



ВП 7-(01).03.01

**ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ
5,56 ММ СТАНДАРТНИЙ КАРАБІН
(ОСНОВНИЙ) - версія А2**



БЕРЕЗЕНЬ 2022
ОБМЕЖЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ:
обмежень для розповсюдження немає.

ВП 7-(01).03.01

ЗАТВЕРДЖУЮ

Командувач

Сухопутних

військ

Збройних Сил України

генерал-полковник

Олександр СИРСЬКИЙ

**ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ
5,56 ММ СТАНДАРТНИЙ КАРАБІН
(ОСНОВНИЙ) - версія А2**

КВІТЕНЬ 2022

ОБМЕЖЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ:

обмежень для розповсюдження немає.

**КОМАНДУВАННЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК
ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**

ЗМІСТ

	ВСТУП	4
1	ПРИЗНАЧЕННЯ І ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНДАРТНОГО (БАЗОВОГО) КАРАБІНА	6
1.1	Стандартний (базовий) карабін 5,56 мм у версії А2	6
1.2	Основні тактико-технічні дані стандартного карабіна	9
2	ТЕХНІЧНИЙ ОПИС СТАНДАРТНОГО (ОСНОВНОГО) 5.56 мм КАРАБІНА	10
2.1	Конструкція та принципи дії стандартного карабіна, його частин та механізмів	10
2.1.1	Маніпулятори	10
2.1.2	Будова карабіна	10
2.1.3	Ствол	11
2.1.4	Ствольна коробка	13
2.1.5	Затворна рама	17
2.1.6	Зворотний механізм	21
2.1.7	Коробка спускового механізму	22
2.1.8	Телескопічний приклад	26
2.1.9	Подовжене ців'я з накладкою	28
2.2	Взаємодія частин і механізмів	29
2.2.1	Принцип дії	29
2.2.2	Розташування деталей і механізмів перед зарядженням	29
2.2.3	Взаємодія частин і механізмів під час заряджання	30
2.2.4	Взаємодія частин і механізмів зброї під час безперервного вогню	31
2.2.5	Взаємодія частин і механізмів зброї під час стрільби одиночним вогнем	32
2.2.6	Взаємодія частин і механізмів зброї при зупинці затвора після останнього пострілу	33
2.3	Стандартне обладнання для карабіна	34
3	РОЗБИРАННЯ ТА СКЛАДАННЯ КАРАБІНА	38
3.1	Розбирання та складання карабіна	38
3.1.1	Часткове розбирання зброї	38
3.1.2	Складання зброї після часткового розбирання	40
3.1.3	Повне розбирання зброї	42
3.1.4	Складання зброї після повного розбирання	43
3.2	Заміна ствола	45
3.3	Налаштування карабіна	46
3.3.1	Зміна напрямку викиду гільз	46
3.3.2	Зміна положення ствольної накладки (ців'я)	48
3.3.3	Регулювання опору перемикання положення важеля виду вогню-запобіжника	48
3.3.4	Підготовка карабіна до стрільби навчальними патронами	49

3.3.5	Оснащення карабіна передньою рукояткою і термонакладками	49
3.3.6	Кріплення багнета	51
3.3.7	Приєднання підвісного гранатомета	51
4	ОБСЛУГОВУВАННЯ	52
4.1	Періодичне обслуговування	52
4.1.1	Види та графік періодичного технічного обслуговування	52
4.1.2	Посібник із обслуговування нижчого ряду	53
4.2	Чищення, змащування, консервація і зберігання карабіна	53
4.2.1	Чищення	54
4.2.2	Змащування	56
4.2.3	Консервація	57
4.2.4	Зберігання карабіна	57
4.2.5	Витрата матеріалів у процесі використання	58
4.3	Огляди	59
4.3.1	Огляд зброї в зібраному стані	59
4.3.2	Огляд зброї в розібраному стані	61
4.3.3	Огляд боєприпасів	63
5	ВЕДЕННЯ ВОГНЮ З КАРАБІНА	64
5.1	Підготовка зброї до стрільби	64
5.2	Порядок дій під час стрільби	64
5.3	Осічки під час стрільби і способи їх усунення	65
6	ПЕРЕВІРКА ТОЧНОСТІ ТА КУЧНОСТІ СТРІЛЬБИ, А ТАКОЖ ПРИСТРІЛЮВАННЯ КАРАБІНА	68
6.1	Пристрілювання карабіна	68
6.2	Перевірка прицілювання та кучності стрільби карабінів	69
6.3	Регулювання прицілів	70
6.4	Прицілювання з карабіна на різні відстані	72
	ДЛЯ ЗАМІТОК	75

ВСТУП

Перед використанням зброї уважно прочитайте цю інструкцію.

Знання інструкції є однією з основних умов безпечної експлуатації та використання вогнепальної зброї.

Увага: 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:

1. Карабін може використовувати тільки користувач, навчений всім операційним заходам, тобто огляду, експлуатації, підготовці до стрільби, стрільбі, чищенню та технічному обслуговуванню.

2. Вогонь ведеться тільки зі справної вогнепальної зброї та патронами 5,56x45 мм, пам'ятаючи, що перед стрільбою слід підготувати зброю, приділяючи особливу увагу тому, щоб у стволі не було сторонніх предметів.

3. З вогнепальною зброєю завжди слід поводитися так, ніби вона заряджена. Перед початком будь-яких операцій з технічного обслуговування треба переконатися, що вогнепальна зброя не заряджена.

4. Дуло гвинтівки завжди слід направляти в безпечному напрямку.

5. Палець слід тримати подалі від спускового гачка (крім спускової скоби), якщо ви не збираєтеся починати стріляти.

6. Карабін зберігають і транспортують (перевозять) завжди розрядженим (без патрона в патроннику) - винятком є випадки, що виникають у результаті бойової обстановки.

7. Заряджений карабін завжди повинен бути заблокований запобіжником і розблокований тільки перед пострілом.

8. Заряджений карабін завжди повинен бути під контролем стрільця.

9. Зберігати карабін слід тільки в безпечному місці з дотриманням чинних правил.

10. Відповідальність за поточне чищення та технічне обслуговування карабіна лежить на безпосередньому користувачеві.

11. Карабін слід чистити, доглядати та періодично перевіряти лише відповідно до положень, викладених у цій інструкції з використання.

12. Відповідальність користувача за забезпечення поточної та періодичної перевірки - ОО-1.

13. Будь-яке втручання в конструкцію карабіна може призвести до втрати гарантії Виробника та передачі відповідальності за зброю на Користувача.

14. Не слід стріляти з карабіна та підвісного гранатомета одночасно. Стріляти з гранатомета можна після заблокування карабіна запобіжником, а при переході до стрільби з карабіна гранатомет повинен бути заблокований запобіжником.

15. Не варто без потреби стріляти з карабіна вхолосту. Надмірна "стрільба" без патронів призводить до більш швидкого зношування складових частин зброї (особливо ударника). Для тренувальних і демонстраційних цілей використовуйте не бойову гвинтівку, а спеціальні версії карабінів "Навчальний" чи "Пшекрой". Якщо це неможливо, використовуйте навчальні

боєприпаси типу “молот”, що зменшує знос зброї під час нестрільбового навчання.

1. ПРИЗНАЧЕННЯ І ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНДАРТНОГО (БАЗОВОГО) КАРАБІНА

1.1. Стандартний (базовий) карабін 5,56 мм у версії A2

Стандартний (базовий) карабін 5,56 мм у версії A2 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 1.1. і 1.2.) 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 протигаза. Модульна конструкція також дозволяє легко та швидко змінювати напрямок викидання гільз.

