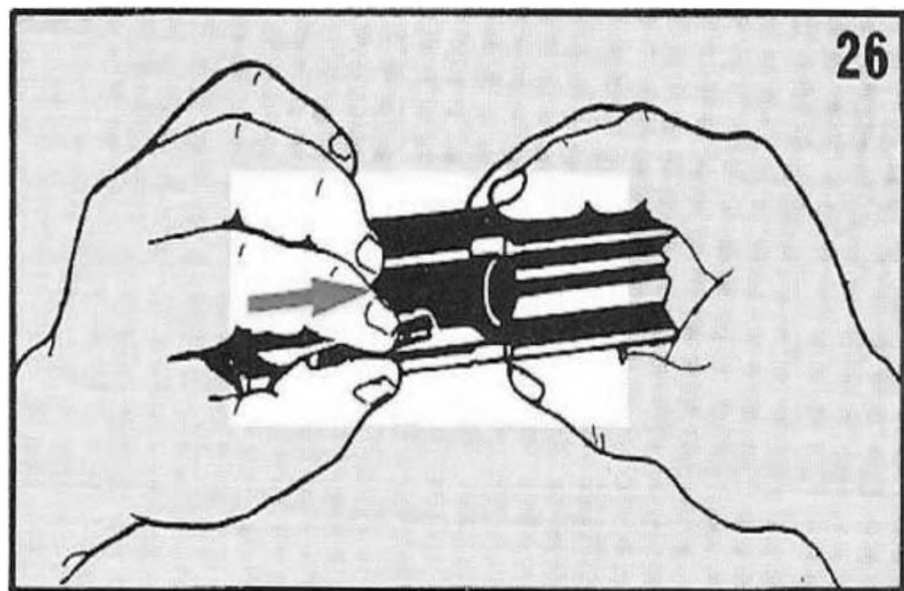




**Рисунок 4.27** – Порядок вилучення екстрактору

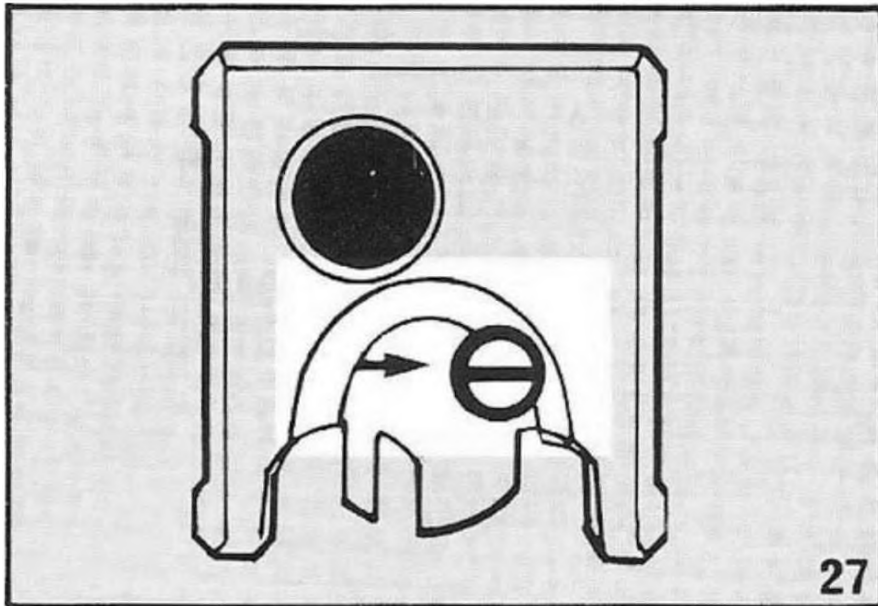
#### 4.10.2. Збирання екстрактору

Порядок збирання екстрактору наступний: вставте екстрактор на своє місце всередину затвора (рисунок 4.28); натискайте екстрактор всередину, поки проріз не збігається з отвором у затворі; переконайтеся, що проріз у верхній частині екстрактору збігається з міткою на затворі над канавкою екстрактору (рисунок 4.29); вставте на його місце (з гладкої сторони затвора) витяжку.



**Рисунок 4.28** – Порядок встановлення екстрактору на своє місце

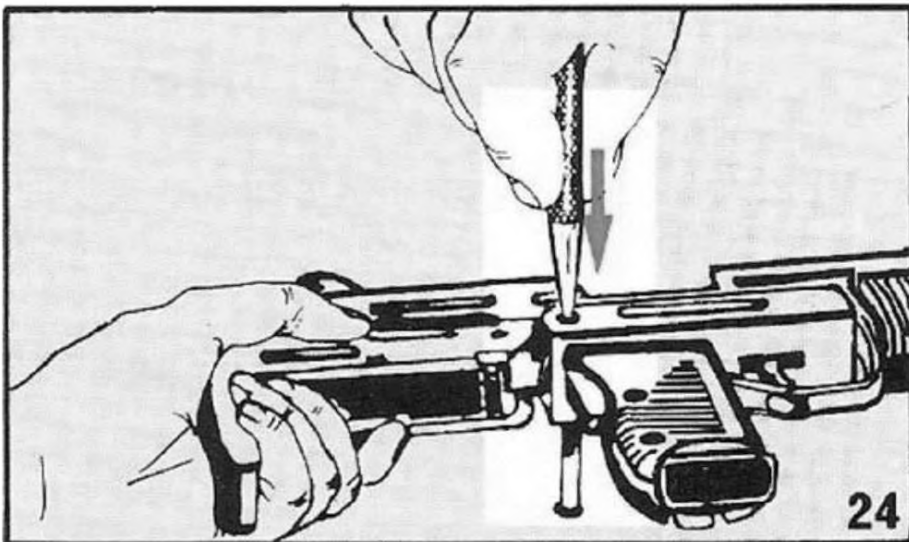




**Рисунок 4.29** – Порядок встановлення екстрактору у затворі

#### 4.10.3. Зняття пістолетної рукоятки

Порядок зняття пістолетної рукоятки наступний: витягніть штифт пістолетної рукоятки (рисунок 4.30) та зніміть пістолетну рукоятку, потягнувши її вниз (рисунок 4.31).



**Рисунок 4.30** – Порядок від'єднання штифту пістолетної рукоятки

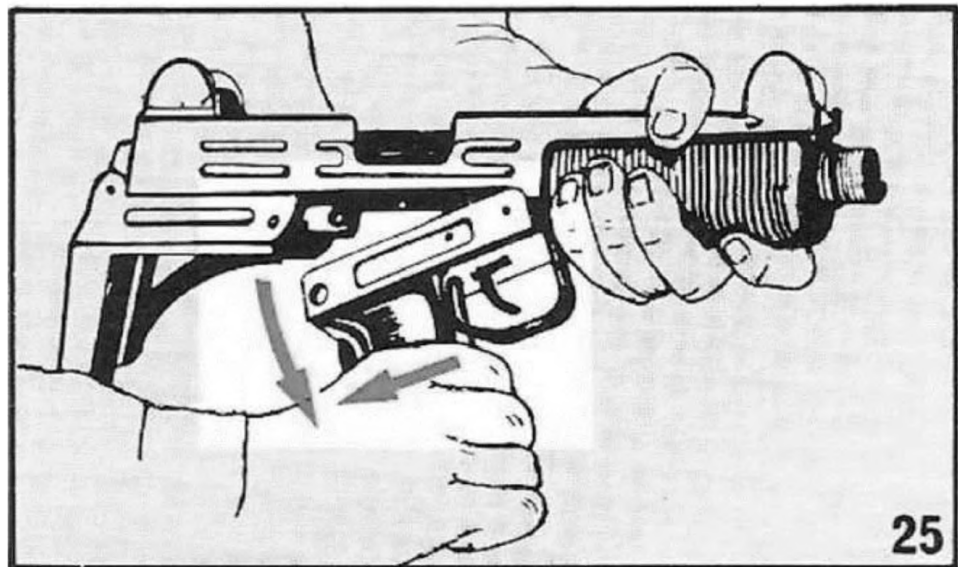


Рисунок 4.31 – Порядок від'єднання пістолетної рукоятки

#### 4.10.4. Збирання пістолетної рукоятки

Порядок збирання пістолетної рукоятки наступний:

- 1) стежте, щоб шептало не виступало вгору. Якщо це так, помістіть перемикач вогню в положення “R” (напівавтоматичне положення) і натисніть на шептало вниз, поки воно не зачепиться з роз'єднувачем;
- 2) вставте пістолетну рукоятку спереду на місце в нижній передній частині ствольної коробки (рисунок 4.32);
- 3) натисніть на запобіжник і посуньте пістолетну рукоятку вгору на місце. Переконайтеся, що отвір для штифта пістолетної рукоятки збігається з отвором для штифта ствольної коробки;
- 4) вставте пістолетну рукоятку на місце (з лівого боку пістолетної рукоятки).

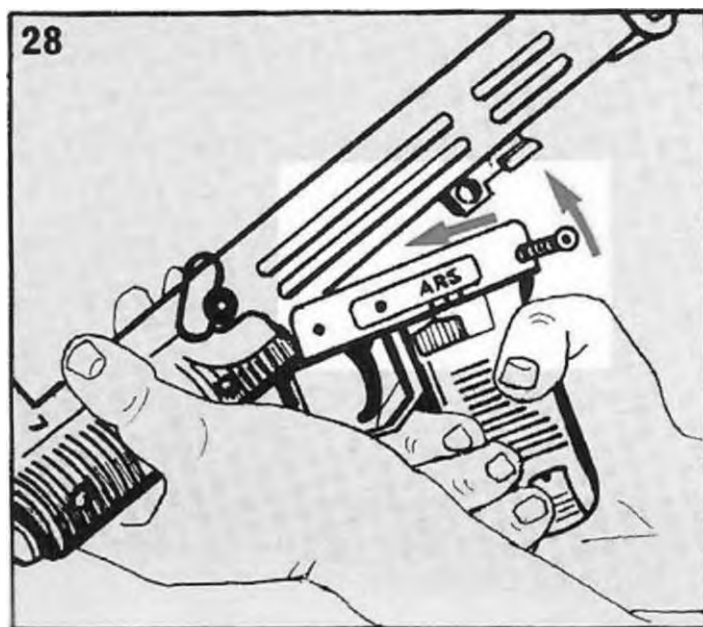


Рисунок 4.32 – Порядок встановлення пістолетної рукоятки

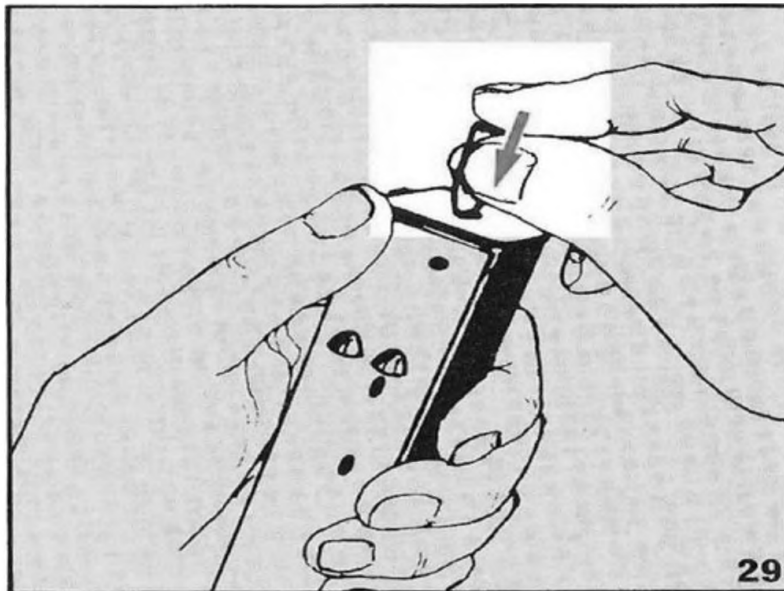
## 4.11. Розбирання і збирання магазину

### 4.11.1. Розбирання

**УВАГА!** Пружина магазину знаходиться під тиском і може вилетіти і спричинити травму, якщо її не тримати на місці під час збирання та розбирання. Не спрямовуйте підставку магазину на обличчя чи іншу людину.

Порядок розбирання магазину наступний:

- 1) перед розбиранням магазину вийміть усі патрони;
- 2) тримайте магазин основою вгору;
- 3) за допомогою невеликого загостреного предмета просуньте фіксатор основи всередину (рисунок 4.33);
- 4) з натиснутим фіксатором обережно просунути основу магазину вперед, приблизно один сантиметр (доки на краю основи не буде видно виступ пружини);
- 5) обережно утримуючи пружину вказівним пальцем, зніміть основу магазину (іншою рукою) (рисунок 4.34);
- 6) використовуючи обидві руки, послабте пружину і вийміть з корпусу (рисунок 4.35).



**Рисунок 4.33** – Порядок натискання фіксатору магазину

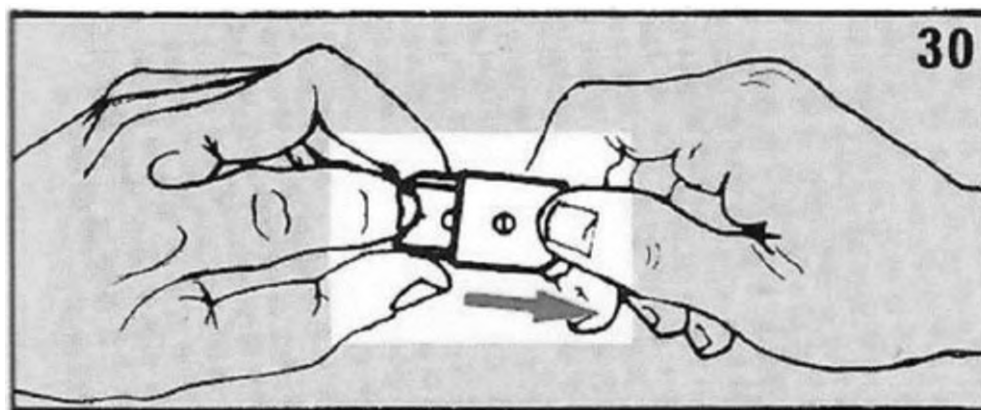


Рисунок 4.34 – Порядок зняття фіксатору з основи магазину

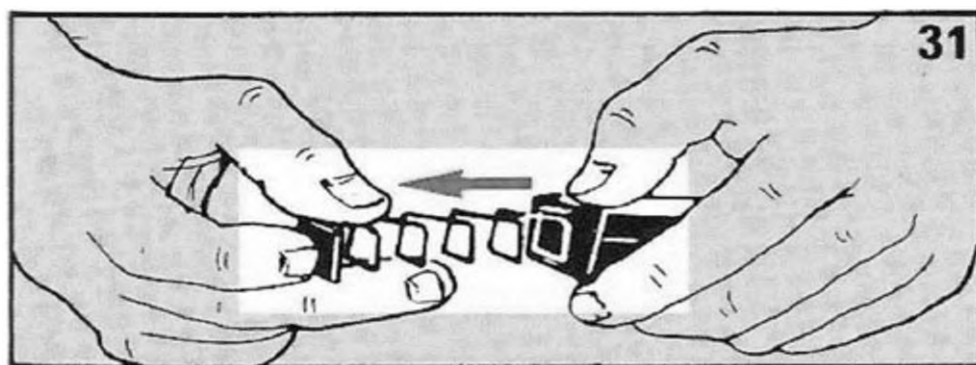


Рисунок 4.35 – Порядок вилучення пружини із корпусу магазину

#### 4.11.2. Збирання магазину:

Порядок збирання магазину наступний:

- 1) тримайте магазин губами вниз, прорізами від себе;
- 2) вставте подавач виступами вгору, довгим виступом вправо, і опустіть на місце. Не застосовуйте силу;
- 3) утримуйте пружину вертикально з підхопленням, щоб фіксатор був вище з правого боку;
- 4) вставте пружину в корпус;
- 5) стисніть пружину так, щоб фіксатор був трохи нижче дна корпусу;
- 6) утримуючи пружину вказівним пальцем, вставте основу з квадратним краєм, зверненим до магазину, і натисніть доти, поки фіксатор не за фіксується.

#### 4.11.3. Вирішення проблем

Причиною відсутності пострілів може бути порожній магазин. У будь-якому випадку необхідно негайно вжити заходів.