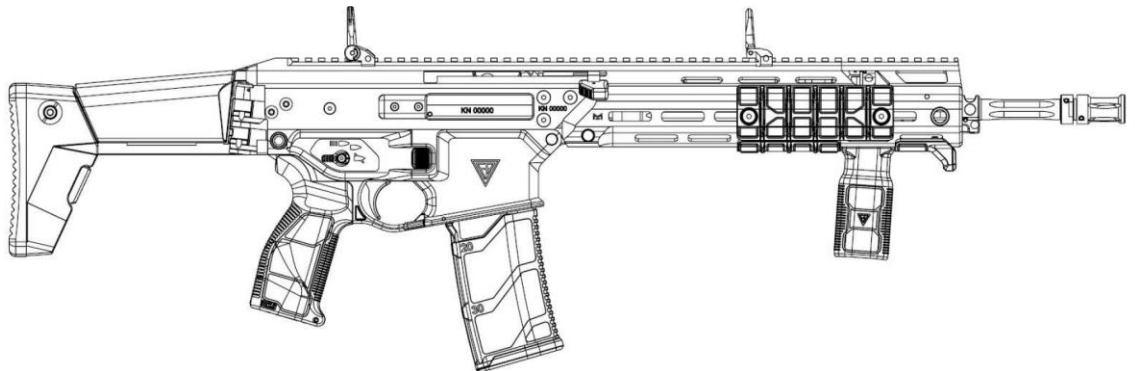


Рисунок 1.1. – загальний вигляд карабіна - справа (карабін входить в комплект з аксесуарами).

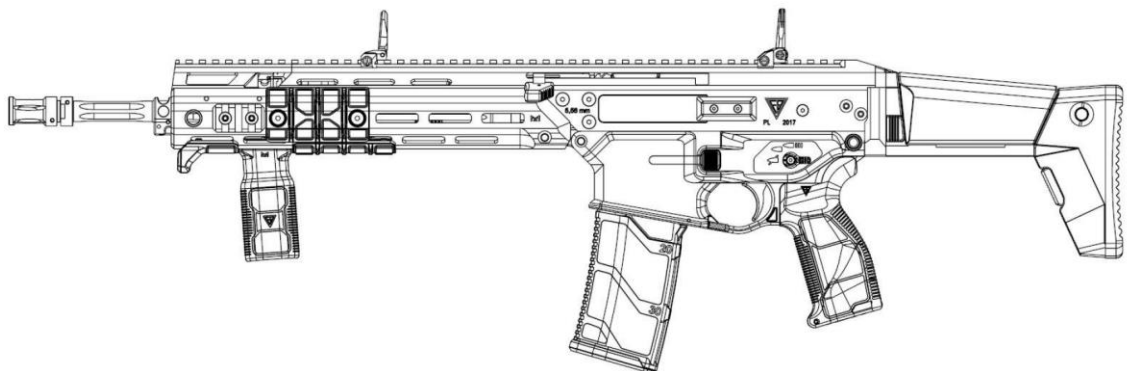


Рисунок 1.2. – загальний вигляд карабіна - ліва сторона (карабін входить в комплект з аксесуарами).

Карабін використовує патрони 5,56x45 мм НАТО та їхні національні аналоги. Заряджання карабіна здійснюється патронами з дугових і коробчатих магазинів. Виробник забезпечує правильну роботу карабіна, використовуючи магазини, які постачаються разом з карабіном. 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 для точкових цілей - 500 м.

Дальність прицілювання залежить від використовуваних прицілів, а відстань дійсного пострілу до фігури "торс" (по пояс) - 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 і лівшами. Усі маніпулятори (крила вимикача - запобіжника, фіксатор затвора, засувка магазину та рукоятка натягувача) розміщені з обох боків.

Карабін має механізм заміни ствола, який дозволяє від'єднати його та прикріпити до казенної камери на рівні користувача. Конструкція механізму гарантує, що ствол може бути замінений користувачем, і єдиним інструментом для активації механізму зміни ствола є стандартний шестигранний ключ, який входить у витратний набір 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 їх витяг повинен знаходитися з лівого боку затвора.

Безпека заблокування зброї від випадкового пострілу здійснюється регульованим вогонь - запобіжником (знерухомлення спускового гачка і курка у зведеному положенні). Окремі положення вимикача запобіжника позначені піктограмами, розміщеними з обох боків ствольної коробки. У наступній частині настанови ці позиції умовно позначені літерами:

- «» Z – захищена зброя;
- «» П – одиночний вогонь
- «» С – безперервний вогонь

Від передчасного пострілу, тобто при незаблокованому стволі, автоматичний спусковий гачок блокує його, дозволяючи здійснити постріл лише тоді, коли затвор знаходиться в крайньому передньому положенні, а затвор, діючи своїм кулачком на штир затвора, змусить його повернути та вирівняти болти затвора щодо його упорів.

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

Карабін не оснащений нерухомими прицілами, як механічними, так і оптичними. Зброя має заводське комплектування механічними, знімними, відкидними прицілами, що складаються з цілика і окремої мушки, встановлених на верхній монтажній рейці.

Карабін має пістолетну рукоятку (ручку) 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, крило перемикача виду вогню відповідає стандарту Hera Arms.

У версії карабіна A2 використовується розширений модуль ців'я з гніздами в стандарті M- LOK, до якого додається додаткове обладнання на вибір користувача, таке як рейки, 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. У структурах Війська Польського 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 рейку з роз'ємом для ремня QD), затворний механізм і бойок, 1/2 точковий ремінь, передня ручка, прикріплена до рейки, комерційна ручка. Крім затворного механізму і бійка перераховані частини є взаємозамінними між версіями A1 та A2.

1.2. Основні тактико-технічні дані стандартного карабіна

Основні тактико-технічні дані карабіна 5,56 мм Таблиця 1.1.

Опис	Параметр
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	Одиночний 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. ТЕХНІЧНИЙ ОПИС СТАНДАРТНОГО (ОСНОВНОГО) 5.56 мм КАРАБІНА

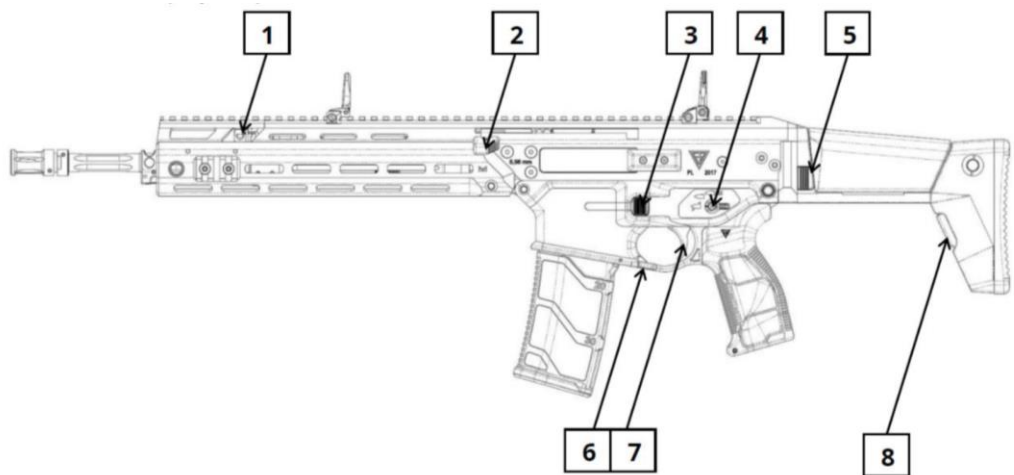
2.1. Конструкція та принципи дії стандартного карабіна, його частин та механізмів

2.1.1. Маніпулятори

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

Карабін має такі маніпулятори (рисунок 2.1.):

- рукоятку перезарядження;
- спусковий гачок;
- заскочку магазина;
- важіль фіксатора затвора;
- перемикач виду вогню-запобіжник;
- кнопка відкидного приклада;
- кнопка регулювання приклада;
- регулятор газів.