**НЕГАЙНІ ДІЇ:** Вийміть магазин і зачекайте 3 секунди так, щоб ствол було спрямовано в безпечному напрямку, потім огляньте магазин.

**Магазин порожній:** пересмикнуть затвор, щоб видалити можливий останній патрон. Перевірте патронник і, якщо він порожній, вставте повний магазин, повторіть взведення і продовжуйте стрільбу.

**Магазин не порожній (несправність):**

1) перезарядить пістолет, щоб видалити можливий дефектний або неправильно розташований патрон. Якщо патрон або гільза викидається, огляньте патронник і, якщо він порожній, перезарядить і продовжуйте стрільбу;

2) якщо нічого не викидається, повністю відтягніть затвор і перевірте, чи є патрон або гільза в патроннику. Якщо патронник порожній, перезарядить і продовжуйте вогонь;

3) якщо видно основу патрона, стріляйте в безпечному напрямку. Якщо зброя спрацює та гільза вискочить, перезарядить і продовжуйте стрільбу; 4) якщо зброя не стріляє, встановіть перемикач вогню “S” (безпечний) і дотримуйтесь процедури усунення несправностей “стріляна гільза або патрон застряг у патроннику”.

#### 4.12. Усунення затримок

Порядок усунення затримок наведений у таблиці 4.2

**Таблиця 4.2**

**Усунення затримок**

ПРИЧИНА	ЗАСІБ УСУНЕННЯ
А. ПАТРОНИ НЕ ДОСИЛАЮТЬСЯ	Зброя заклинює або зачинається при порожньому патроннику
1. Неправильне взведення	Усуньте застрягання потягнувши затвор назад, якщо необхідно, і знову взведіть.
2. Неправильний магазин	Замінити магазин.
3. Магазин неправильно розміщений	Прощтовхніть магазин доти, поки засувка не зафіксується.
4. Магазин неправильно знаряджений	1. правильно вставте верхній патрон. 2. перевірте, щоб в магазині було не більше 25 патронів. 3. переконайтеся, що в магазин було знаряджено не менше 3 патронів.
5. Брудний магазин	Розберіть і почистить.
6. Пошкоджений магазин	Замініть магазин.

7. Коротка віддача	Очистіть затвор. Перевірте патронник на чистоту. Перевірте тип боеприпасів (може бути недостатньо потужними). Спробуйте інші надійні боеприпаси калібру 9 мм.
8. Подвійна подача	1. перевірте, чи не застрягла гільза або патрон (E). 2. перевірте екстрактор (D).
<b>B. ЗАТВОР НЕ СТАЄ НА МІСЦЕ</b>	Затвор не закривається повністю і зброя не стріляє
1. Неправильне взведення	Видаліть магазин. Повторно вставити магазин та виконайте взведення.
2. Брудний патронник	Почистити.
3. Дефект патронника	Перевірте наявність пошкоджених патронів.
4. Дуже брудна зброя	Перевірити на наявність млявості затвора і ударного механізму. Очистіть і змастіть при необхідності.
5. Несправна поворотна пружина	Перевірте пружинний вузол на наявність пошкоджень. При необхідності замініть.
<b>C. ВІДСУТНІСТЬ ПОСТРІЛУ</b>	Затвор рухається, але зброя не стріляє
1. Затвор не повністю закритий	Дотримуйтесь процедури для неправильного взведення (A.1) або короткої віддачі (A.7).
2. Несправний патрон	Перевірте накол капсуля. У разі повного вмінання викидайте патрон. Якщо вмінання не повне, перевірте ударний механізм.
3. Брудний ударний механізм. Несправний ударник. Несправна зворотна пружина	Перевірити млявість роботи. Очистіть і замініть при необхідності
4. Неправильна посадка ствола	Переконайтеся, що фаски на стволі збігаються з фасками на виступі корпусу ствола. Затягніть стопорну гайку ствола до припинення клацання.
<b>D. ВІДСУТНІСТЬ ВИКИДУ ГІЛЬЗИ</b>	Затвор може не відводитися повністю, стріляна гільза може не виштовхнутися, або зброя може заклити (стріляна гільза залишилася в патроннику).
1. Малопотужні боеприпаси (коротка віддача)	Перевірте боеприпаси та замініть на інші надійні боеприпаси.
2. Брудний або пошкоджений патронник	Перевірте чистоту, замініть ствол, якщо необхідно.
3. Дефектні боеприпаси	Перевірте боеприпаси на наявність пошкоджень. Замініть, якщо проблема не зникає.
4.Забруднений екстрактор	Почистити екстрактор.
5. Екстрактор несправний або відсутній	Замінити екстрактор.
6. Пошкоджений ежектор	При необхідності замініть.

#### **4.13. Гільза або патрон застряли в патроннику**

**УВАГА!** Наступну процедуру слід виконувати лише після виконання кроків у “Негайні дії”.

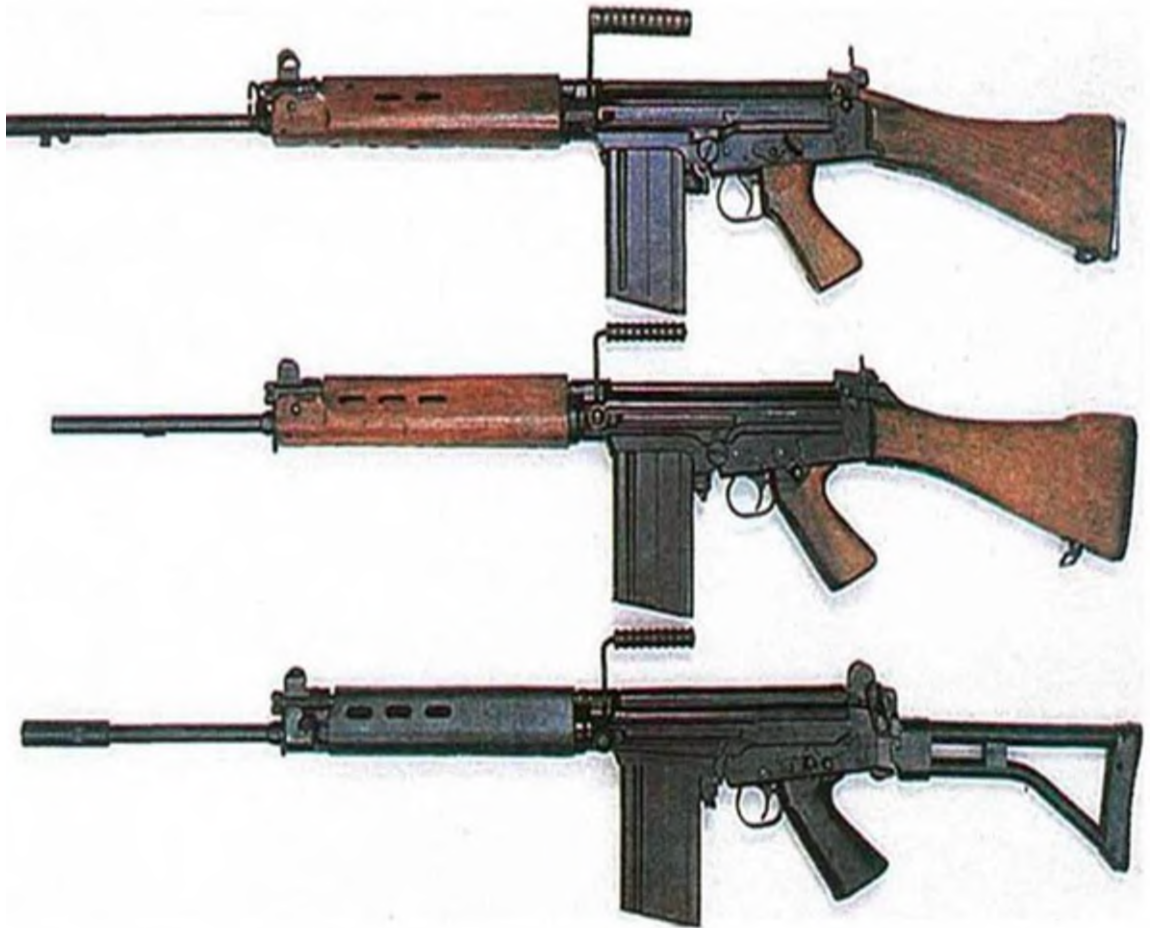
Зробити: зніміть затворний вузол; встановивши ствол, вставте стержень для чищення через передню частину ствола. Натисніть або обережно торкніться, щоб усунути перешкоду; перевірте патронник та канал ствола. Очистіть перед повторним збиранням; якщо перешкоду не можна усунути, розберіть ствол і зверніться до зброяра.



## 5. FN FAL ЛЕГКА АВТОМАТИЧНА ГВИНТІВКА КАЛИБРУ 7,62 ММ

### 5.1. Загальні відомості

Легка автоматична гвинтівка FN, калібр 7,62 мм НАТО (рисунок 5.1), зазвичай відома як “FAL” або “LAR”, стала результатом тривалих досліджень і конкурсних випробувань, проведених у різних країнах і в будь-яких кліматичних умовах.



**Рисунок. 5.1** – Легка автоматична гвинтівка FN, калібр 7,62 мм НАТО

Ця гвинтівка була прийнята на озброєння багатьма країнами як всередині, так і поза межами блоку НАТО. Була розроблена та виготовлена для солдатів та поєднує усі основні якості, необхідні у сучасних умовах ведення бойових дій.

## 5.2. Характеристики та технічні деталі

Автоматична гвинтівка FN FAL — це автоматична зброя калібру 7,62 мм НАТО, що працює на енергії порохових газів та має казенний блок, який механічно блокується перед пострілом.

Таблиця 5.1

### Характеристики Автоматичної гвинтівки FN FAL

Гвинтівка	
Показник	Значення
Вага: гвинтівка без магазину: магазин (сталь) порожній: магазин з оболочними патронами: магазин з бронебійними патронами: Розміри: загальна довжина: довжина ствола: Система роботи: Магазин: Гніздо магазину: Викидний отвір для гільз: Рукоятка взведення: Важіль зміни темпу стрільби: Прицільне пристосування: Скорострільність: Наріз ствола: Бойова скорострільність, напівавтоматична:	4,325 кг; 250 г; 730 г; прибіл. 800 г. 1090 мм; 533 мм. порохований газ, з регулятором і поршнем. на 20 патронів. під ствольною коробкою. справа від ствольної коробки. ліва сторона ствольної коробки. ліва сторона рамки спускового механізму. регульований, приціл з градуванням від 200-600 м, масштабування на 100 м. 650-700 п/хв. 4 канавки, напрямом — праворуч, крок — 1 в 305 мм (1 на 12). до 60 п/хв.
Патрон	
Калібр: Вага патрона: Довжина патрона: Вага звичайної кулі: Пороховий заряд: Початкова швидкість (V0) у "FAL": Дульна енергія (E0) в "FAL": Залишкова кінетична енергія на відстані 600 метрів:	7,62 мм НАТО (рис. 5.2). (для звичайного кулькового круглого "SS 77") прибіл. 24 г. 71 мм. "FN SS 77": 9,30 г. прибіл. 3 г. 840 м/с. 335 кгм. 100 кгм.
Додаткову технічну інформацію та балістичні характеристики, а також таблиці стрільби див. у буклеті FN для боєприпасів калібру 7,62 мм НАТО або іншого довідника з цього питання.	



**Рисунок. 5.2** – Патрон калібру 7,62 мм НАТО

### **5.3. Функціонування**

#### **5.3.1. Підготовка**

Перед пострілом затворний механізм повинен бути виведений вперед з поставленим на запобіжник (важіль перемикання в положенні “S”).

Вставте наповнений магазин навскіс у корпус під ствольною коробкою, поверніть його спереду назад і повністю посуňte: магазин закріплюється в гвинтівці як спереду, так і ззаду.

Потягніть рукоятку взведення з лівого боку ствольної коробки повністю назад, потім дайте їй йти вперед: таким чином патрон вводиться в патронник; гвинтівка заряджена і зведена.

Для стрільби встановіть важіль перемикання або в положення “R” для напівавтоматичного вогню, або в положення “A” для автоматичного вогню.

При натисканні на спусковий гачок відбувається постріл.

Коли куля проходить через газовий отвір у стволі, частина газів згоряння проникає в регулятор і звідти в газову трубку. Поршень висувається назад, вдаряється по рамки затвора, яка також відводиться назад. Після віддачі на кілька міліметрів рамки затвора змушують задню частину казенника підніматися, таким чином, вириваючи його із зачеплення за допомогою фіксуючого плеча в ствольній коробці. Після цього механізм розблокується. Віддача рамки і затвора продовжується, екстрактор витягує стріляну гільзу з патронника: витяг завершено; потім ударник, підштовхнутий затвором, змушений повертатися назад.

При продовженні віддачі основа стріляної гільзи стикається з викидачем, складовою частиною ствольної коробки. Потім гільза викидається вправо, через отвір для викиду.

Під час дії заднього руху возвратні пружини, розміщені в прикладі, стискаються штоком затвора, шарнірно прикріпленим до задньої частини затвора.

Поршень повертається в переднє положення, оскільки його пружина розслабилася.

Зворотні пружини, стиснуті під час заднього руху механізму, тепер розслабляються і рухають затворний блок вперед. Казенний блок штовхає наступний патрон до патронника, а курок утримується у зведеному положенні запобіжним шептало: передня частина затвора стикається із задньою частиною ствола; патрон потрапляє в патронник, а основа його гільзи захоплена пазом екстрактора.

Засув діє на верхнє плече казенної коробки і штовхає її задній кінець вниз, в результаті чого плече замка зачепиться у запірну виїмку в ствольній коробці. Зараз механізм заблокований.

Засув продовжує рух вперед поодиноці: до кінця свого курсу запобіжне шептало стикається з плечем на задній лівій нижній стороні затвора, що призводить до повороту шептала і відпускання ударника. Задній кінець бойка виступає за задню грань затвора, коли передня грань затвора повністю розташована попереду.

Під час автоматичного вогню саме запобіжне шептало випускає курок і, таким чином, викликає постріл, оскільки спусковий гачок у цьому випадку не діє, за винятком першого пострілу кожної черги пострілів.

У напівавтоматичному вогню саме спускове шептало, нарешті, спиняє курок після того, як його натискання; механізм був сконструйований так, що спусковий гачок потрібно відпустити, а потім натиснути знову, щоб здійснити наступний постріл.

Важель може займати одне з трьох наступних положень:

1) крайнє верхнє положення “S”, коли гвинтівка знаходиться в безпечному положенні (на запобіжнику): у цьому положенні, якщо натиснути на спусковий гачок, постріл неможливий, оскільки закруглена частина важеля перемикавання знаходиться над платформою спускового гачка, не даючи йому піднятися, щоб увімкнути спусковий гачок;

2) переднє положення “A”, яке налаштовує механізм на автоматичний вогонь: перед пострілом задній наконечник спускового гачка тепер розташований так по відношенню до більш глибокого зігнутого на осі важеля перемикавання, що натискання на спусковий гачок змушує шептало повертатися вгору. В результаті шептало відокремлюється від вигнутого курка і відбувається постріл.

3) крім того, шептало було відкинуте донизу, щоб воно не могло торкнутися курка, який керується тільки запобіжним шепталом, доки спусковий гачок не відпущений; оскільки стрільба залежить від запобіжного шептала, це звільняє ударник кожен раз, коли механізм закривається після повного блокування казенної частини: постріл відбувається автоматично;

4) коли стрілець відпускає спусковий гачок, шептало піднімається вгору, захоплює курок, який потім трохи відсуває шептало назад; це розташовує шептало над п'ятою спускового гачка, і механізм потім взводиться, готовий до вистрілу наступної чергою;

5) заднє положення “R”, яке налаштовує механізм на напівавтоматику (одиначний постріл). Задній кінчик спускового гачка тепер знаходиться на меншому вигині важеля перемикавання, ніж у положенні “A”, тому натискання на спусковий гачок повертає шептало до меншої міри, так що після першого пострілу курок буде ввіймано. Він рухається трохи вперед під дією своєї пружини і, таким чином, розміщується перед п'ятою спускового гачка, тобто більше не контактує. Тому стрільба з іншого патрона неможлива, якщо зберігається тиск на спусковий гачок;

б) для продовження стрільби спусковий гачок необхідно відпустити; при цьому ударник злегка повертається під дією пружини; стикаючись із шептала, воно штовхає шептало назад, так що хвіст шептала переходить через п'яту спускового гачка; тиск на спусковий гачок тепер вироблятиме другий постріл і так далі.

**Примітка.** Якщо автоматичний вогонь не потрібен, важіль перемикання можна зняти, а інший важіль перемикання оснащений відступом лише для напівавтоматичного вогню, тобто 2 замість 3 установок. Будь-який солдат може легко зробити цю заміну.

### 5.3.2. Утримання відкритого затвору

Коли магазин порожній, його платформа штовхає утримуючий відкритий затвор вгору, по шляху затвора, який таким чином тримається ззаду, і стрілець знає, що його магазин порожній. Після того, як заповнений магазин був вставлений, натисніть важіль утримуючого пристрою, щоб затвор звільнився і міг продовжити рух вперед.

## 5.4. Поводження

### 5.4.1. Наповнювання магазину

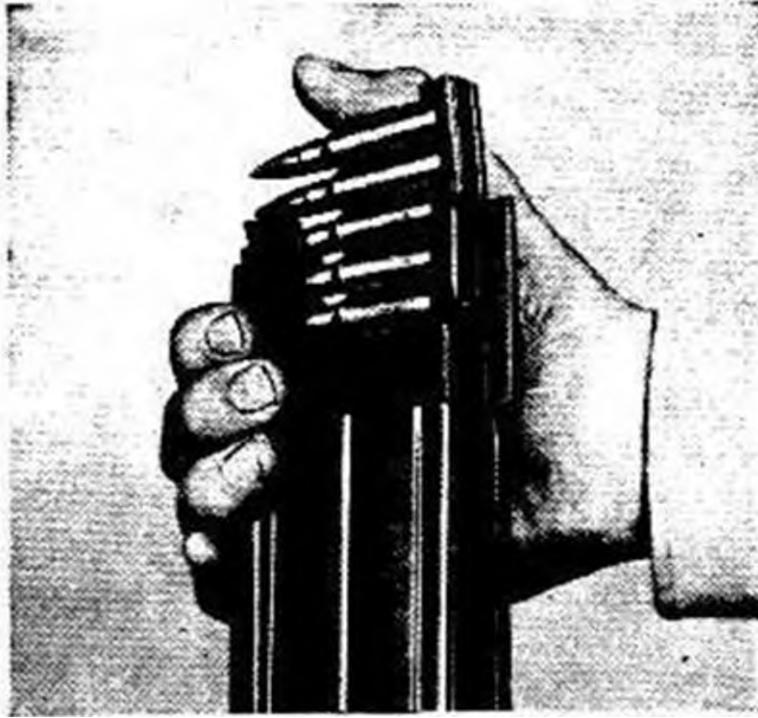
#### 5.4.1.1. З наповнювачем магазинів.

Кожна гвинтівка зазвичай постачається з наповнювачем магазину, та:

1) встановіть наповнювач магазину на горловину магазину з напрямними для завантажувального затискача на бічній частині ребра магазину;

2) вставте завантажений затиск у задню напрямну наповнювача магазину (рисунок 5.3);

3) великим пальцем якомога ближче до обойми, вставте патрони в магазин.



**Рисунок. 5.3** – Наповнювач магазину

Порядок наповнення магазину без наповнювача магазинів наступний:

- 1) якщо патрони в кліпсах, виміть їх;
- 2) вставляйте патрони один за одним у магазин, основою патрона до ребра магазину.

У випадку, якщо один або кілька патронів не ковзають вільно всередині магазину (утикання вістря патрона об передню стінку), правильне розташування всіх патронів можна досягти, вдаривши по задній стінці або по дну магазину злегка долонею.

**Примітка.** Після заповнення магазину, особливо якщо наповнювач магазину не використовувався, доцільно перевірити розташування патронів у магазині, натиснувши великим пальцем на останній вставлений патрон.

#### 5.4.2. Заряджання

Порядок заряджання наступний:

- 1) вставте передній край заповненого магазину в корпус гвинтівки (рисунок 5.4);
- 2) поверніть магазин на місце і натисніть до упору;
- 3) потім магазин закріплюється ззаду за допомогою фіксатора магазину.



**Рисунок. 5.4** – Під'єднання магазину до гвинтівки

#### 5.4.3. Взведення

Порядок взведення наступний:

- 1) візьміться правою рукою за пістолетну рукоятку;
- 2) лівою рукою потягніть рукоятку взведення (з лівого боку ствольної коробки) назад, а потім відпустіть її;
- 3) переміщення затвора вперед витягне патрон з магазину, відпускання – вставить його в патронник, а потім автоматично відбудеться блокування рухомих частин. Тепер гвинтівка готова до стрільби.

**Примітка.** Під час заряджання та взведення, гвинтівка буде на запобіжнику (важіль зміни встановлений на "S").

#### 5.4.4. Перезаряджання

Порядок перезаряджання наступний:

- 1) після пострілу останнього патрона в магазині утримуючий пристрій, який керується платформою магазину, утримує механізм автоматики ззаду;
- 2) натисніть на фіксатор магазину (рисунок 5.5);
- 3) виміть порожній магазин, потягніть його вперед;
- 4) вставте заповнений магазин;
- 5) натисніть на важіль утримуючого пристрою (рисунок 5.6); потім казенний блок рухатиметься вперед.





Рисунок 5.5 – Фіксатор магазину

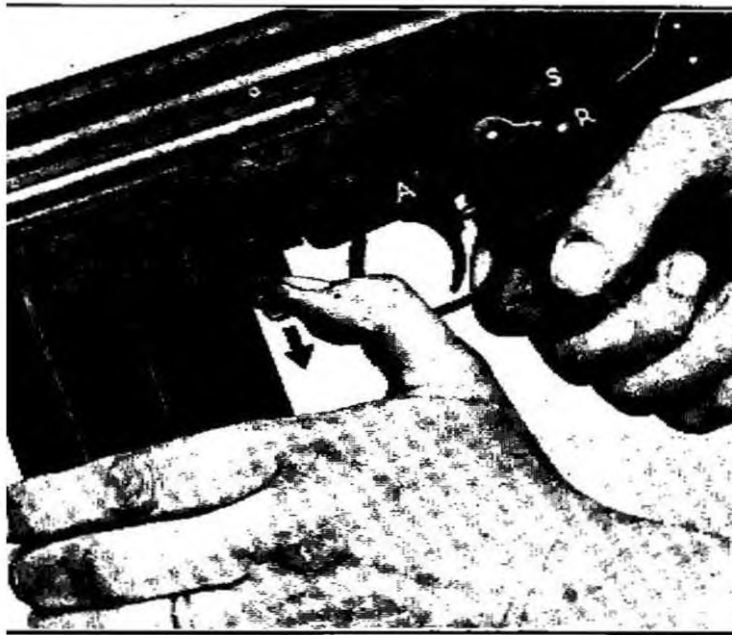


Рисунок 5.6 – Важіль утримуючого пристрою

#### 5.4.5. Розрядження

Порядок розрядження наступний:

- 1) поставте гвинтівку на запобіжник (важіль перемикачання в положенні “S”);
- 2) зніміть магазин;
- 3) потягніть рукоятку зведення повністю назад, щоб витягнути патрон з патронника;
- 4) відпустіть рукоятку зведення і дайте механізму рухатися вперед.

#### 5.4.6. Стрільба холостим пострілом

Порядок наступний:

- 1) вставте заповнений магазин;
- 2) використовуйте наконечник патрона, щоб повністю натиснути на поршень газової пробки і утримувати його в цьому положенні;
- 3) поверніть патрон і газову пробку на 1800 так, щоб зверху замість букви “А” з’явилася буква “G”;
- 4) плунжер повернеться до свого корпусу (виїмка в пробці знаходиться донизу);
- 5) виконайте операції завантаження;
- 6) після кожного пострілу повторюйте операції заряджання.

#### 5.4.7. Встановлення холостого пристрою випуску

Порядок встановлення холостого пристрою випуску наступний.

Пристрій, що наведений на рисунку 5.7, слід прикрутити на різьбовий кінець комбінованого пристрою.



Рисунок. 5.7 – Холостий пристрій випуску

#### 5.4.8. Регулювання тиску газу

Метою газового регулятора є забезпечення правильної роботи гвинтівки з максимальним відведенням газу, або, іншими словами, мінімальним забором газу, необхідним для нормального функціонування, не викликаючи надмірного зносу різних частин механізму.

Поворот газового регулятора праворуч (за годинниковою стрілкою) зменшує отвір, через який газ виходить, тим самим збільшуючи кількість газу, який використовується для руху поршня назад.

Поворот газового регулятора ліворуч (проти годинникової стрілки) викликає зворотний ефект: збільшується вихід газу, а баланс, доступний для роботи поршня, зменшується.

Завдяки системі “клацань” і зачеплення пружини газового регулятора регулятор має 13 різних положень (12 “клацань” для повного відкриття).

Щоб полегшити налаштування в будь-якому положенні, на газовому регуляторі знаходяться цифри, цифра 1 відповідає повністю закритому положенню і одна цифра на кожні 2 “клацання” відкриття.

Приклад: коли цифра 5 знаходиться навпроти газового отвору, регулювання газу відповідає 8 “клацанням”.

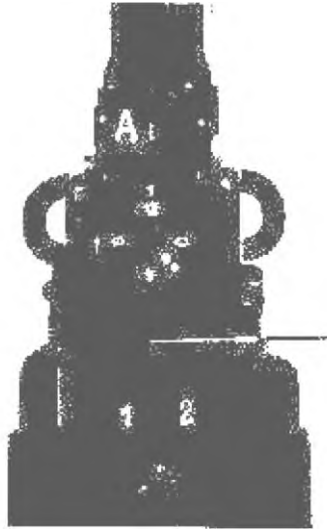
#### 5.4.8.1. Метод налаштування газів

Існує кілька різних способів знайти правильне налаштування, але ми пропонуємо наступний метод, який, на нашу думку, зарекомендував себе найкращим:

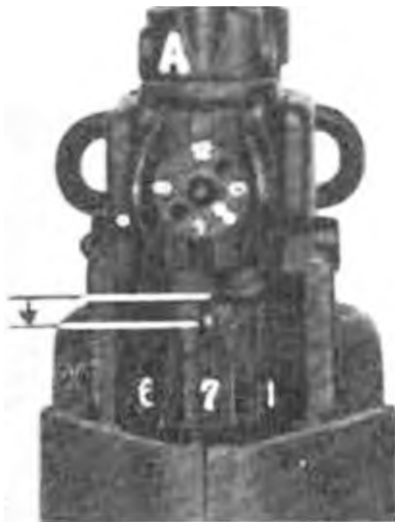
- 1) вставте в гвинтівку порожній магазин;
- 2) вся стрільба здійснюється шляхом введення патронів вручну по одному в порожній магазин через отвір для викиду;
- 3) правильне налаштування визначається точкою, в якій утримуючий пристрій зачепить механізм і утримує його заданому положенні.

#### 5.4.8.2. Операції

Операція 1. Прикрутивши газовий регулятор до газоблока (рисунок 5.8), відкрутіть його на один повний оберт так, щоб цифра 7 була на одній лінії з віссю отвору для виходу газів (рисунок 5.9). Це повністю відкрите положення, яке при пострілі викликає “коротку віддачу”, яку можна визначити по тому, що утримуючий відкритий пристрій не зачепить механізм.



**Рисунок. 5.8** – Операції з газовим регулятором



**Рисунок. 5.9** – Операції з газовим регулятором

Операція 2. Клацанням за клацанням закрийте газовий регулятор і стріляйте патроном після кожного регулювання, доки затворний блок не буде утримуватися відкритим за допомогою утримуючого пристрою.

Операція 3. Перевірте, випустивши кілька патронів, один за одним, описаним вище способом.

Операція 4. Якщо будь-який постріл призводить до того, що утримуючий пристрій не зачепить механізм, повторіть операцію 3, закривши газовий регулятор одним клацанням.

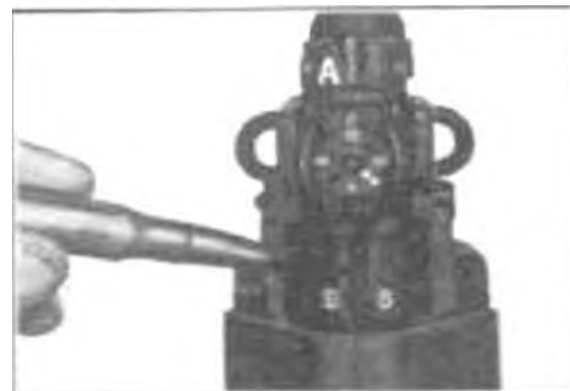
Операція 5. Якщо необхідно, повторіть операцію 4, поки 5 послідовних пострілів не призведуть до того, що утримуючий відкритий пристрій утримує механізм 5 разів.

Операція 6. Тепер налаштування газів для гвинтівки визначено, але завжди доцільно надати невеликий запас “робочого” газу, зменшивши вихід газів двома додатковими клацаннями.

**Примітка.** Якщо спеціальний ключ (рисунок 5.11) відсутній, регулювання можна виконати за допомогою наконечника патрона (рисунок 5.12), або навіть вручну.



**Рисунок. 5.11** – Налаштування газів ключем



**Рисунок. 5.12** – Налаштування газів наконечником патрона

Перед виходом із заводу кожна гвинтівка була налаштована на правильну установку газів.

В принципі, солдат не повинен змінювати налаштування газу; цю операцію слід виконувати в присутності зброяра частини або інструктора.

Нормальним може вважатися викид гільз на відстань 1,50-2 м від ствола і на  $\pm 45^\circ$  по відношенню до осі ствола. Більший викид показує, що надходить занадто багато газів, і в цьому випадку необхідно збільшити вихід газів. Навпаки, слабкий викид показує, що при цьому всмоктується недостатня кількість газів. У цьому випадку слід зменшити вихід газів.

#### 5.4.8.3 Пристрілка

Таку корекцію повинен виконувати кваліфікований зброяр або інструктор, який матиме для цього спеціальні інструменти.

Поправка на висоту.

Помилки у висоті виправляються закручуванням мушки вгору або вниз. Якщо гвинт зіпсований, мушка буде переміщена вниз і навпаки.

Пружинний фіксатор локалізує та утримує положення мушки, що утворює клацаючий пристрій з 16 рівними відділами, зазубреними під переднім коміром; це допомагає зброєносцю під час обчислення руху мушки, поділ (або клацання) дорівнює зміні точки прицілювання на 1 см на 100 метрів.

Поправка на напрямок.

Помилки в напрямку виправляються переміщенням прицілу праворуч або ліворуч.

134

Якщо мушка знаходиться праворуч від точки прицілу, гвинт ліворуч від прицілу відкручується, а гвинт праворуч закручується, таким чином переміщаючи приціл убік уздовж цілика справа наліво.

Затягніть гвинт ліворуч. Коли виправлення виконано, і перед стрільбою затягніть обидва гвинти.

Якщо мушка знаходиться ліворуч від точки прицілювання, приціл потрібно перемістити зліва направо.

Рух на 1 поділку (або клацання) дорівнює зміні мушки (праворуч або ліворуч) на 1 см на відстані 100 метрів.

Гвинтівка наведена на нуль, тобто приціли правильно відрегульовані, але може знадобитися певні налаштування, щоб коригувати висоту та напрямок відповідно до індивідуальних потреб стрільця.

## 5.5. Затримки та їх усунення

Загалом затримки бувають двох типів:

1) спричинені забрудненням, через недбалість стрільця, або незнання його гвинтівки, або через відсутність мастила (сучасні якісні засоби викликають дуже мало забруднень).

2) спричинені деякими механічними дефектами (рідше).

Механічну зупинку зазвичай можна усунути, вживши негайних заходів, не зупиняючись, щоб з'ясувати її причину.

Процедура або негайні дії:

- 1) зніміть магазин;
- 2) потягніть рукоятку взведення повністю назад і відпустіть; зробить це двічі;
- 3) замінити магазин;
- 4) заряджайте (потягнувши рукоятку взведення назад і відпустивши так, щоб новий патрон потрапив у патронник);
- 5) відновити стрільбу.

Якщо затримка повторюється, зверніться до зброяра або інструктора, щоб з'ясувати причину.