Умовні позначки:

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.

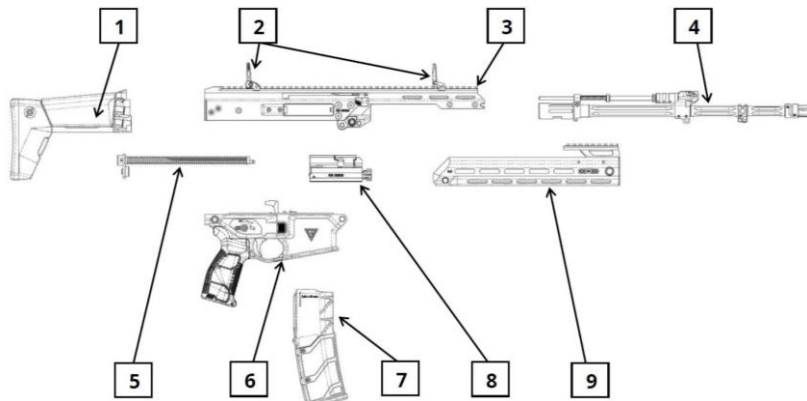
Рисунок 2.1. — маніпулятори.

2.1.2. Будова карабіна

Карабін складається з таких основних модулів (рисунок 2.2.):

- ствола;
- ствольної коробки;
- затворної рамки;
- гальмівно-зворотного механізму;
- камери спускового механізму;
- телескопічного приклада;
- видовженого ців'я з накладкою;

механічного прицільного пристрою;
магазина.



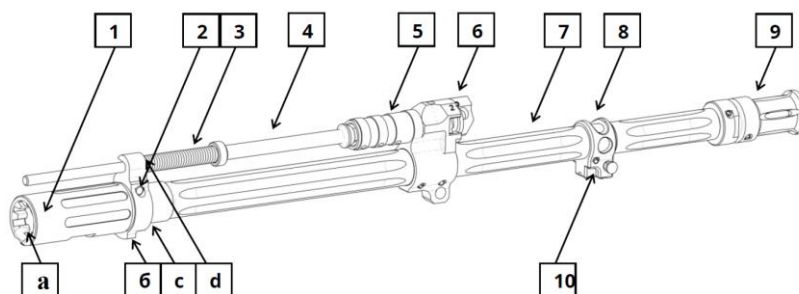
Умовні позначки:

1 - телескопічний приклад; 2 - механічний прицільний пристрій; 3 - ствольна коробка;
4 - ствол; 5 - гальмівно-зворотний механізм; 6 - коробка спускового механізму; 7 - магазин;
8 - затворна рамка із затвором; 9 - видовжене ців'я з накладкою.

Рисунок 2.2. – основні вузли та механізми гвинтівки.

2.1.3. Ствол

Ствол служить для надання кулі швидкості і напрямку руху. До складу ствольного агрегату (рисунок 2.3.) входять ствол (у базовому варіанті довжиною 406 мм), на виході якого розміщено дульний пристрій, а також: багнетна скоба з багнетною заскочкою, газовий вузол (з газовою камерою і регулятором газу), штовхач із пружиною і у вхідній частині ствола - затворна втулка.



Умовні позначки:

1 - запірна втулка; 2 - штифт запірної втулки; 3 - пружина штовхача; 4 - штовхач; 5 - газовий вузол з газовим регулятором; 6 - регулятор газу; 7 - ствол; 8 - багнетний кронштейн;
9 - спалахоуловлювач; 10 - багнетна заскочка; а - упори затвора; б - виступ, що задає кутове положення ствола по відношенню до казенної камери; с - упорний хомут, що передає силу віддачі в патронник; d - опір пружини штовхача

Рисунок 2.3. – ствол у зборі.

Усередині ствола знаходиться ствольний канал, що складається з патронника і напрямної частини. Направляюча частина нарізна (має 6 канавок за годинниковою стрілкою) і служить для надання кулі поступального та обертального руху. Зазори між борознами називаються полями, а відстань (діаметр) між двома протилежними полями - калібром напрямної частини

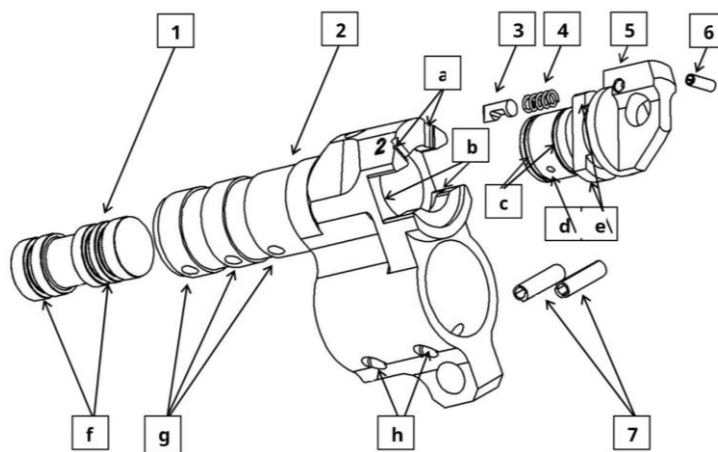
каналу ствола. Перехідний конус з'єднує патронник з направляючою частиною труби ствола. У стінці ствола є газовий отвір для виведення частини порохового газу з каналу ствола в газову камеру.

Дульний пристрій (спалахоуловлювач) щілинного типу зменшує спалах полум'я під час пострілу. На периферії глушника є п'ять поздовжніх прорізів, розташованих на відстані 60 градусів один від одного. Нижня частина глушника - без прорізу. В середині нижньої передньої частини глушника є поглиблення, яке взаємодіє з багнетною рукояткою. Дульний пристрій запресовано на дульному зрізі 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 2.4.) 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 заскочки 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).

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



Умовні позначки:

1 - газовий поршень; 2 - газова камера; 3 - заскочка регулятора газу; 4 - пружина заскочки газового регулятора; 5 - газовий регулятор; 6 - штифт заскочки регулятора газу; 7 - штирі кріплення газової камери;

a - виїмки для розташування заскочки газового регулятора; b - монтажні вирізи для монтажних вушок регулятора газу; c - ущільнювальні вирізи газового регулятора;

d - регулювальні отвори регулятора газу; e - монтажні наконечники регулятора газу; f - ущільнювальні прорізи газового поршня; g - продувні отвори газової камери; h - отвори для кріплення газової камери.

Рисунок 2.4. — газовий вузол.

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

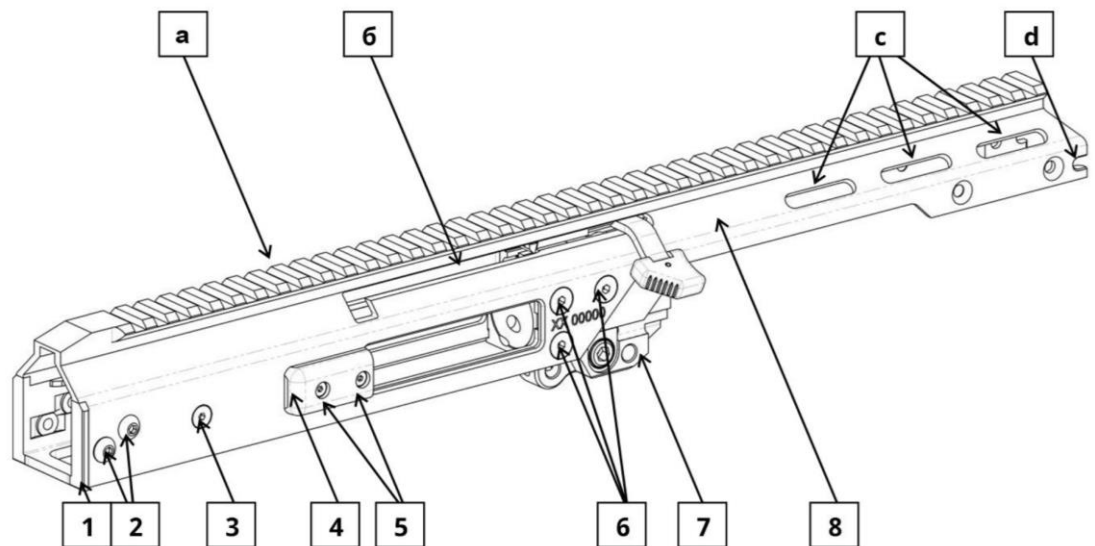
Регулятор газу відкритого типу використовується для регулювання кількості порохових газів, що діють на газовий поршень. Для цього в бічній стінці регулятора роблять два отвори різного діаметру, які (залежно від налаштування регулятора) пропускають більшу або меншу кількість газів. У задній частині регулятор 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 засчкою (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 болтів 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 казенниці. Розширення верхньої губи діє як зворотний опір пружини штовхача. Посередині нижньої частини втулки, перпендикулярно до осі ствола, виконано два симетричних косих зарізи, 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.

2.1.4. Ствольна коробка

Ствольна коробка (рисунок 2.5. і 2.6.) використовується для з'єднання деталей і механізмів карабіна і 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.



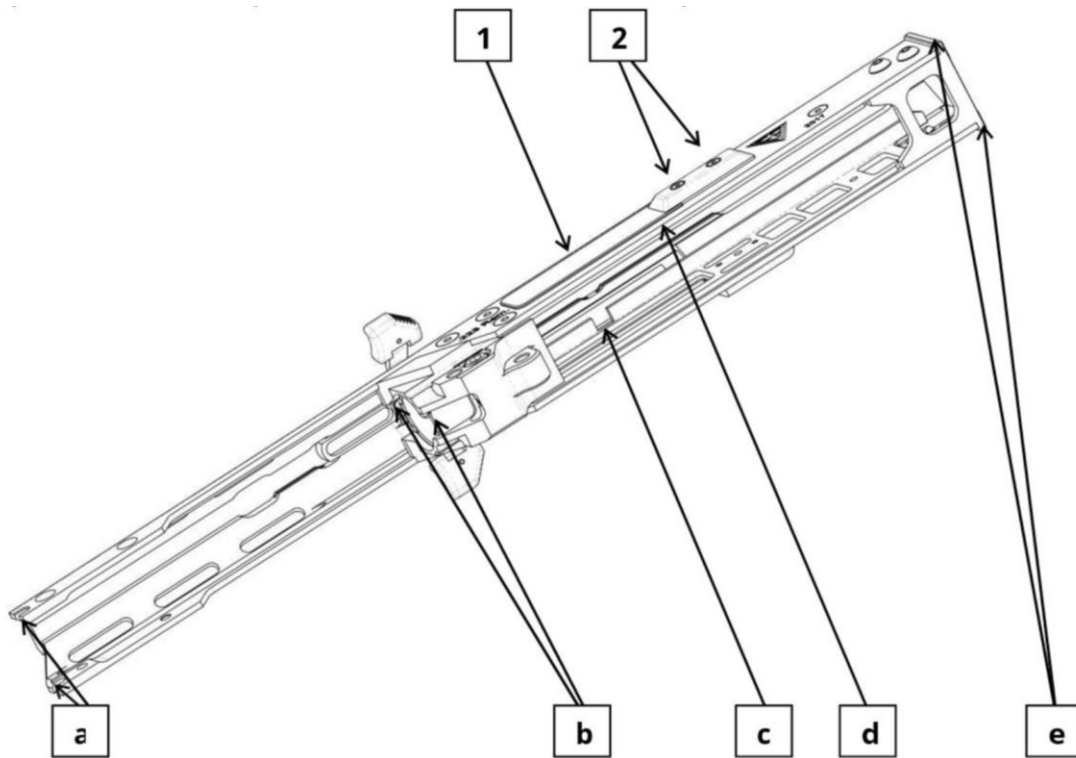
Умовні позначки:

- 1 - задня частина казенної камери 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 - рейка 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 2.5. – ствольна коробка.

Кришка ствольної коробки виготовлена з легкого сплаву, має у верхній частині додаткову рейку з профілем, що відповідає стандарту MIL-STD-1913 (так звана планка Пікатінні). Рейка призначена для кріплення прицілів та інших аксесуарів. Під рейкою, по обидва боки від середньої частини, є поздовжні прорізи, що направляють ручку натягача. Усередині кришки, паралельно до цих прорізів, під рейкою Пікатінні зроблено напрямні для натягача. Задня частина кришки укріплена задньою частиною казенної камери, скріпленої 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.

У передній верхній частині кришки ствольної коробки є шість довгастих 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;

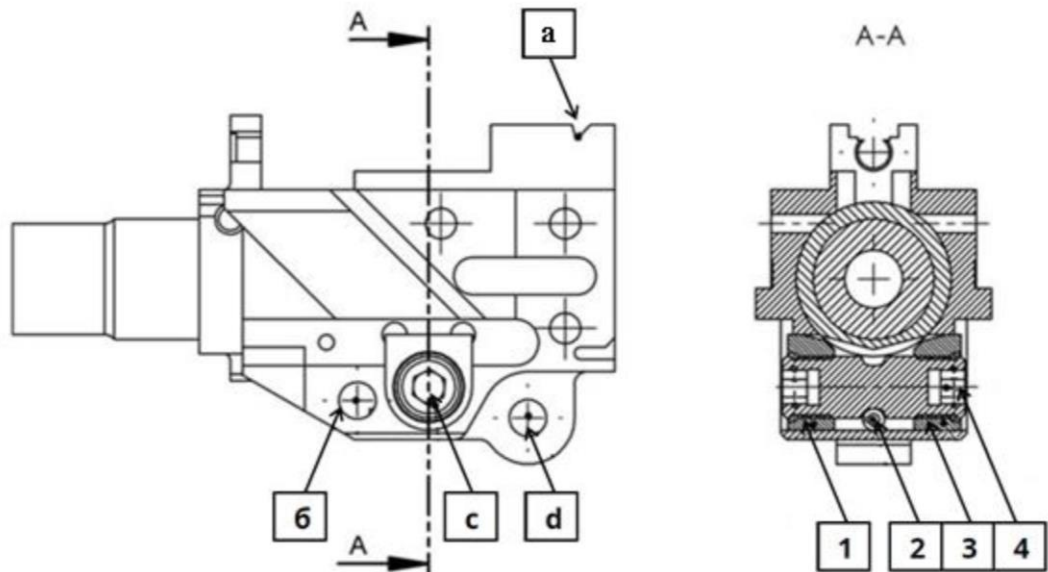
2 - гвинти заглушки отвору для викиду гільз;

a - вирізи, що взаємодіють з цапфами; b - засічки для кріплення ствола;

c - виріз для головки штифта управління затвором; d - напрямні натягача; e – штатні монтажні напрямні.

Рисунок 2.6. – Затворна камера - вигляд знизу.

Кріплення ствола (рисунок 2.7.) має прямокутну форму з поздовжнім наскрізним отвором, що утворює гніздо 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.



Умовні позначки:

1 - камінь кріплення правого клина (правий стопор); 2 - штифт кріплення болта; 3 - камінь 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 2.7. – кріплення ствола.

Камені кріплення ствола - клини-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 іммобілізацію ствола в його обоймі.