## 5.6. Стрільба гранатами

FAL оснащений комбінованим пристроєм, що виконує функцію одночасно полум'ягасника і гранатомета. З такою комплектацією протитанкові та протипіхотні гранати можна запускати з великою точністю. Гранатний патрон наведено на (рисунок 5.13).



Рисунок. 5.13 – Гранатний патрон

### 5.6.1. Патрон

Використовується особливий тип боєприпасів, відомий як рухомий, або гранатний, патрон. Цей патрон не має кулі, а горловина гільзи закрита обтиском “зірка”, яке нанесено воском для забезпечення повної герметичності (рисунок 5.13).

### 5.6.2. Використання

Використання гвинтівки:

- 1) встановіть гвинтівку на запобіжник;
- 2) розрядіть (розділ 5);
- 3) налаштуйте гвинтівку на одиночний постріл (розділ 6);
- 4) лівою рукою зведіть гвинтівку. Правою рукою дошліть гранатний патрон в патронник (рисунок 5.14). Дайте механізму йти вперед (легше, якщо дуло гвинтівки тримати вниз);



Рисунок. 5.14 – Досилання гранатного патрона в патронник

5) покладіть гранату на пускову установку і переконайтеся, що вона повністю вставлена;

6) зніміть запобіжник з гвинтівки і, якщо потрібно, зніміть запобіжник гранати. після цього гвинтівка готова до стрільби.

### 5.6.3. Вогневі позиції

Вогонь прямою наводкою (рисунок 5.15):

1) для 3 звичайних положень (стоячи, на колінах, лежачи) спосіб утримання гвинтівки однаковий;

2) міцно візьміться лівою рукою за середину цев'я;

3) міцно тримайте пістолетну рукоятку правою рукою, вказівний палець надійно тримається перед спусковим гачком;

4) тримайте приклад під правою пахвою, ніколи не спирайтеся на плече.



**Рисунок. 5.15** – Позиція ведення вогню прямою наводкою

**Порада.** Для полегшення віддачі можна використовувати ремінь, але це залишається на розсуд солдата.

Порядок ведення вогню із укриття наступний (рисунок 5.16):

1) вкопайте п'яту приклада в землю пістолетною рукояткою вгору, тобто до стрільця;

2) нахиліть гвинтівку під потрібним кутом;

3) утримуйте ногу на передній частині приклада, щоб запобігти її зрушенню з положення.





**Рисунок. 5.16** – Позиція ведення непрямого вогню

**Примітка.** Наскільки це можливо, бажано уникати розташування приклада на будь-якій твердій поверхні, наприклад, бетоні, кам'яні тощо. Це особливо важливо для непрямого вогню з положення лежачи, коли стрілець, як правило, прагне закріпити передню частину прикладом, щоб уникнути ефекту віддачі.

## 5.7. Розбирання

Стрілець повинен настільки добре знати процедуру розбирання, щоб її можна було виконувати в темряві. Для цього йому знадобиться носик патрона; ніяких інших інструментів не потрібно. Порядок розбирання:

- 1) зніміть магазин;
- 2) зведіть механізм, щоб переконатися, що гвинтівка розряджена, в патроннику не залишилося патрона, дозвольте затвору вийти вперед і встановіть важіль запобіжника в безпечне положення, залишаючи курок зведеним.

### 5.7.1. Розбирання механізму

Порядок розбирання механізму наступний:

- 1) натисніть на важіль блокування корпусу (з лівого боку) якомога далі вгору;
- 2) в той же час натисніть групу рамки приклада/спускового гачка вниз, що відкриє гвинтівку, як рушницю (рисунок 5.17);
- 3) зніміть вузол рами і затвора, взявшись за тягу, яка шарнірно прикріплена до затвора (рисунок 5.18).



**Рисунок. 5.17** – Розборка механізму



**Рисунок. 5.18** – Розбирання механізму

#### 5.7.2. Зняття кришки

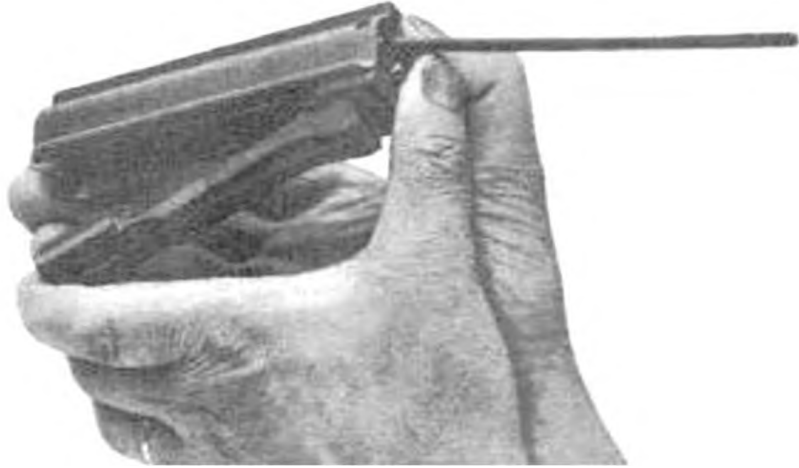
Порядок зняття кришки наступний: зсуньте кришку ствольної коробки назад (рисунок 5.19).



**Рисунок. 5.19** – Зняття кришки ствольної коробки

### 5.7.3. Від'єднання передньої частини казенника від затвора

Від'єднайте передню частину казенника від затвора і продовжуйте відокремлювати рухом від задньої частини казенника в бік, утримуючи великий палець на задньому кінці ударника (рисунок 5.20).

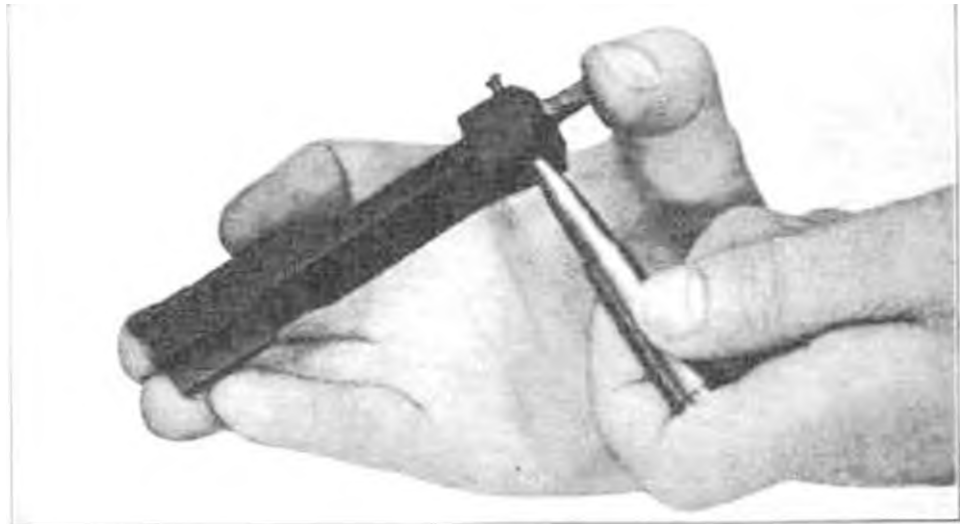


**Рисунок. 5.20** – Від'єднання передньої частини казенника від затвора

### 5.7.4. Видалення бійка

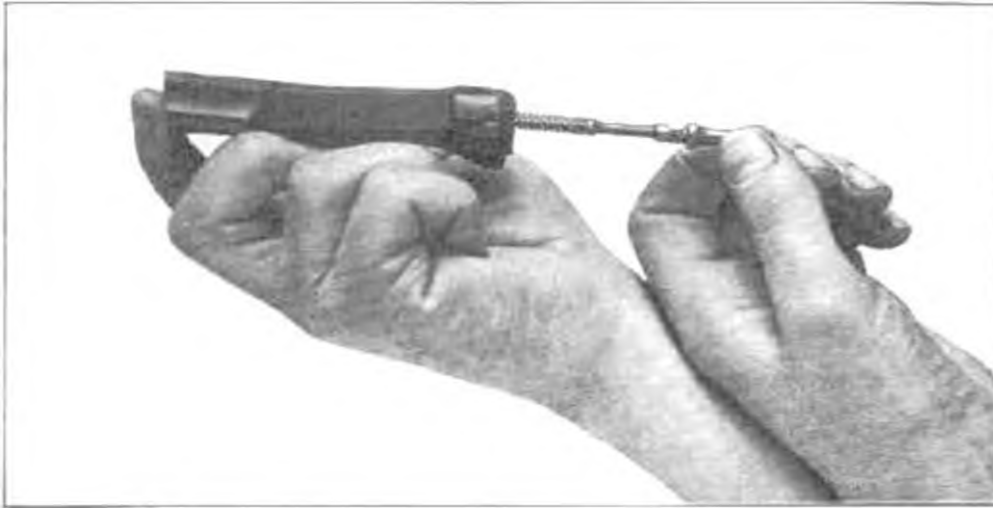
Порядок видалення бійка наступний:

1) натисніть на задній кінець ударника і виштовхніть його стопорний штифт. Якщо штифт не випадає легко, виштовхніть його носиком патрона (рисунок 5.21);



**Рисунок. 5.21** – Видалення бійка

2) коли стопорний штифт буде знятий, бійок під дією пружини вийде з корпусу (рисунок 5.22).



**Рисунок. 5.22** – Від'єднання бійка від стопорного штифта

#### 5.7.5. Зняття газової пробки

Порядок зняття газової пробки наступний:

1) використовуйте ніс патрона, щоб натиснути на плунжер (рисунок 5.23), потім поверніть заглушку газової камери на чверть оберту за годинниковою стрілкою (рисунок 5.24);



**Рисунок. 5.23** – Зняття газової пробки за допомогою патрона



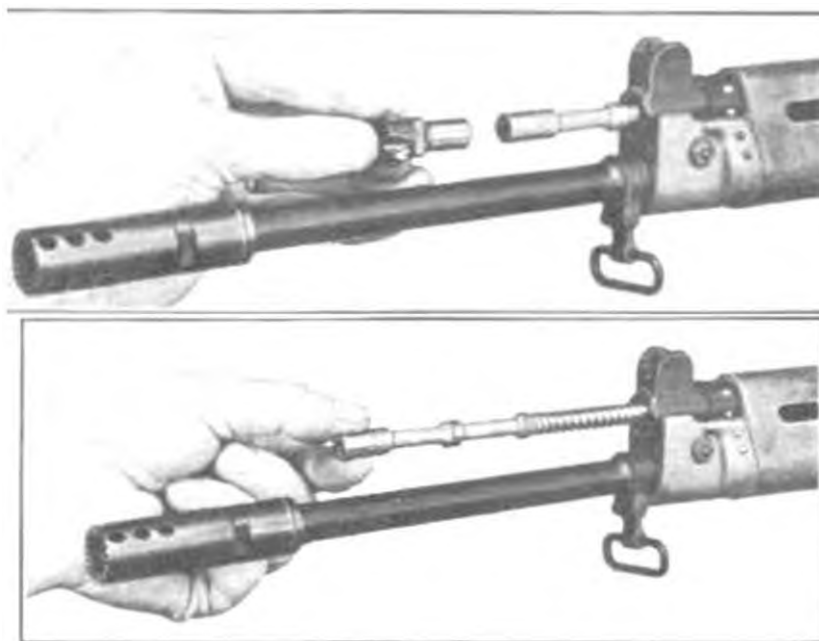
**Рисунок. 5.24** – Зняття газової пробки за допомогою патрона

2) у цьому положенні плунжер буде виштовхуватися з корпусу пружиною поршня.

#### 5.7.6. Зняття поршня

Порядок зняття поршня наступний:

1) Вийміть поршень і його пружину з газової трубки (рисунок 5.25).



**Рисунок. 5.25** – Зняття поршня

2) Відокремте пружину поршня від штока поршня (рисунок 5.26).



**Рисунок. 5.26** – Відокремлення пружини поршня від штока поршня

**Примітка.** Стрільцю не потрібно розбирати екстрактор. Необхідно використовувати патрон для цього, або спеціальний інструмент, і це зазвичай робиться зброярами під час періодичного огляду.

#### 5.7.7. Зборка після розбирання

Порядок збирання наступний:

- 1) вставте пружину поршня на штоку поршня;
- 2) вставте поршень і його пружину в газовому балоні;
- 3) вставте газову пробку, стискаючи пружину поршня, великим кінцем плунжера повернутим у бік ствола;
- 4) коли газова пробка повністю встановлена, поверніть її на одну восьму обороту, щоб літера “А” рухалася вгору;
- 5) використовуйте ніс патрона, щоб натиснути на плунжер і поверніть так, щоб буква “А” з’явилася вгорі;

6) вставте пружину ударника та ударник у казенний блок; стисніть пружину, працюючи з ударником, і замініть штифт;

7) встановіть затвор у рамі, вставивши задню частину навскіс у затвор. Натискайте на затвор так, щоб пружина ударника була злегка стиснута, а казенник повернувся донизу в правильне положення в затворі;

8) вставте ребра кришки у відповідні пази на ствольній коробці і посуньте кришку до упору вперед;

9) замініть механізм в корпусі, вставивши ребра затвора у відповідні пази в ствольній коробці. При цьому казенний блок повинен бути у передньому положенні, а дуло гвинтівки спрямоване донизу; тоді механізм встане правильно;

10) закрийте гвинтівку, продовжуючи тримати дуло вниз, щоб запобігти будь-якій можливості висунення ковзання.

## **5.8. Очищення та обслуговування**

### **5.8.1. Загальні примітки**

Необхідно підкреслити, що вся автоматична зброя потребує постійного чищення та обслуговування, і що більшість зупинок, згаданих в інших місцях, є наслідком недбалості солдата або незнання його зброї. Вся зброя, автоматичні або повторювані гвинтівки, повинна бути очищена наприкінці денної стрільби, а після пострілу холостими патронами слід бути особливо обережним.

### **5.8.2. Обслуговування**

#### **5.8.2.1. Обслуговування стрільцем**

Гвинтівку FN FAL калібру 7,62 мм потрібно лише частково чистити для обслуговування (чистка в польових умовах).

Порядок обслуговування складається з наступних дій:

1) використовуйте щітку для очищення ствола, змащену спеціальним маслом для ствола гвинтівки, що постачається, і проведіть крізь ствол кілька разів;

2) виконайте це, протягнувши дві-три сухі ганчірки;

3) очистіть камеру за допомогою передбаченої для цього щітки;

4) очистіть затвор, задню частину ствола та всередині корпусу;

5) очистіть казенний блок, ударник та його корпус;

6) очистіть під кігтем екстрактора, не знімаючи його;

7) зніміть газову пробку, поршень і його пружину та ретельно очистіть ці деталі, оскільки вони піддаються газовому забрудненню;

8) очистіть газову трубку і протріть злегка змащеною мастилом ганчіркою (цю ганчірку також слід пропустити через трубку);

9) злегка змастіть рухомі частини механізму.

### 5.8.2.2. Огляд та технічне обслуговування зброярами підрозділу

Важливо, щоб гвинтівку періодично оглядав зброяр, який перевіряє, чи належним чином за нею доглядає стрілець.

Після цього всі компоненти гвинтівки будуть перевірені на правильне функціонування. Після проведення цього огляду також будуть проведені наступні спеціальні операції очищення та перевірки:

- 1) очищення випускного отвору в газовій трубці;
- 2) змащення та очищення екстрактора;
- 3) перевірка налаштувань газів;
- 4) перевірка прицілу і за необхідністю, корекція.

## 5.9. Очищення ствола і газової трубки

Ствол і газову трубку необхідно регулярно очищати, щоб вони ніколи не прийшли в такий стан, щоб використання абразивів було необхідним. Всі абразивні матеріали, такі як наждачний папір, пісок тощо, завжди шкідливі.

Повне чищення ствола і газової трубки слід виконувати не поспішаючи, коли дозволяють обставини, а саме:

1) промийте ствол, використовуючи щітку для стволу, або губку, змочену в спеціальному мастилі;

2) вимийте внутрішню частину передньої частини газової трубки та газоблока, використовуючи щітку для очищення камери та спеціальне мастило;

3) після того, як ствол і газову трубку було ретельно очищено таким чином, ретельно витріть насухо, використовуючи чисті ганчірки. Після висихання біла ганчірка повинна вийти з ствола та газової трубки незабарвленою;

4) після висихання трохи змастіть ствол (ствол і патронник) і газову трубку;

5) висушіть зовнішню частину ствола і відполіруйте промасленою ганчіркою;

6) шматки ганчір'я для цього очищення зазвичай нарізуються за такими розмірами: довжина прибіл. 120 мм. ширина прибіл. 60 мм;

7) для проходження через ствол використовуйте розгорнутий шматок, для очищення газової трубки подвоїть його, щоб отримати квадрат 60x60 мм, перш ніж вставити в петлю чистячого стрижня або протягнути;

8) для очищення решти частин гвинтівки можна використовувати ганчірки або бавовняні відходи.