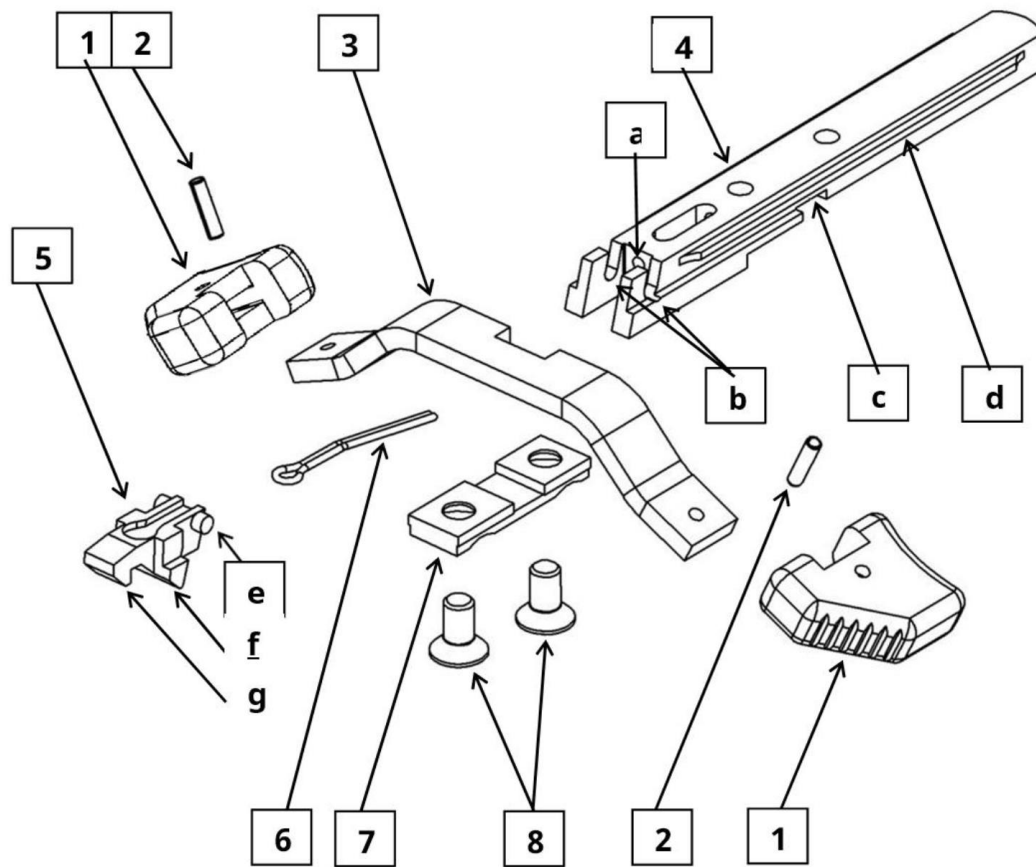
Римський гвинт (болт) має форму циліндра з двома секціями, нарізкою в протилежних напрямках. Кожен кінець гвинта вміщує гніздо для шестигранного ключа. У центрі болта є кільцеподібне поглиблення (співпрацює зі штифтом), яке використовується для симетричного кріплення затвора болтами по відношенню до стволотримача.

Блок заряджання у зборі (рисунок 2.8.) використовується для заряджання зброї.

Складається з рукоятки перезаряджання, натягача (переміщується в напрямних всередині верхньої частини кришки ствольної коробки), 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 до переднього 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 переднє положення.



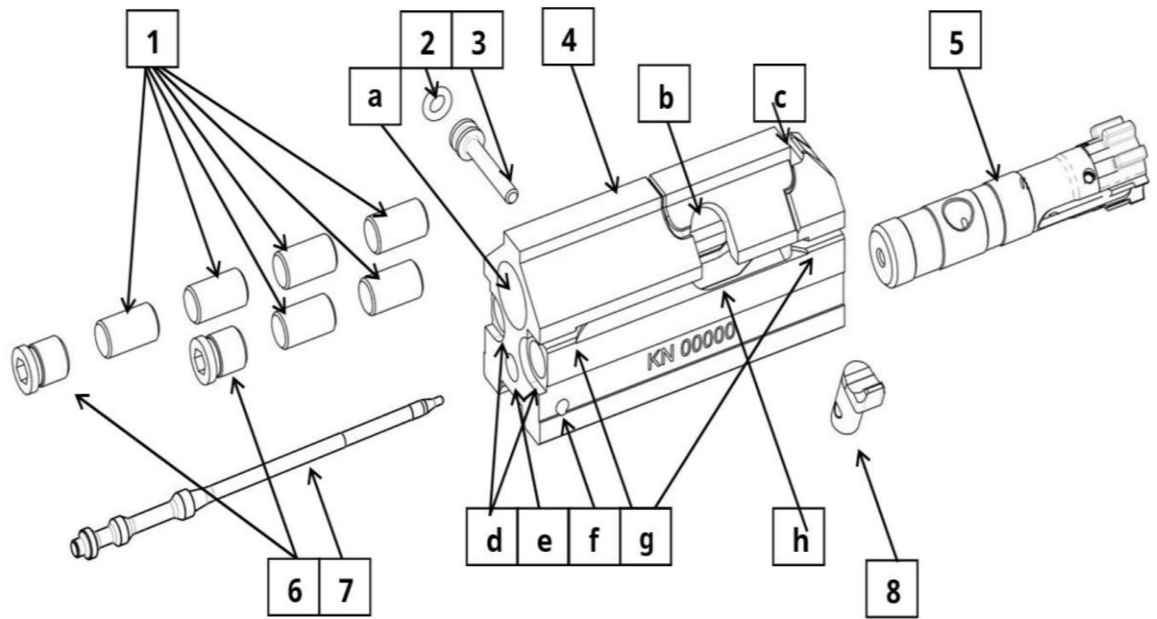
Умовні позначки:

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; b - 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 2.7. – натягач.

2.1.5. Затворна рама

Комплект затворної рами (рисунок 2.8.) складається із затворної рами із затвором, керуючого штифта (направляючої ковзання), шипа зі штифтом та протівіддачі.



Умовні позначки:

1 - інерційний; 2 - гумове кільце; 3 - голкова шпилька; 4 - затворна рама; 5 - замок у зборі;
6 - болти кріплення противіддачі пристрою (болти затвора); 7 - шпиль; 8 - штифт управління
замком (повзунок);

a - сидіння зворотної пружини; b - виріз для розбирання штифта управління затвором;
c - виїмка, що взаємодіє із заднім зубом сошки натягача; d - інерційні сидіння; e - сидло
голки; f - посадкове місце голкової шпильки; g - направляюча виїмка болта; h - кулачок
затворної рами.

Рисунок 2.8. — затворна рама із затвором.

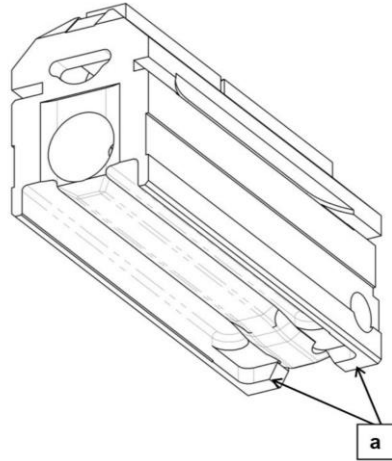
Увага: в карабіні версії А2 була використана модифікація затвора (ствола затвора) і ударника, що призвело до відсутності взаємозамінності цих елементів між версіями А2 і А1.

Затворна рама (рисунок 2.9.) 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 замка.