**Примітка.** Внутрішня частина ствола і внутрішня частина передньої половини газового балона безпосередньо контактують з газами згоряння і також піддаються тертю; тому вони вимагають більше догляду та уваги. Інші компоненти захищені від окислення фосфатуванням (деталі механізму та ствольної коробки), а поршень і газова пробка твердо хромовані.

**УВАГА!** Щоб бути в безпеці, особливо в жаркому кліматі, і полегшити подальше очищення ствола та газової трубки, стрільцю необхідно радимо вжити наступних запобіжних заходів.

Перед виходом з полігону або місця маневрів очистити ствол і газову трубку, протерши ганчіркою, змоченою в спеціальному мастилі (мастило для ствола гвинтівки).

Цей запобіжний захід впливає на:

- 1) нейтралізацію шкідливого впливу будь-якого забруднення, спричиненого залишками порохових газів;
- 2) запобіганню утворенню вуглецевих відкладень в газовій трубці і газоблоці;
- 3) дозволяє відкласти звичайні операції чищення принаймні на 24 години, не завдаючи жодної шкоди.

Протягом 48 годин після виконання цього запобіжного заходу гвинтівку слід повністю очистити, як зазначено раніше.

### 5.10. Підготовка гвинтівки до стрільби

FN FAL функціонує з невеликою кількістю змащення або практично без змащення.

Перед початком стрільби витріть мастило, що залишилася на поверхні ствола та газової трубки; якщо газовий поршень і хромована частина газової пробки були злегка змащені маслом, почистить їх також хімічно.

Порядок змащування наведено в таблиці Таблиця 5.2.

**Таблиця 5.2**

**Список деталей гвинтівки для їх змащування**

Компоненти, або частини компонентів, які треба злегка змастити	Компоненти або частини компонентів котрий не змащуються перед стрільбою
Внутрішній поверхня затвора. Казенний блок, на фіксації плечей. Корпус, знизу і вздовж напрямних пазів для руху. Утримуючі пристрій.	Ствол. Газова трубка. Газовий поршень, хром Вилка Gos. ' порти Зовнішня поверхня затвору. Передня грань казенника. Магазин і платформа.



## 6. ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ CZ P-10

Перед використанням пістолета уважно прочитайте цю інструкцію та дотримуйтесь інструкції з техніки безпеки.

Неналежне та необережне поводження з пістолетом може призвести до ненавмисного пострілу та може призвести до травм, смерті або пошкодження майна. Такі ж наслідки можуть бути викликані несанкціонованими модифікаціями або налаштуваннями, корозією, використанням нестандартних або пошкоджених боеприпасів.

### 6.1. Правила безпечного поводження з тритієвими прицілами

Тритієві приціли для пістолетів CZ включають світову мушку (тритієвий випромінювач з активністю 0,55 ГБк (гигабеккерель)) і світовий цілик (2 тритієві випромінювачі з активністю 0,55444 ГБк), які встановлюються на пістолет за допомогою точних ласточкиних хвостів. Тритій у газоподібному стані (99% НТ і 1% НТО) укладено в пластикові ампули з люмінесцентним елементом, і ці ампули закріплені клеєм у металевому ковпаку прицілу, щоб не піддаватися будь-яким ризикам при маніпуляції з прицілами. Приціли позначені як НЗ (радіоактивний тритій).

Третє покоління прицілів зберігає всі переваги прицілів попереднього покоління і додається ряд удосконалень:

- 1) вбудований амортизатор;
- 2) міцна захисна втулка, що забезпечує меншу чутливість до грубих маніпуляцій;
- 3) нерухоме вікно для кращої світловіддачі з додатковим захистом від пошкоджень;
- 4) стійкість до тривалого занурення в розчинники та миючі засоби, що використовуються в даний час;
- 5) гарантована безперервна доступна інтенсивність світла протягом 12 років;
- 6) ущільнювальна конструкція захищає приціли від випадкового пошкодження, уникає небажаних маніпуляцій з джерелом світла, перешкоджає проникненню бруду в зорову систему і приховує світло;
- 7) забезпечує більш тонкий перехід між прицілюванням вдень і вночі;
- 8) проста установка (не потрібно модифікувати руку);
- 9) без додаткової ваги та розміру;
- 10) без обслуговування;
- 11) не потрібен акумулятор (немає втрат енергії в холодну погоду).

### 6.2. Інструкції з техніки безпеки у разі пошкодження прицілу

У звичайних умовах зберігання, використання та обслуговування немає ризику для користувача від іонізуючого випромінювання, оскільки воно не проникає через металеві кришки, в яких закріплені ампули з речовиною. У

разі практично нереального випадкового пошкодження всіх ампул в одному комплекті в момент, коли рука знаходиться в положенні для стрільби (положення прицілів ближче до стрільця), разова ефективна доза випромінення не перевищуватиме значення 0,26 мЗв (мілізіверта).

На прикладі розглянемо, що являє собою ця величина: 1/12 дози, яку отримує звичайний житель протягом року за рахунок природного радіоактивного фону (3,5 мЗв/рік); менше 1/4 загальної дозволеної межі дози для звичайного мешканця.

### **6.3. Рекомендована перша допомога при вдиханні газоподібного тритію**

Газоподібний стан тритію практично неактивний і викликає незначне внутрішнє забруднення. У разі його вдиху рекомендується збільшити споживання рідини і з часом прийняти сечогінний засіб (пиво з низьким вмістом алкоголю) для прискорення водного обміну організму.

### **6.4. Опис та термінологія пістолета**

CZ P-10 – це напівавтоматичний пістолет із короткою віддачею, призначений для прицільної стрільби на відстані до 50 м. У пістолеті використовується принцип заблокованого казенника. Оснащений ударно-спусковим механізмом SA, ударник заблокований внутрішнім (автоматичним) запобіжником. Каркас виготовлений з пластику.

Характерними особливостями CZ P-10 є:

- 1) зручний захват і рівновага в обох руках;
- 2) добрі результати при інстинктивній стрільбі (без прицілювання);
- 3) низька напруга спускового гачка;
- 4) висока точність стрільби;
- 5) тривалий термін служби;
- 6) висока надійність навіть з різними типами патронів;
- 7) приціли також пристосовані для прицілювання в умовах обмеженої видимості;
- 8) затвор залишається відкритим після вистрілу останнього патрона;
- 9) підходить для щоденного носіння зброї;
- 10) стандартна версія пістолета оснащена двостороннім/реверсивним фіксатором магазину та двостороннім затвором;
- 11) передня частина рами забезпечена пазами для нанесення спеціальної фурнітури;
- 12) можливість збільшення ємності магазину шляхом легкої заміни дна магазину.

Пістолети CZ P-10 Optics Ready модифіковані на заводі для легкої та дуже стабільної установки сучасних компактних коліматорних прицілів від

широкого кола перевірених виробників (наприклад, Trijicon, Vortex, Meopta, Leupold). До основних переваг пістолетів CZ Optics Ready можна віднести:

- 1) виняткова міцність і довговічність кріплення;
- 2) низька висота кріплення;
- 3) легке прицілювання коліimatorного прицілу навіть на великі відстані;
- 4) можливість використання механічних прицілів у разі будь-якої несправності оптичних прицілів (стандартне обладнання для CZ P-10 C Optics Ready);
- 5) сумісність з багатьма популярними коліimatorними прицілами (приціл не входить в комплект);
- 6) конструкція відповідає формі стандартних пістолетів CZ.

Попередньо взведений ударно-спусковий механізм одинарної дії. Перед пострілом ударний механізм із бойком частково зводиться.

При натисканні на спусковий гачок він додатково взводиться і, нарешті, відпускається. Після кожного пострілу спусковий гачок необхідно частково відпустити.

## 6.5. Інструкція з експлуатації

Основні частини й механізми пістолета CZ P-10 (рисунок 6.1.)

На рисунку 6.1 позначено 1) затвор\*; 2) ствол\*; 3) ударник (в зборі), а) бойок; б) пружинний тримач (2х); с) футляр для бойка; d) автоматичний запобіжник; е) головна пружина; f) пружина автоматичного запобіжника; g) штифт автоматичного запобіжника; 4) вставка – передня; 5) вставка – задня; 6) зсувний упор; 7) планка спускового гачка; 8) тримач магазину\*; 9) заглушка для магазину\*; 10) роз'єднувач спускової планки\*; 11) розбірна пластина; 12) екстрактор; 13) рама; а) задній ремінь “S”; б) задній ремінь “M”; с) задній ремінь “L”; 15) спусковий гачок; 16) запобіжник спускового гачка; 17) розсувна кришка; 18) фіксатор пластини для розбирання; 19) зворотна пружина\*; 20) пружина витягувача; 21) пружина фіксатора ковзання; 22) пружина спускової планки (2х); 23) Пружина фіксатора магазину\*; 24) пружина роз'єднувача спускової планки; 25) пружина демонтажної пластини; 26) запобіжна пружина спускового механізму; 27) штифт фіксатора магазину\*; 28) штифт спускової планки; 29) пружина спускової планки; 30) штифт екстрактора; 31) вставка – задня спіраль (2х); 32) вставка – передня спіраль; 33) змінний штир для заднього ремінця; 34) запобіжний штифт спускового механізму; 35) передній вставний штифт; 36) гвинт мушки\*; 37) гвинт цілика\*; 38) комплект прицілів\*; 39) магазин\*; 40) кришка\*; 41) гвинт кришки (2х)\*; 42) коліimatorна прицільна пластина\*; 43) коліimatorний гвинт оглядової пластини (2х)\*.

Частини, позначені \*, відрізняються залежно від версій, або в деяких версіях взагалі відсутні\*.

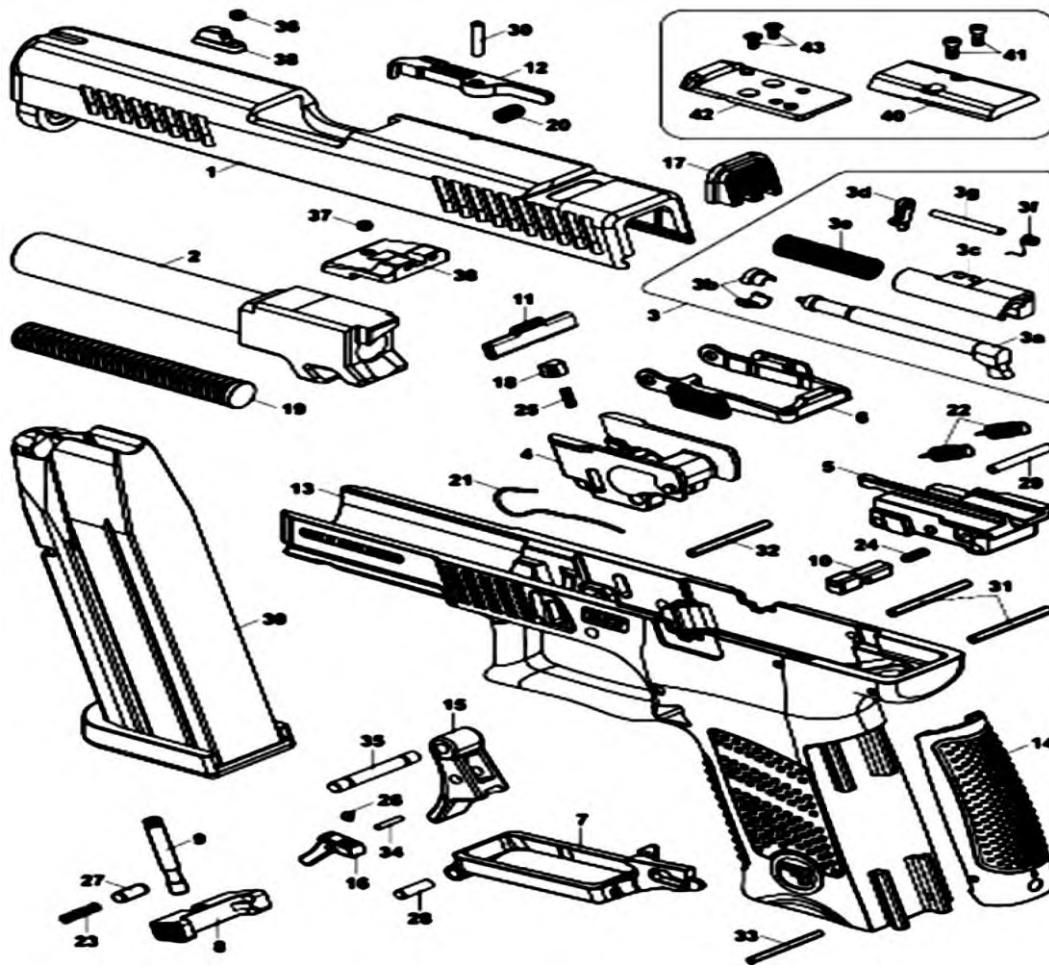


Рисунок 6.1 – Основні частини й механізми пістолета CZ P-10

### 6.5.1. Боєприпаси

Завжди використовуйте боєприпаси, які відповідають стандартам, що застосовуються для виробників боєприпасів, і схвалений СІР (Постійна міжнародна комісія з випробувань вогнепальної зброї) або SAAMI (Інститут виробників спортивної зброї та боєприпасів, Inc. Сполучених Штатів). Використання інших патронів може пошкодити пістолет або поранити стрільця. При використанні заводських боєприпасів зі стандартною швидкістю використання вогнепальної зброї виробництва Česká zbrojovka a.s. є безпечним. Перевірте, які боєприпаси ви збираєтеся використовувати, щоб переконатися, що вони відповідають калібру вашої вогнепальної зброї. На боєприпасах, що випускаються серійно, на кожній гільзі нанесені чіткі позначки з калібром. Виробник вогнепальної зброї не рекомендує надмірну суху стрільбу (стрільба без патронів).

### 6.5.2. Видалення магазину

Пістолет оснащений двостороннім/реверсивним фіксатором магазину. Візьміть пістолет у праву (ліву) руку і великим пальцем (середнім пальцем) натисніть на фіксатор магазину (рисунок 6.2, позиція 2). Магазин розчіплюється і випадає з рамки.

### 6.5.3. Спорядження магазину

Відкритим кінцем вгору візьміться за магазин однією рукою.

Помістіть патрон на тримач магазину. Натисніть на патрон вниз і назад, поки він не торкнеться заднього плоского краю магазину (рисунок 6.2, позиція 3). Помістіть наступний патрон поверх попереднього патрона і натисніть вниз і назад. Коли деякі патрони вже завантажені в магазин, злегка притиснути їх великим пальцем руки, яка тримає магазин.

Кількість патронів можна перевірити через оглядові отвори. Не намагайтеся перевищити ємність магазину – це може призвести до збою в подачі.

### 6.5.4. Зарядження пістолета

Завжди переконуйтеся, що пістолет направлено у безпечному напрямку перед зарядженням.

Вставте заряджений магазин і переконайтеся, що він зачепився за фіксатор магазину.

Тримайте пістолет однією рукою за рукоятку, а великим і вказівним пальцями візьміться за зубчасті ручки для пальців з обох боків затвора. Відтягніть затвор до упору і дайте йому вискочити вперед (рисунок 6.3, позиція 4). У цій процедурі здійснюється попереднє взведення спускового гачка і ударного механізму, вставляється патрон у патронник. Пістолет готовий до стрільби.

### 6.5.5. Перезарядження під час стрільби

Після пострілу останнім патроном затвор залишиться позаду.

Виміть спорожнений магазин і замініть його на повний. Рукою, що стріляє, опустіть фіксатор (рисунок 6.3 позиція 5) або іншою рукою відтягніть затвор і дайте йому вискочити вперед. Пістолет знову заряджений і готовий до стрільби.