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, а поперек штиря затворної рами зроблено отвір. У верхній частині затворної рами є повздовжній отвір для зворотної пружини зі штоком

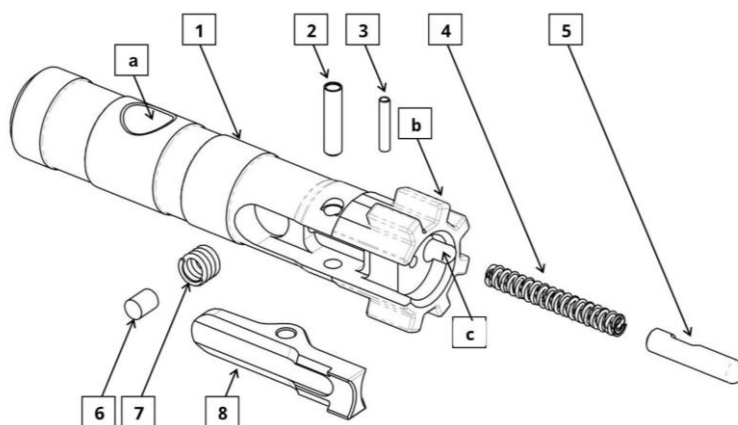


Умовні позначки:

а - виступи, що взаємодіють з верхніми плечами автоматичного спускового гачка

Рисунок 2.9. – затворна рама.

Затвор (рисунок 2.10.) використовується для досилання патронів до патронника, замикання каналу ствола, вилучення патронної гільзи з патронника і її викидання 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).



Умовні позначки:

1 - шток затвора; 2 - вісь підйому; 3 - штифт викидача; 4 - ежекторна пружина; 5 - екстрактор (викидач); 6 - еластомерний штифт; 7 - кігтева пружина екстрактора; 8 - витяжний кіготь;

а - отвір для штифта управління затвором;
б - блокуючі виступи; с - гніздо екстрактора.

Рисунок 2.10. – затвор.

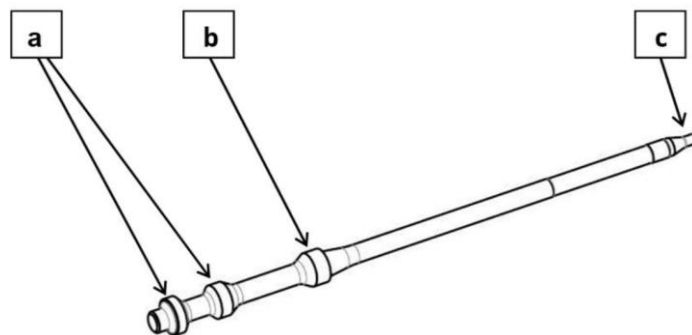
Затворний вал має:

- на передньому зрізі: циліндричний виріз для дна гільзи (так звана казенна грань) і гніздо викидача з пружиною;
- по окружності лобової частини: шість ригельних виступів, які під час замикання перекривають упори засувної гільзи; два нижніх виступи затвора грають роль виступів, що досилають патрони;
- з правого боку: заглибина для витяжки з пружиною;
- з тилу: поперечний отвір для шпильки управління затвором;
- в потовщеній передній частині: отвори для осі витяжки і штифта викидача;
- всередині: повздовжній 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.

Голка (рисунок 2.11.) використовується для розриву капсуля та утримання керуючого штифта в отворі затвора. Має наконечник стріли, опорну намистину і дві напрямні намистини, що взаємодіють із шпилькою голки.

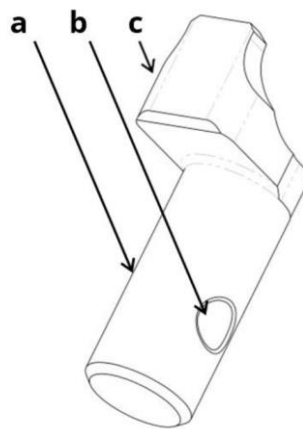


Умовні позначки:

а - потовщення, що взаємодіють зі шпилькою голки; б - опорна намистина (для спірання об тильну площину затвора); с - наконечник стріли.

Рисунок 2.11. – голка.

Напрямний штифт затвора (повзунок) (рисунок 2.12.), 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.



Умовні позначки:

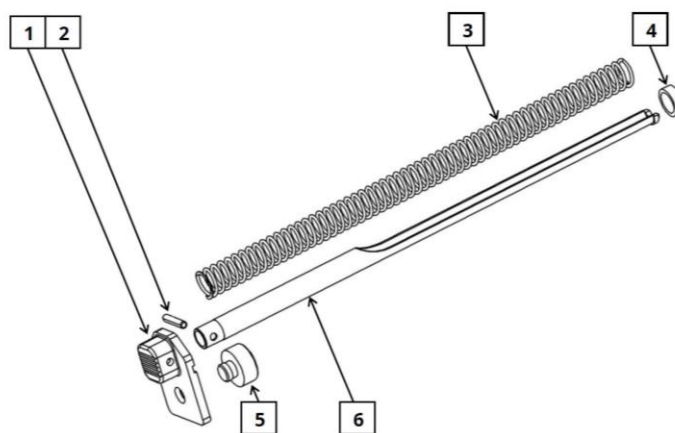
a - поверхня, що взаємодіє з кулачком затворної рами; b - отвір для голки; c - поверхня, що взаємодіє з правою напрямною затворної рами.

Рисунок 2.12. – штифт управління затвором.

Шпилька ударника утримує голку в отворі затворної рами.

2.1.6. Зворотний механізм

Зворотний механізм (рисунок 2.13.) використовується для переміщення затворної рами із затвором у крайнє переднє положення та утримання рами в передньому положенні. 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 трубку 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 камері затвора. 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.



Умовні позначки:

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

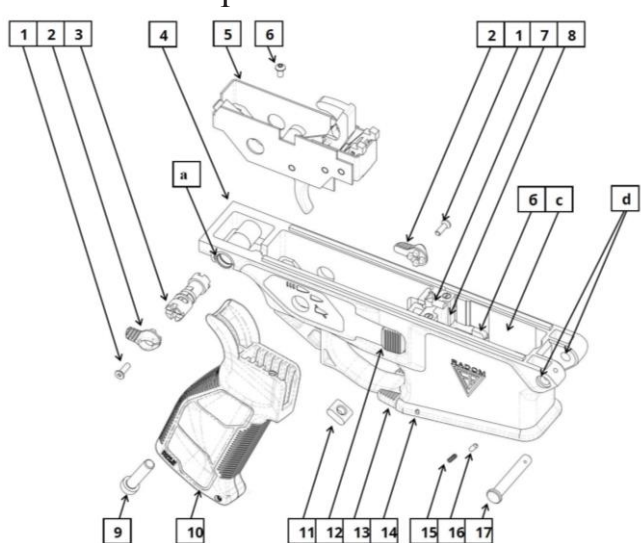
Рисунок 2.13. – зворотний механізм.

2.1.7. Коробка спускового механізму

Коробка спускового механізму (рисунок 2.14.) 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).

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 ударно-спускового механізму. У передній частині ударно-спускового механізму у відповідних прорізах корпусу спускової коробки є заскочка магазину та механізм приєднання магазину з їх кріпленням.



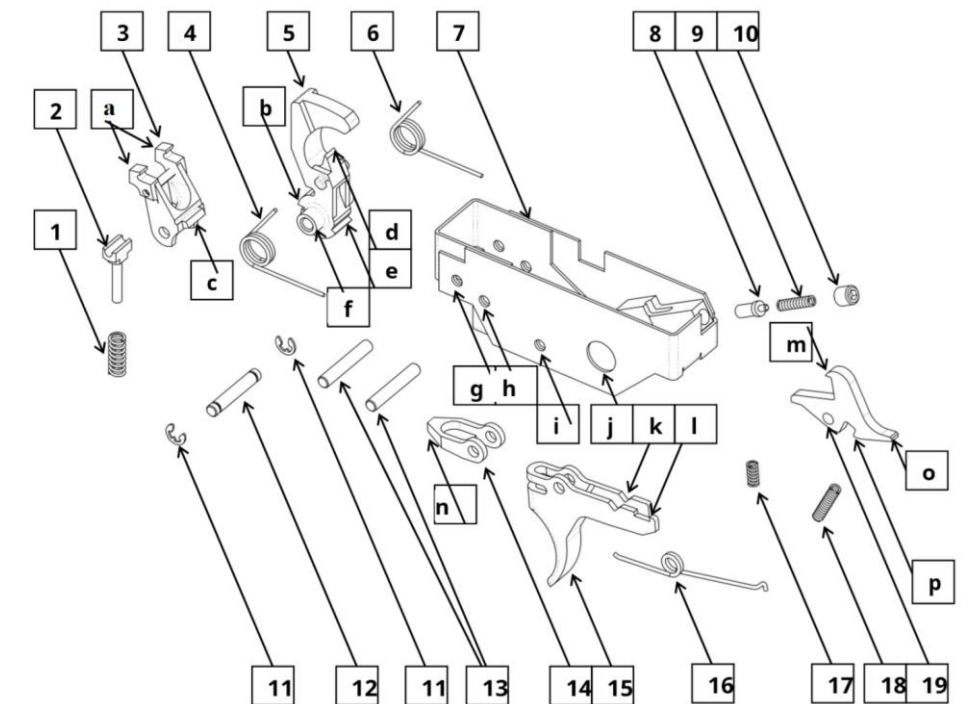
Умовні позначки:

- 1 - гвинт крильця запобіжника; 2 - крильце запобіжника; 3 - шток перемикача виду вогню-запобіжника; 4 - корпус коробки спускового механізму; 5 - ударно-спусковий механізм; 6 - гвинт кріплення ударноспускового 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.
- a - отвір для кріплення ремня; b - виступ лівого важеля заскочки магазину (утримує магазин); c - магазинне гніздо; d - отвори з'єднувача коробки ударно-спускового механізму.

Рисунок 2.14. – коробка спускового механізму.

Ударно-спусковий механізм (рисунок 2.15.) 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.



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 - регулювальний 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;
 а - верхні плечі автоматичного спуску гачка (взаємодіє із затворною рамою); б - передній зуб курка; с - зачіп переднього зуба курка; d - середній зуб курка; е - задній зуб курка;
 f - стрижень курка; g - отвір осі спуску автоматичного вогню; h - отвір осі курка; і - 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 зачепа одинарного вогню (взаємодіє з центральним зубом курка); n - зачіп заднього зуба курка;
 о - направляючий виступ зчепу (взаємодіє зі штоком перемикача виду вогню-запобіжника);
 р - гніздо пружини зачепу одиночного вогню.

Рисунок 2.15. – ударно-спусковий механізм.

Курок з ударними пружинами використовується для удару по голці. 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 поздовжній 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.

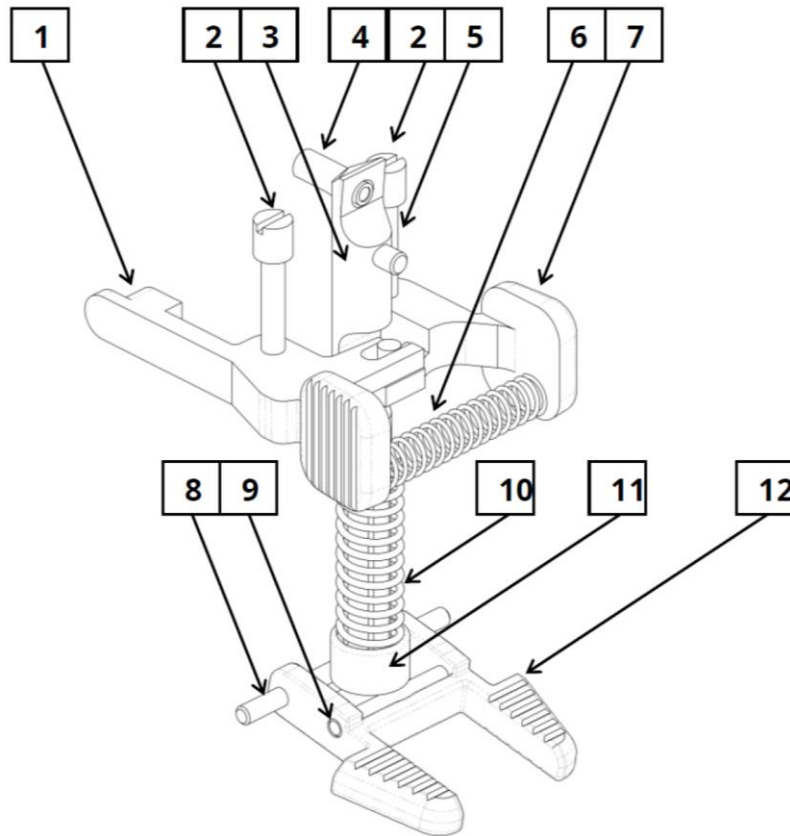
Перехоплення курка забезпечується зубом, розташованим у верхній частині зачепу. Фіксатор розміщений на спільній осі зі спусковим гачком у його поздовжньому сидлі. Пружина зачепу забезпечує його повернення у крайнє верхнє положення. У задній частині фіксатора знаходиться виступ управління, який взаємодіє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

Автоматичний спуск служить для автоматичного звільнення курка при стрільбі безперервним вогнем (чергами), а також для запобігання вивільнення курка, коли затвор не заблокований. Автоматичний спуск являє собою важіль, що підтримується в передній частині пружиною, закріпленою на штоку. Він кріпиться до передньої частини металевго 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 магазина (рисунки 2.16.) використовується для утримання та вивільнення магазина. Механізм заскочки магазина складається з

таких частин: правої та лівої кнопки (заскочка магазину) з осями та пружини заскочки магазину.



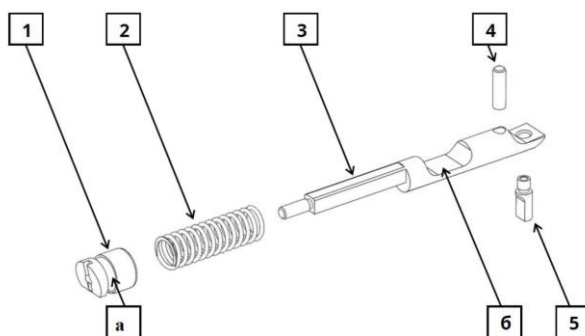
Умовні позначки:

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 2.16. – 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, і їх переміщення пов'язане зі взаємодією правого важеля з вилкою лівого важеля.

Механізм зачепа затворної рами (рисунок 2.17.) 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; b - виріз для важеля заскочки магазина.

Рисунок 2.17. – 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 виємкою пружини зачепа в опорі, передаючи на важелі зачепу натиск, що створюється під час звільнення затворної рами із затвором у попереднє положення.

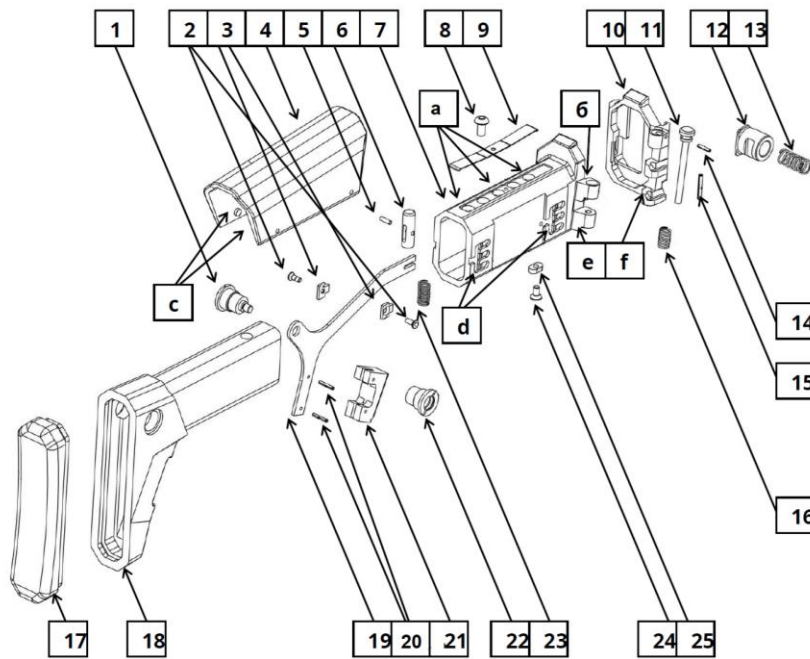
2.1.8. Телескопічний приклад

Телескопічний приклад (рисунок 2.18.) полегшує ведення вогню з карабіна, а регулюючи його довжину та висоту щокі, можна налаштувати зброю під поточні завдання користувача.