### 6.5.6. Розрядження пістолета

Завжди переконайтеся, чи пістолет направлено у безпечному напрямку, та:

- 1) зніміть магазин;
- 2) відтягніть затвор і переконайтеся, що останній патрон витягнутий з патронника та вийнятий;
- 3) нехай затвор повністю вискочить вперед;
- 4) натисніть на спусковий гачок (сухий вогонь).

### 6.5.7. Регулювання прицілу

Пістолетні приціли були налаштовані на заводі-виробнику на відстані 15 м (CZ P-10 F на 25 м), так що середня точка попадання приблизно відповідала точці прицілювання. Корекцію вітру можна здійснити занесенням цілика в ластівчин хвіст, а потім закріпити його положення

гвинтом. Виправлення висот здійснюється шляхом заміни мушки на більші або менші розміри та закріпленням гвинтом.

#### 6.5.8. Заміна вставок заднього ремінця

Кожен пістолет постачається з набором змінних вставок для ременів, що дають змогу регулювати задню частину рукоятки відповідно до індивідуальних потреб користувача. Для заміни вставок заднього ремня необхідно зняти штифт заднього ремня (рисунок 6.3 позиція 6).

### 6.6. Інструкція з обслуговування

#### 6.6.1. Розбирання для очищення

Націлюйте свій пістолет у безпечному напрямку, та:

- 1) зніміть магазин (пістолет не можна розбирати з вставленим магазином);
- 2) переконайтесь, що в патроннику немає патрону;
- 3) натисніть на спусковий гачок і переконайтесь, що він залишається в задньому положенні;
- 4) візьміться за рамку долонею, пальцями тієї ж руки візьміться за задню частину затвору зверху. Пальцями відсуньте затвор назад не більше ніж на 5 мм (рисунок 6.3 позиція 7);
- 5) пальцями іншої руки штовхніть пластину для розбирання вниз до упору. (рисунок 6.3 позиція 8);
- 6) відпустіть затвор і зніміть його з рами (рисунок 6.3 позиція 9);
- 7) зніміть зворотну пружину із затвора і, нарешті, ствол.

**Примітка.** Перед тим, як знову надіти затвор на раму, спусковий гачок необхідно перевести в заднє (витагнуте) положення, щоб запобігти зіткненню рамки з виступом на спусковій планці.

Для планового технічного обслуговування не потрібно додаткового розбирання. При відстрілі великої кількості патронів доцільно також розібрати магазин і довірити пістолет кваліфікованому зброяру для очищення ударника.

##### 6.6.1.1. Розбирання магазину

Якщо в основі магазину є отвір, просуньте фіксатор основи через отвір і трохи посуньте основу вперед. Якщо задня частина магазину оснащена ковзаючим фіксатором основи, перемістіть його в положення для розбирання та трохи посуньте основу вперед.

Накрійте основу великим пальцем, щоб утримувати пружину, а іншою рукою повністю витягніть основу з напрямних. Будьте обережні під час розбирання, оскільки пружина може вилетіти або навіть спричинити травму.

**УВАГА!** Подальше розбирання пістолета не рекомендується. Якщо ваш пістолет потребує налаштування або ремонту, переконайтеся, що це завдання довірено кваліфікованому зброюру.

#### 6.6.1.2. Чищення пістолета.

Періодичність чищення:

- 1) після використання пістолету;
- 2) після намокання;
- 3) якнайшвидше після стрільби;
- 4) принаймні раз на рік в помірному кліматі;
- 5) раз на місяць у тропічному кліматі або в інших несприятливих кліматичних умовах.

#### 6.6.1.3. Очищення каналу ствола та патронника

Якщо з пістолета не було зроблено пострілів або було випущено лише кілька патронів, очистіть канал ствола та патронник за допомогою чистої ганчірки, прикріпленої до чистячого стержня.

Повторюйте очищення, змінюючи ганчірки, поки остання ганчірка не вийде чистою.

Коли канал ствола дуже забруднений, нанесіть розчин для чищення зброї за допомогою щітки. Дайте розчиннику діяти приблизно 10 хвилин (цей час може змінюватися залежно від використаного розчинника). Потім ретельно прочистіть канал ствола.

Згодом просушіть канал ствола та патронник чистим пластиром і перевірте, чи були видалені всі залишки пороху або забруднення. При необхідності повторіть цю процедуру.

Чистячий стрижень і щітка повинні бути вставлені в канал ствола з патронника, щоб запобігти зносу або пошкодженню дульного зрізу. Проведіть щітку до упору через канал ствола, перш ніж повертати рух назад. Якщо ви спробуєте змінити напрямок за допомогою щітки в стволі, щітка може прилипнути.

#### 6.6.1.4. Очищення інших частин пістолета

Інші частини пістолета (включаючи зовнішні поверхні ствола) слід очищати сухою ганчіркою, старою зубною щіткою, латунною щетиною або дерев'яним скребком. Для правильного очищення можна використовувати консервуюче мастило або парафінове мастило. Ніколи не використовуйте засіб, призначений для очищення каналу ствола. Ці розчини можуть залишитися в стиках і через деякий час викликати корозію.

Переконайтеся, що частинки тканини або щетинки щітки не застрягли в будь-якій частині пістолета.

#### 6.6.1.5. Зберігання

Коли канал ствола, патронник та всі доступні частини чисті та сухі, протріть ці частини тканиною, змоченою в мастилі для зброї, або нанесіть мастило в пульверизатор. Видаліть все зайве мастило.

Перед пострілом завжди протирайте канал ствола насухо. При дуже низьких температурах видаліть мастило з усіх доступних частин або нанесіть мастило, підготовлене спеціально для цих умов.

Використовуйте густі консерванти, наприклад, консервуючи жир тільки для тривалого зберігання в умовах суворого клімату, і перед будь-яким використанням пістолета його необхідно ретельно видалити з усіх частин вогнепальної зброї.

## 6.7. Причини несправностей та їх усунення

Якщо пістолет правильно використовується та обслуговується, несправності виникатимуть рідко. Однак, якщо така ситуація все-таки сталася, дотримуйтесь правил відповідно до таблиці 6.1.

Таблиця 6.1

Причини несправностей та їх усунення

Несправність	Можлива причина	Усунення
Патрон не подано в патронник або затвор не повністю зафіксував ствол	Магазин не повністю вставлений або пошкоджений. Пістолет або патрони забруднені (брудні) або занадто сильно змащені.	Вставте магазин належним чином або змініть магазин. Очистіть пістолет і патрони та витріть їх насухо або, якщо це можливо, злегка змастіть гільзу.
	Несправний патрон.	Якщо розрядження не розпочалося, дотримуйтесь Інструкцій з техніки безпеки
Осічка	Забруднений (брудний) отвір бойка або неналежний змащувальний засіб, що використовується в умовах низької температури.	Розберіть і почистіть бойок або використовуйте низькотемпературне мастило.
Постріл звучить “слабко” в поєднанні з невикиданням гільзи	Патрон активовано, але в гільзі не було пороху.	Розрядіть пістолет і перевірте, чи не застрягла куля в стволі. Наступний постріл може призвести до пошкодження ствола.
Відпрацьовану гільзу не вилучено	Патронник, екстрактор або боеприпаси брудні або непридатні мастила в низько температурному середовищі.	Очистіть і витріть пістолет насухо або злегка змастити відповідним засобом. Використовуйте нові та чисті боеприпаси.



**УВАГА!** Якщо виникла несправність, ймовірність ненавмисного розрядження істотно збільшується. З цієї причини уважно дотримуйтесь інструкцій з техніки безпеки, згаданих вище. Тримайте пістолет спрямованим у безпечному напрямку, не повертайте пістолет проти свого тіла чи когось іншого. Не кладіть руки перед стволем.

Якщо ви не можете усунути будь-яку несправність описаним вище способом, або пістолет пошкоджений внаслідок грубого поводження або падіння, довірте пістолет компетентному зброярю для перевірки та ремонту.



**Рисунок 6.2** – Складові частини та порядок заряджання



Рисунок 6.3 – Порядок заряджання та розряджання

## 7. ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ CZ BREN 2MS

Перед використанням вогнепальної зброї уважно прочитайте цю інструкцію та ознайомтесь, зокрема, з наведеними нижче, інструкціям з техніки безпеки.

### 7.1. Правила безпечного поводження з тритієм

Тритієві приціли для вогнепальної зброї CZ складаються з комплекту, що має передній світловий приціл (випромінювач тритію з активністю 0,55 ГБк (гигабеккель) і задні приціли – козирок (2 тритієві випромінювачі з активністю 0,55 ГБк), який кріпиться на зброю з використанням інтерфейсу MIL-STD 1913. Тритій у газоподібному вигляді (99% НТ і 1% НТО) укладено в пластикові ампули з люмінофора і ці ампули закріплені в металевому корпусі прицілів за допомогою клею, так що ні використання, ні зберігання прицілів не пов'язані з будь-яким ризиком. Приціли позначені знаком НЗ (радіоактивний тритій).

### 7.2. Опис та термінологія вогнепальної зброї

Позначення основних частин, що використовуються в цій Інструкції з експлуатації (рисунок 7.1.)

Номенклатура основних частин:

- 1) ствол;
- 2) планки для кріплення спеціальних приладів;
- 3) магазин;
- 4) рукоятка для носіння (зведення) затвора;
- 5) тримач затвора;
- 6) важіль перемикання режиму вогню;
- 7) спусковий гачок;
- 8) плечовий приклад.

Самозарядна вогнепальна зброя CZ BREN 2Ms – багатокаліберна гвинтівка, призначена для прицільної стрільби по наземним цілям. Ствол виготовляється в калібрах 5,56x45 мм НАТО і 7,62x39 мм різної довжини. Вогнепальна зброя дозволяє користувачу робити лише одиночні постріли. Оснащена складним прикладом і регульованими прицілами з можливістю прицілювання.

Вогнепальна зброя оснащена двоколонним магазином з двоколонною горловиною з місткістю у 30 патронів. Вогнепальна зброя може поставлятися в однокалібровому варіанті або з комплектом для заміни калібру. До характерних особливостей вогнепальної зброї можна віднести наступне:

- 1) ефективне балансування, що забезпечує швидке та легке наведення на цілі;

2) можливість монтажу різних аксесуарів на планках Weaver відповідно до стандартів MIL-STD-1913 та інтерфейсу M-lok;

3) легка зміна калібру 5,56x45 мм НАТО на 7,62x39 мм і навпаки (може здійснити навчений солдат/технік, без використання спеціальних інструментів, але завжди дотримуючись інструкцій, наведених у відповідному посібнику);

4) повністю складаний телескопічний приклад;

5) багатопозиційний регульований газовий регулятор;

6) дульна частина має різьбу, що дозволяє кріпити дульні пристрої (наприклад, полум'ягасник, глушник тощо);

7) елементи управління забезпечують легке та комфортне використання, а також можливість використання обох рук;

8) рукоятка тримача (взводу) затвора не рухається під час пострілу;

9) вогнепальна зброя може бути легко розібрана для очищення та регулярного обслуговування без застосування інструменту;

10) висока точність стрільби;

11) тривалий термін служби;

12) висока функціональна надійність.

### **7.3. Боєприпаси**

Завжди використовуйте відповідні фірмові боєприпаси калібру, який відповідає стандартам СІР (Постійна міжнародна комісія з доказу наявності стрілецької зброї та боєприпасів), SAAMI (американський стандарт вогнепальної зброї та боєприпасів), НАТО STANAG 4172 або TP-VD-380-71. Використання фірмових боєприпасів (Česká zbrojovka) зі стандартною швидкістю безпечно для використання у вогнепальній зброї. Перевірте, які боєприпаси ви збираєтеся використовувати, щоб переконатися, що вони відповідають калібру вашої вогнепальної зброї. На боєприпасах, що випускаються в комерційних цілях, є чітко позначені калібр на дні або навколо дна кожної гільзи.



Рисунок 7.1 – Позначення основних частин при поводженні з CZ BREN 2Ms

#### 7.4. Магазины

Для калібру 7,62x39 вогнепальна зброя постачається з оригінальним магазином CZ.

Для калібру НАТО 5,56x45 поставляється металевий магазин для вогнепальної зброї як базова модель або оригінальний пластиковий магазин CZUB для гвинтівки/карабіну M16/M4.

Пластикові частини оригінальних магазинів CZ можна розконсервувати та очищати лише чистим етанолом (спиртом). Для нормальної роботи магазинів не обов'язково змащувати магазини.

## 7.5. Інструкція з використання вогнепальної зброї

### 7.5.1. Зарядження вогнепальної зброї

Під час заряджання вогнепальної зброї завжди направляйте її у безпечний напрямок.

Під час роботи з затвором важіль перемикача режиму вогню можна встановити в будь-яке з положень (під час роботи з затвором виробник рекомендує встановити перемикач режиму вогню в заблокованому положенні). Затворний блок можна обробляти в заблокованому положенні, навіть коли ударний механізм не витягнутий.

Вставте споряджений магазин у приймач (вікно) магазину зброї, доки не пролунає характерний звук, що вказує на те, що він зафіксований. Потягнувши магазин, переконайтеся, що він закріплений у зброї.

Візьміться за рукоятку тримача (зведення) затвору, плавно переведіть її в крайнє заднє положення (рис. 7.1 позиція 4) і відпустіть. Під час цього процесу в патронник вставляється патрон і витягується ударний механізм. Тепер вогнепальна зброя готова до стрільби. Якщо не збираєтеся стріляти відразу, поставте зброю на запобіжник.

### 7.5.2. Розряджання вогнепальної зброї (Перевірка безпеки зброї)

Направте вогнепальну зброю в безпечному напрямку, та:

- 1) від'єднайте магазин;
- 2) потягніть тримач затвора в заднє положення та переконайтеся, що патрон вийшов із патронника та викинутий із вогнепальної зброї;
- 3) звільніть тримач затвора;
- 4) натисніть на спусковий гачок (холостий спуск);
- 5) повторно (3 рази) потягніть тримач затвора в заднє положення і назад, а потім натисніть на спусковий гачок;
- 6) встановіть зброю на запобіжник.

### 7.5.3. Видалення магазину

Щоб звільнити магазин з приймача (вікна) магазину зброї, натисніть лівий або правий фіксатор магазину (рисунок 7.1 позиція 3) та від'єднайте магазин від вогнепальної зброї.

### 7.5.4. Встановлення зброї на запобіжник

Для постановки вогнепальної на запобіжник необхідно встановити важіль перемикача режимів вогню в положення, позначене "S" (рисунок 7.1 позиція 5).

### 7.5.5. Перезарядка під час пострілу та звільнення магазину

Після пострілу останнім патроном з магазину тримач затвору залишається в задньому положенні (так зване заблоковано відкрите положення). від'єднайте порожній магазин і приєднайте заповнений.



Звільніть тримач затвора, натиснувши на болт розблокування, або потягніть держатель затвора назад і відпустіть його сильним рухом.

Тепер вогнепальна зброя перезаряджена і готова до стрільби.

#### 7.5.6. Спорядження магазину

Візьміться за магазин подавачем вгору. Покладіть патрон на подавач за кілька міліметрів від задньої стінки магазину і натисніть його вниз і назад, поки він не торкнеться задньої стінки магазину (рисунок 7.1 позиція б). Покладіть інший патрон на попередній і вставте його таким же чином.

#### 7.5.7. Робота прикладу

Приклад складають до правого боку ствольної коробки, натискаючи на фіксатор прикладу, розташований з лівого боку (рисунок 7.1 позиція 2). Після того, як приклад повністю складений, його тримають у цьому положенні. При розгортанні прикладу необхідно подолати лише легкий опір, викликаний фіксуєчими виступами на дефлекторі та прикладі. Приклад закріплюється, коли фіксатор входить у проріз на задній головці, виробляючи чутний звук. Після натискання позиціонера прикладу приклад можна витягнути та встановити в одне з 3 або 4 різних положень, залежно від версії прикладу.

При необхідності приклад можна зняти з вогнепальної зброї та замінити прикладом іншого типу. Прикріплюючи приклад до вогнепальної зброї, завжди переконайтеся, що фіксатор у задній головці, який забезпечує правильне положення, належним чином зафіксований у ствольній коробці. Зброя може бути застосована при складеному прикладі.

#### 7.5.8. Кріплення спеціальних приладів

Для кріплення спеціальних приладів вогнепальна зброя оснащена планкою Weaver з пазами, що відповідають стандарту MIL-STD-1913 і пазами M-lok. Рекомендується регулярно перевіряти затягування кріпильних гвинтів планки та використовувати динамометричний ключ на 8 Нм, щоб затягнути їх, якщо необхідно.

#### 7.5.9. Управління прицілом і регулювання прицілів під час прицілювання

Основні механічні приціли можуть поставлятися з люмінесцентними точками або з тритієвими капсулами. У комплекті для очищення входить ключ для регулювання прицілів.

Цілик виготовляється у версії, яка забезпечує регулювання напрямку за допомогою повороту складного діоптрія за допомогою регулювального гвинта або у версії регулювання напрямку та регулюванням висоти відповідно до відстані до цілі.

Мушка забезпечена опцією регулювання висоти, і ця модель також виготовлена для регулювання напрямку мушки – мушка з подвійним регулюванням (з люмінесцентними точками або тритієвими капсулами), або

без можливості регулювання напрямку (тобто лише з люмінесцентними точками).

Мушку та цілик, які забезпечують напрямок, можна розгорнути без натискання на штифт прицілу; а щоб скласти їх знову, необхідно натиснути прицільний штифт. Козирок, який регулюється по висоті, можна скласти або розгорнути, не розблоковуючи його.

При складанні цілика за допомогою відкидного діоптрія рекомендується встановити діоптрію для більшого отвору (рисунок 7.2).



**Рисунок 7.2** – Встановлення діоптрію для більшого отвору.

У своєму положенні за замовчуванням мушка в зборі встановлена на верхній планці Weaver в крайньому передньому положенні, а цілик в крайньому задньому положенні. Положення прицілів можна регулювати індивідуально відповідно до потреб і звичок користувача. Приціли, які постачаються разом із вогнепальною зброєю, за потреби можна замінити на інші.

Регулярно перевіряйте, чи належним чином затягнуто приціли (мушку та цілик). Це бажано робити завжди після завершення процедур очищення або технічного обслуговування вогнепальної зброї або після зміни положення мушки або цілика. Якщо кріпильні гвинти ослаблені, затягніть їх. При використанні вогнепальної зброї з нероз'єднаними прицілами приціл або їх частини можуть загубитися, а точність стрільби не може бути гарантована!

#### 7.5.10. Управління мушкою

Налаштування подвійної мушки по висоті (рисунок 7.3.а) за допомогою ключа регулювання прицілу натисніть кнопку мушки (2) під підставкою подвійного регулювання (3) і поверніть основу мушки в потрібному напрямку. Мушка (1) рухається вгору або вниз.

Для регулювання по напрямку мушки подвійного регулювання (рисунок 7.3.б) за допомогою ключа регулювання прицілу необхідно злегка натиснути на кнопку мушки (2) і поверніть мушку (1) у потрібному напрямку. Мушка залишається нерухомою.



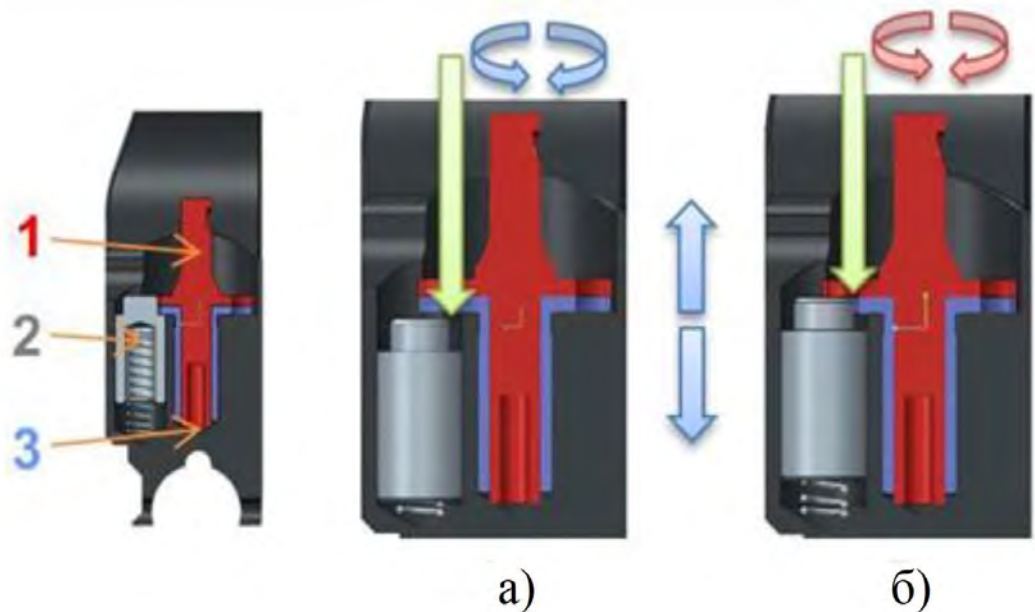


Рисунок 7.3 – Регулювання мушки

7.5.11. Пристріляна зброя з базовими прицілами, що входять до комплекту

Усі штурмові гвинтівки, що надходять із заводу, мають вже налаштовані приціли на відстань приблизно 25 м. Виробник рекомендує користувачу проводити повторне пристрілювання з боєприпасами, які будуть використовуватися з штурмовою гвинтівкою.

#### 7.5.12. Регулювання напрямку цілику

Регулювання напрямку проводиться при незадовільному положенні середньої точки влучення (МРІ) в горизонтальній площині.

Коли МРІ лежить ліворуч від контрольної точки в мішені, поверніть ключ регулювання прицілу на потрібну кількість клацань за годинниковою стрілкою (повернувши праворуч). Діоптрій цілика зміщується вправо.

Коли МРІ лежить праворуч від контрольної точки в мішені, поверніть ключ регулювання цілі на потрібну кількість клацань проти годинникової стрілки (поворот ліворуч). Діоптрій цілика зміщується вліво.

Один клік означає, що середня точка влучень буде зміщена по горизонталі на 25 мм при стрільбі на дистанції 100 м. Величина клацання відповідає радіусу прицілу 320 мм.

**Примітка.** Забезпечте дистанційну корекцію прицілу, щоб положення 1 відповідало відстані 100 м. Приціли призначені для стрільби патронами 5,56x45 з кулями 3,6 г (55 гр) або патронами 7,62x39 з кулями 8 г (123 гр).

### 7.5.13. Регулювання висоти переднього прицілу

Регулювання висоти мушки необхідне для корекції середньої точки влучення (МРІ) вздовж вертикальної лінії.

Коли МРІ лежить під контрольною точкою цілі в мішені, поверніть мушку на потрібну кількість клацань за годинниковою стрілкою (повертаючи праворуч). Мушка рухається вниз.

Коли МРІ лежить вище контрольної точки цілі в мішені, поверніть мушку на потрібну кількість клацань проти годинникової стрілки (поворот ліворуч). Мушка рухається вгору.

Поодинокі клацання означає, що середня точка влучень зміщується по вертикалі на 40 мм при стрільбі на дистанції 100 м.

Розмір клацання застосовний для основи прицілу 320 мм.

### 7.5.14. Зміна калібру зброї

Калібр можна змінити, просто замінивши деталі (таблиця 7.1.) Виробник рекомендує змінювати калібр у авторизованому сервісному центрі або у кваліфікованого спеціаліста чи зброяра. Інструкція, необхідна для зміни калібру, постачається як елемент комплекту для переобладнання, а також є частиною Інструкції з експлуатації, технічного обслуговування та ремонту.

**Таблиця 7.1**

**Перелік деталей що замінюються для зміни калібру**

Окремі деталі д		щя кожного калібру	
5,56x45 НАТО		7,62x39	
Назва частини	Номер частини	Назва частини	Номер частини
Бойок 5,56x45 НАТО	3720-0320-6501	Бойок 7,62x39	3720-0320 7301
Затворний блок у зборі 5,56x45 ' НАТО	3712-0240-6502	Затворний блок у зборі 7,62x39	3712-0240 7302
Ствол у зборі 5,56x45 НАТО	3712-2300-65xx	Ствол в зборі 7,62x39	3712-2300- 73xx
Магазин 5,56x45 НАТО	За версією	Магазин 7,62x39	За версією
Головна пружина	3720-0890-01	Головна пружина	3710-0890-01
Магазинна вставка	3710-0160-01	Шайба для випуску магазину	3710-0500 7301
Пружина ударника	3710-0510-01		

### 7.5.15. Монтаж і демонтаж ствольного пристрою

#### 7.5.15.1. Полум'ягасник

Прикрутіть гайку полум'ягасника до кінця ствольної різьби (різьблення на стволі лівостороннє), прикрутіть полум'ягасник до ствольної горловини, а потім затягніть гайку полум'ягасника на задній стороні полум'ягасника за допомогою гайкових ключів № 17/19 і, якщо потрібно, динамометричний ключ (рекомендований момент затягування 25 Нм). Якщо не затягнути достатньо, він може ослабнути і загубитися. Щоб зняти пристрій, скористайтеся двома гайковими ключами 17/19 мм.

#### 7.5.15.2. Полум'ягасник з різьбою 1/2"×28 UNEF і 5/8"×24 UNEF

Накрутіть полум'ягасник на ствол до упору (різьба на стволі виконана з правим кроком) і затягніть його ключем №. 17/19 і динамометричним ключем, якщо необхідно (рекомендований момент затягування 25 Нм). Недостатнє затягування може призвести до ослаблення та подальшої несправності пристрою. Розбирання здійснюється за допомогою ключа 17/19 або 3/4".

#### 7.5.15.3. Компенсатор

На кінець ствольної різьби прикрутити гайку компенсатора (різьба на стволі лівобічна), прикрутити компенсатор до ствольної горловини. Потім поверніть компенсатор назад так, щоб він був встановлений у робоче положення, тобто позиційний отвір вгору та на осі ствола. Тепер затягніть гайку компенсатору на задній стороні компенсатора за допомогою гайкових ключів №. 17/19 і, якщо потрібно, динамометричним ключем (рекомендований момент затягування 25 Нм). Якщо не затягнути достатньо, він може ослабнути і загубитися! Щоб зняти пристрій, скористайтеся двома гайковими ключами 17/19 мм.

#### 7.5.15.4 Компенсатор з різьбою 1/2"×28 UNEF і 5/8"×24 UNEF

Встановіть нову деформаційну шайбу до упору, а потім накрутіть компенсатор до упору на деформаційну шайбу (різьблення на стволі виконано з правим кроком). Потім затягніть компенсатор за допомогою ключа № 17/19 і динамометричний ключ за необхідності (рекомендований момент затягування 25 Нм) таким чином, щоб він був встановлений у робоче положення, тобто установочним отвором вгору та по осі ствола. Завжди підтягуйте принаймні на 1/4 обороту).

Недостатнє затягування може призвести до ослаблення та подальшої втрати! Розбирання здійснюється за допомогою ключа 17/19 або 3/4".

### 7.5.16. Налаштування газового регулятора

Вогнепальна зброя оснащена трипозиційною газовою трубкою для калібру 223 REM і 7,62x39. Газова трубка для калібру 223 має два просвердлені злітні канали, так званий "стандартний канал" і канал для використання в несприятливих умовах. Варіанти з 16-дюймовим стволом

містять менший канал у другому положенні “Т” для використання з приглушувачем звуку.

Стандартний газовий канал (позиція “1”) використовується в стандартних умовах стрільби.

Газовий канал для використання в несприятливих умовах (позиція “2”) використовується, коли вогнепальна зброя функціонує недостатньо (наприклад, через тип використовуваних боєприпасів або умов навколишнього середовища, такі як бруд, мороз, вода) Положення газівідбору закриті (положення “0”) використовується для виведення вогнепальної зброї з експлуатації.

Положення “Т” для використання з приглушувачем звуку та забезпечення стандартної функції вогнепальної зброї.

Розбирання газової трубки (рисунок 7.4.)

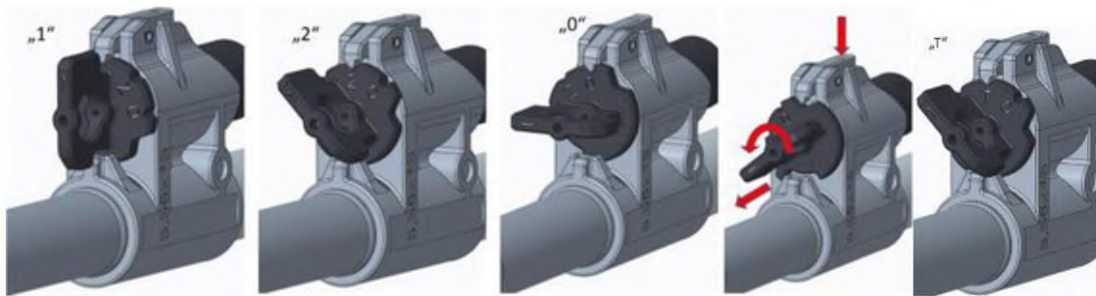


Рисунок 7.4 – Положення газової трубки

Щодо різних типів патронів (нестабільні тиски), калібру 7,62x39 вогнепальна зброя оснащена трьома просвердленими каналами, які забезпечують стандартне функціонування вогнепальної зброї.

Позиція “1” використовується для стандартних напірних патронів.

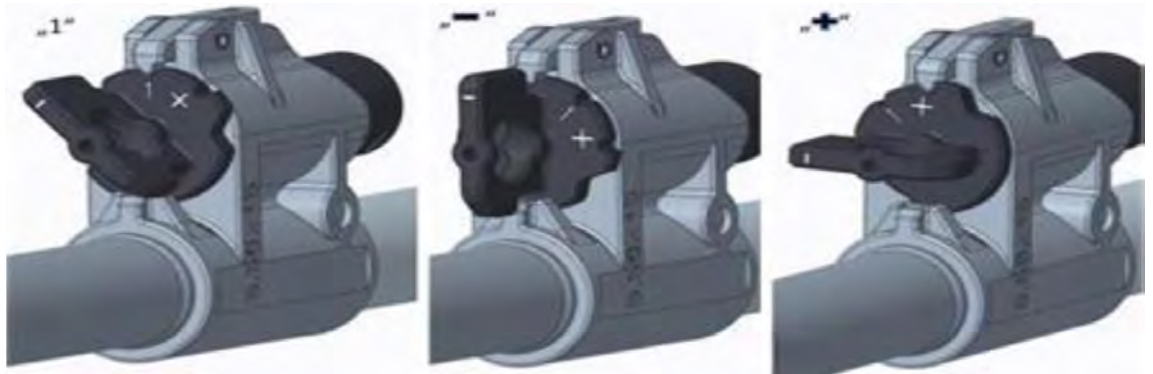
Положення “мінус” використовується для патрона вищого тиску.

Положення “плюс” використовується для патрона з нижчим тиском.

Для забезпечення правильного функціонування вогнепальної зброї напрямок викидання гільзи знаходиться в межах від 2 до 4 годин.

**Примітка.** Якщо під час стандартної стрільби (положення “1”) напрямок викидання гільзи становить 1 годину або менше, це означає, що система вогнепальної зброї має швидкість понад стандартну (вищу швидкість) і може показувати несправність “Неможливість викидання”. Стріляна гільза застрягає в отворі для викидання вогнепальної зброї. У такому випадку переведіть газову трубку в положення “мінус”.

Якщо під час стандартної стрільби (положення “1”) напрямок викидання гільзи становить 5 годин і більше, це означає, що система вогнепальної зброї має нестандартну швидкість (повільніше) і може виявляти несправність. У такому випадку переведіть газову трубку в положення “плюс”.



**Рисунок 7.5** – Положення газової трубки для кал. 7,62x39

**УВАГА!** Не встановлюйте регулятор на каналі для використання в несприятливих умовах, якщо немає абсолютної необхідності. Збільшується навантаження на механізми вогнепальної зброї і може виникнути пошкодження.

#### 7.5.16.1. Поводження з газовим регулятором

Для маніпуляції з газовою трубкою, поверніть рукоятку газової трубки в потрібне робоче положення. Газова трубка сконструйована так, що в робочих положеннях нею можна керувати однією рукою або, наприклад, використовувати гільзу. Щоб встановити газіву трубку в положення для розбирання, необхідно натиснути на фіксатор газової трубки (рисунок 7.1 позиція 10).

### 7.6. Інструкція з обслуговування

#### 7.6.1. Перевірка комплектності вогнепальної зброї

Цей процес включає візуальну перевірку на наявність будь-яких пошкоджень зброї, перевірку правильної роботи механізмів і органів управління, а також перевірку прицілювання вогнепальної зброї перед пострілом.

#### 7.6.2. Розбирання для очищення та обслуговування

Вогнепальна зброя розбирається для очищення, консервації, огляду, а також при заміні та ремонті деталей. При розбиранні та збиранні вогнепальної зброї необхідно дотримуватися наступних правил:

- 1) вогнепальну зброю необхідно покласти на чистий і сухий килимок;
- 2) перед розбиранням вогнепальної зброї виміть магазин і перевірте, чи вогнепальна зброя розряджена;
- 3) під час розбирання та збирання обережно поведіться з окремими деталями, щоб не пошкодити компоненти.

Вогнепальна зброя розроблена так, щоб усі компоненти та вузли можна було легко знімати та замінювати. Для планового технічного обслуговування достатньо наступної процедури для розбирання вогнепальної зброї.

- 1) розрядіть вогнепальну зброю;
- 2) притисніть розбірний штифт збоку і, коли він частково зрушиться, витягніть його в крайнє положення, зніміть пістолетну рукоятку;
- 3) складіть приклад, натисніть важіль фіксації задньої головки та зніміть приклад, посунувши його вниз;
- 4) зніміть блок віддачі з буфером;
- 5) заблокуйте держатель затвора (зведення) рукоятку в передньому положенні, а потім пересуньте блок-тримач затвора назад, щоб зняти його зі ствольної коробки;
- 6) перемістіть рукоятку тримача (зведення) затвора в заднє положення, виміть її зі ствольної коробки, а потім ви можете зняти напрямну ручки держателя казенного блоку (зведення);
- 7) натисніть фіксатор газової трубки та поверніть газову трубку в положення для розбирання. Зніміть газову трубку з вогнепальної зброї. Після цього зніміть поршневу грань і поршень з пружиною поршня.

**Примітка.** Рукоятка тримача затвора (зведення) може бути встановлена як з лівого, так і з правого боку, якщо потрібно.

### 7.6.3. Чистка вузла тримача затвора

Користувач може зняти тримач затвора за допомогою універсального ключа, що входить до комплекту для чищення.

Виробник рекомендує знімати та очищати вузол тримача затвора кожні 2500 пострілів або принаймні один раз на рік.

#### 7.6.3.1. Порядок зняття вузла тримача затвора

Порядок зняття вузла тримача затвора наступний:

- 1) зніміть вилку ударника за допомогою універсального ключа TORX T25;
- 2) перемістити ударний блок;
- 3) зніміть ударник (на калібрі 5,56x45 ударник знімається разом з пружиною ударника);
- 4) зніміть операційний штифт;
- 5) зніміть казенний блок у зборі.

**УВАГА!** Не знімайте інші частини. Якщо ви вважаєте, що вогнепальна зброя потребує налаштування чи ремонту, довірте цю роботу зброюру.

#### 7.6.4. Чищення

Чищення каналу ствола та патронника (рисунок 7.6.) Ствол потрібно очистити за допомогою роз'ємної мотузки для очищення, стрижня з щіткою

для ствола або за допомогою роз'ємної ручки з великою щіткою для очищення патронника та простору для патрона.

Порядок чищення зброї.

1) вставте мотузку чистячого стрижня в дульну частину і протягніть її через ствол;

2) прикрутіть щітку для отвору ствола на мотузку чистячого стрижня в ствольній коробці та вставте універсальний ключ TORX T25 в отвір на іншому кінці, щоб служити рукояткою;

3) витягніть щітку ствола з дульного зрізу (ніколи не повертайте рух щітки назад до патронника). Домішки необхідно завжди видаляти з дула, не завдаючи зайвого навантаження на канал ствола або щітку;

4) після кожного разу витягування щітку необхідно спочатку відкрутити, а потім вкрутити в корпус і процес повторити;

5) висушіть ствол за допомогою петлі для чищення стрижня і марлевої тканини, починаючи від патронника і просуваючись до дульного зрізу, так само, як і при очищенні каналу ствола. Очищення патронника та патронного простору проводиться шляхом обертання розрізної ручки патронника разом із щіткою для патронника, вставленою в патронник.

**Примітка.** Фіксоване з'єднання роз'ємного стрижня для очищення запобігає обертанню щітки всередині отвору, що забезпечує краще очищення. Стрижень може від'єднатися лише при неналежному поводженні – наприклад, різьблення щітки не затягнуто належним чином і стрижень тягнеться в обох напрямках.



Рисунок 7.6 – Чищення зброї



### Чищення інших частин.

Інші частини вогнепальної зброї (включаючи зовнішні поверхні ствола) очищаються сухою тканиною, щіткою та універсальним скребком із набору для чищення. Для очищення також можна використовувати консерваційне мастило або спирт. Однак ніколи не використовуйте засоби, призначені для очищення ствола! Такий агент через деякий час може залишитися в стиках між деталями, що спричинить корозію. Газову трубку очистити за допомогою відповідного скребка та нейлонової щітки з набору для чищення.

Очищення важкодоступних місць проводити за допомогою конічного кінця універсального ключа TORX T25 і наконечника на універсальному шкребку (рисунок 7.7.)



**Рисунок 7.7** – Приклади використання скребка

Після зняття газової трубки з газового розширювача необхідно провести візуальну перевірку на наявність будь-яких домішок у газовому регуляторі, канал у стволі та отвори в газовій трубці. При наявності будь-яких домішок їх необхідно видалити. Отвори газової трубки та канал регулятора в стволі необхідно очистити відповідним гострим предметом, який просовується через отвір у трубку, а точніше в канал ствола. Очищення завершується обертальними рухами. Після очищення каналу регулятора слід також очистити канал ствола.

**Примітка.** Під час стрільби трубка навколо отворів газової трубки набуває темнішого кольору, що пропорційно кількості випущених патронів і може поступово перетворитися на корозійне забруднення. Це явище, яке жодним чином не впливає на правильну роботу вогнепальної зброї чи термін служби частини.



### 7.6.5. Збереження та розконсервація вогнепальної зброї

Коли канал ствола, патронник і всі доступні частини будуть чистими і сухими, протріть ці частини тканиною, змоченою в мастилі.

Видаліть зайве мастило. Перед стрільбою витріть канал ствола насухо.

Виробник постачає вогнепальну зброю, законсервовану в мастилі Ballistol, яке було схвалено виробником як відповідне мастило для звичайного використання вогнепальної зброї.

Якщо користувачу необхідне мастило, відмінне від Ballistol, виробник рекомендує розконсервувати вогнепальну зброю (за допомогою бензину або етилового спирту), а потім застосувати схвалений мастильний засіб.

## 7.7. Вирішення проблем

Якщо вогнепальна зброя правильно використовується та обслуговується, несправності виникають рідко. Однак якщо така ситуація сталася, дотримуйтесь наведених нижче інструкцій в таблиці 7.2.

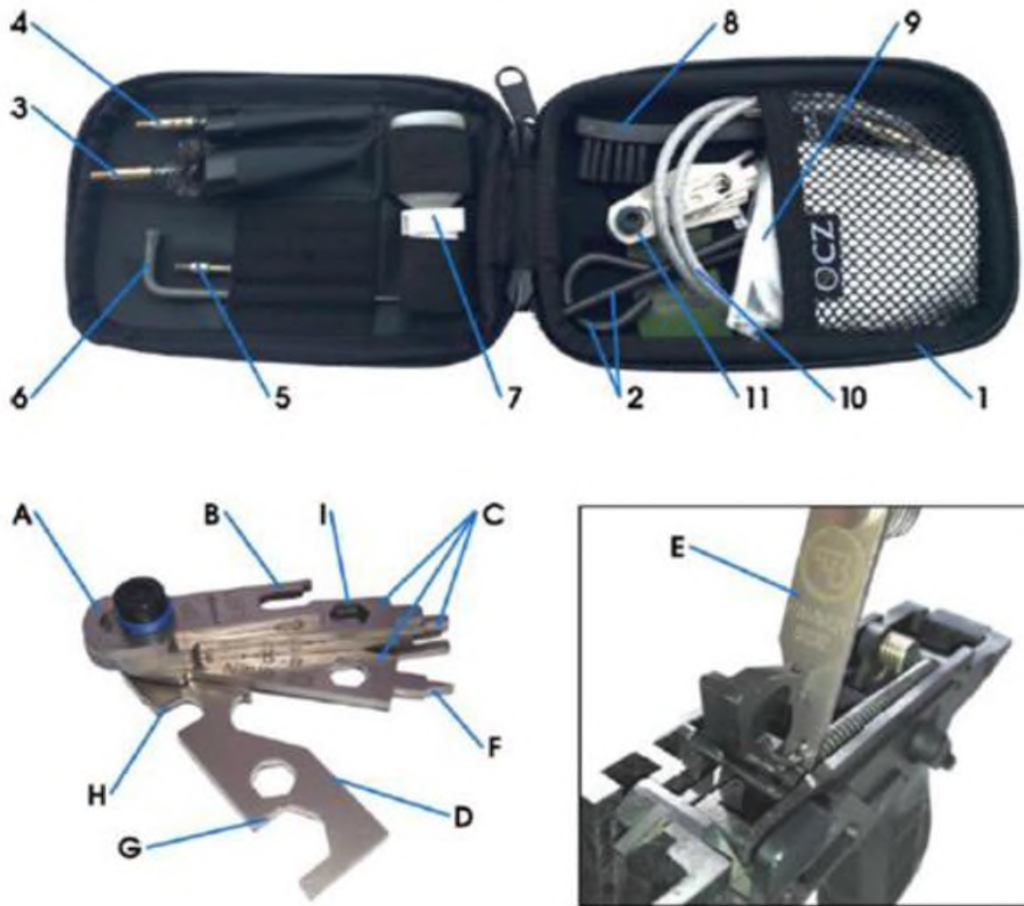
**УВАГА!** Якщо виникла несправність, ризик випадкового пострілу значно вищий. З цієї причини під час усунення несправностей суворо дотримуйтесь вищезгаданих інструкцій з техніки безпеки. Тримайте вогнепальну зброю спрямованою в безпечному напрямку, не повертайте вогнепальну зброю на себе або на інших осіб. Не кладіть руки перед стволом!

Таблиця 7.2

### Перелік несправностей, причин їх виникнення та спосіб усунення

Несправність	Можлива причина	Засіб
Патрон не подається в патронник або затвор не закривається	Магазин не повністю вставлений або пошкоджений. Зброя або патрони забруднені (брудні).	Вставте магазин належним чином або змініть магазин. Очистіть зброю і патрони та витріть їх насухо або злегка змастіть їх, якщо потрібно.
Осічка	Несправний патрон. Затвор не закритий. Отвір бойка забруднений (брудний) або використано невідповідне мастило при низькій температурі навколишнього середовища.	Дотримуйтесь заходів з техніки безпеки. Рівним рухом посуньте затвор у переднє положення. Очистіть отвір ударника в казенному блоці. Якщо потрібно, зніміть вузол держателя затвора.
Постріл звучить "глухо"	Патрон був активований, але в гільзі не було завантаження пороху або порох був вологим.	Розрядіть зброю та перевірте, чи не застрягла куля в стволі. Будь-який інший постріл може призвести до серйозних пошкоджень ствола!
Стріляної гільзи не було викинуто	Патронник, ежектор, екстрактор або боєприпаси забруднені або використовувалася невідповідна мастило при низькій температурі.	Чистить, витріть зброю насухо або злегка змастіть її відповідним мастилом, якщо потрібно. Використовуйте чисті та нові боєприпаси.

Якщо ви не можете усунути несправність за допомогою будь-якого з описаних вище методів, **РОЗРЯЖАЙТЕ** вогнепальну зброю та передайте її зброю для перевірки та ремонту



*Умовні позначки:*

1 – кожух; 2 – роздільна ручка; 3 – камерна щітка 4 – розточена щітка; 5 – вушко для стрижня для чищення; 6 – універсальний гайковий ключ TORX X25; 7 – пляшка з олією (з INTERFLON LUBE TF); 8 – пластикова щітка; 9 – серветки для чищення; 10 – шнур для чищення; 11 – універсальний скребок; А – гайковий ключ для бічного регулювання цілика; В – гайковий ключ для регулювання висоти мушки; С – трубні скребки (специфікація скребка вказана за його описом); D – скребок для газового адаптера; E – допоміжний засіб для розбирання основної пружини; F – для прибирання важкодоступних місць; G – гайковий ключ №10; H – гайковий ключ №6; і – гайковий ключ 1/4".

**Рисунок 7.8** – Комплект для обслуговування та чищення

## 8. ЗАГАЛЬНІ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

1) перед використанням зброї уважно прочитайте технічну документацію (настанову з експлуатування, технічний опис, формуляр, інструкцію, пам'ятку тощо) на неї;

2) знання технічної документації є однією з основних умов безпечної експлуатації та використання вогнепальної зброї;

3) завжди дотримуйтеся інструкцій з техніки безпеки;

4) неналежне поводження зі зброєю створює загрозу для себе та оточуючих, тому з метою безпеки та для уникнення нещасних випадків під час використання зброї необхідно обов'язково дотримуватися таких рекомендацій:

**а)** зброєю може користуватися тільки користувач, навчений всім операційним заходам, тобто огляду, експлуатації, підготовці до стрільби, стрільбі, чищенню та технічному обслуговуванню, заходам безпеки;

**б)** вогонь ведеться тільки зі справної вогнепальної зброї та штатними патронами, пам'ятаючи, що перед стрільбою слід підготувати зброю, приділяючи особливу увагу тому, щоб у стволі не було сторонніх предметів;

**в)** вогнепальною зброєю завжди слід поводитися так, ніби вона заряджена. Перед початком будь-яких операцій з технічного обслуговування треба переконатися, що вогнепальна зброя не заряджена;

**г)** ствол зброї завжди слід направляти в безпечному напрямку;

**д)** палець слід тримати подалі від спускового гачка (крім спускової скоби), якщо ви не збираєтеся починати стріляти;

**е)** зброю зберігають і транспортують (перевозять) завжди розрядженою (без патрона в патроннику) – винятком є випадки, що виникають у результаті бойової обстановки;

**ж)** заряджена зброя завжди повинна бути заблокована запобіжником і розблокована тільки перед пострілом;

**и)** заряджена зброя завжди повинна бути під контролем стрільця;

**к)** зберігати зброю слід тільки в визначеному місці з дотриманням чинних правил;

**л)** відповідальність за поточне чищення та технічне обслуговування зброї лежить на безпосередньому користувачеві;

**м)** зброю слід чистити, доглядати та періодично перевіряти лише відповідно до положень, викладених у технічній документації на зброю;

**н)** заборонено будь-яке втручання в конструкцію зброї не передбачене технічною документацією;

**п)** не слід стріляти з гвинтівки (карабіна) та підвісного гранатомета одночасно. Стріляти з гранатомета можна після заблокування гвинтівки (карабіна) запобіжником, а при переході до стрільби з гвинтівки (карабіна) гранатомет повинен бути заблокований запобіжником;

**р)** не варто без потреби стріляти зі зброї вхолосту. Надмірна "стрільба" без патронів призводить до більш швидкого зношування складових частин

зброї (особливо ударника). Для тренувальних і демонстраційних цілей використовуйте не бойову зброю, а учбову.

5) при отриманні або передачі зброї негайно огляньте її і переконайтеся, що вона не заряджена;

б) під час роботи зі зброєю завжди тримайте ствол спрямованим вгору під кутом 60°;

7) ніколи не направляйте зброю ні на кого навіть після того, як ви її перевірили і впевнені, що вона розряджена;

8) переконайтеся, що перемикач вогню знаходиться в положенні “БЕЗПЕЧНО”, щоб гарантувати, що зброя безпечна, коли:

а) ви перестали стріляти;

б) зброя транспортується або переміщується;

в) зброя не використовується.

Боєприпаси:

а) ніколи не намагайтеся стріляти патроном із сильною корозією, вм’ятиною або патроном із розхитаною кулею;

б) ніколи не намагайтеся очистити патрон бензином або будь-яким іншим легкозаймистим матеріалом, а також миючими засобами чи розчинниками.

Тимчасово виконуючий обов’язки командувача підготовки  
Командування Сухопутних військ Збройних Сил України  
полковник

Олександр ШЛЮЄВ