Для того, щоб відрегулювати положення щокі, необхідно:

- витягнути приклад в положення “1” (або далі);
- відвести щокі назад;
- встановити її в потрібне положення і посунути вперед, поки вона не зафіксується в напрямних щік.

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).



Умовні позначки:

1 - ліва втулка ремня; 2 - гвинт стопору щоки; 3 - стопір 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 - повзунок 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);

a - установочні отвори заскочки приклада; b - сидло осі приклада; c - щокові фіксатори; d - напрямні щічкових штифтів; e - косі напрямні установки корпуса приклада; f - кріпильні косі напрямні корпуса приклада.

Рисунок 2.18. – приклад.

Головка приклада має шість напрямних на бічних поверхнях (по три напрямних з кожної сторони), які взаємодіють із чотирма фіксуєчими штифтами всередині щоки, що дозволяє регулювати висоту та кут положення щоки. Незмінність обраного положення щоки забезпечується плоскою пружиною, прикріпленою гвинтом до верхньої площини головки приклада. На верхній площині корпуса 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.

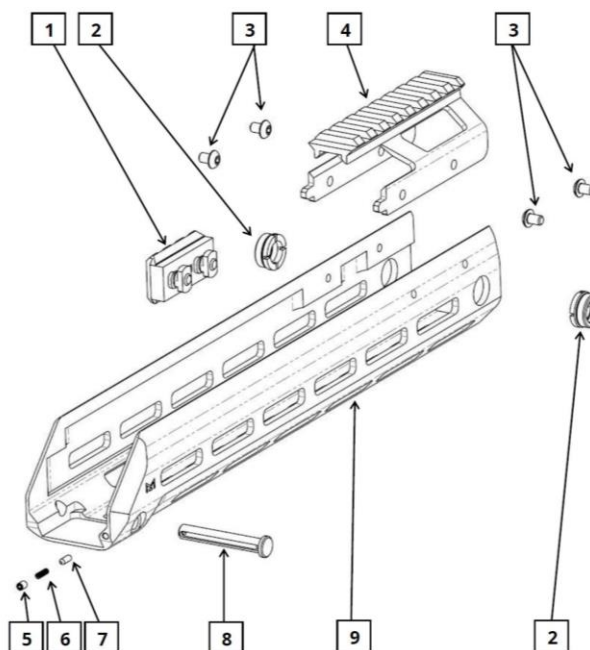
У передній частині головки приклада є заскочка стопорного замка, який утримує його в розгорнутому положенні завдяки взаємодії зубця заскочки з тримачем приклада. Два бічні виступи на правій стороні головки приклада є посадочними місцями для осі приклада. Похилі монтажні поверхні в нижній частині цих 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.

2.1.9. Подовжене ців'я з накладкою

Подовжене ців'я з накладкою (рисунок 2.19.) охоплює ствол знизу у ствольній коробці і зверху в газовій камері, одночасно закриваючи регулятор газу. Поздовжні вирізи, зроблені в бічних і нижніх стінках ців'я, використовуються для кріплення допоміжних рейок 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 рейкою з профілем, що відповідає стандарту MIL-STD-1913 (так звана планка Пікатінні).

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



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 2.19. – модуль подовженого ців'я М-ЛОК.

Увага: карабіни версії А2 мають подовжене ців'я з кришкою та 1 додаткову планку, прикріплену до гнізда у стандарті М-ЛОК, у той час як карабіни версії А1 мають коротке ців'я з 3 планками, прикріпленими до гнізд у стандарті МОЕ, що робить рейки не взаємозамінними між цими стандартами. Проте всі модулі ців'я між версіями А2 і А1 повністю взаємозамінні.

2.2. Взаємодія частин і механізмів

Увага: Взаємодію частин і механізмів карабіна описано для версії з правостороннім викиданням гільз.

2.2.1. Принцип дії

Карабін працює за допомогою енергії частини порохового газу, що виділяється з каналу ствола через бічний отвір в його стінці коротким ходом газового поршня.

Під час пострілу частина порохових газів з дульного зрізу 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, гільза патрона 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 до тих пір, 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. Щоби здійснити постріл, слід відпустити спусковий гачок і натиснути його знову.

Після вистрілу останнього патрона з магазину 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. 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 вправо 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;

голка зміщена під дією курка вперед;

ударні пружини курка знаходяться у найменшій напрузі.

2.2.3. Взаємодія частин і механізмів під час заряджання

а) Приєднання магазина;

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

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

б) Відтягування затворної рами;

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

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

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

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

5. Патронник ствола відкривається.

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

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

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

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

10. Протягом усього руху затворної рами зворотна пружина знаходиться під стиском.

в) Звільнення затворної рами;

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

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

3. Під дією пружини патрони в магазині піднімаються до тих пір, поки верхній патрон не опреться у затворну раму.

4. Досиланий патрон переміщує екстрактор назад, стискаючи його пружину.

5. Кіготь екстрактора зачіплюється за фланець гільзи.

6. Під дією патрона ударник втягується.

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

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

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

10. 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.

а) Спусковий гачок.

1. При натисканні на спусковий гачок фіксатор спускового гачка на передньому спусковому важелі від’єднується від зуба курка.

2. Курок під дією ударних пружин обертається навколо своєї осі і енергійно б’є по голці.

3. Ударник вдаряє вістрям по капсулю.

4. Ініційна маса загорається, полум’я, проникаючи крізь вогневі канали денця гільзи, запалює пороховий заряд.

5. Після досягнення виштовхувального тиску куля починає рух по каналу ствола.

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

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

8. При подальшому шляху газового поршня порохові гази видаляються через випускні отвори.

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

10. За цей час куля залишає канал ствола.

11. Під дією сили інерції затворна рама відходить назад і виконує ті ж дії, що і при ручному втягуванні (пункт 2.2.3. Б (крім п. 7.));

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

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

14. Після досягнення затворною рамою заднього положення вона рухається вперед під впливом зворотної пружини, виконуючи дії, як під час заряджання (пункт 2.2.3. В);

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

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

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

Цикл автоматизації вогнепальної зброї повторюється до тих пір, 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 вистріл 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.

а) Спусковий гачок:

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

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

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

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

б) Відпускання спускового гачка:

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

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

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

в) Натискання на спусковий гачок:

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

2. Здійснюється наступний постріл. Робота деталей і механізмів повторюється.

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

а) Відправлення останнього патрона з магазина в патронник:

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

2. При натисканні на спусковий гачок спочатку всі дії аналогічні стрільбі безперервним або одиночним вогнем (пункт 2.2.4. або пункт 2.2.5).

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

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

б) Зняття магазина (або заміна на споряджений)

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

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

Звільнення рухомого блоку від фіксації можливе шляхом:

в) Натискання важеля фіксатора затворної рами

1. При натисканні на важіль фіксатора зачеп рами рухається вниз.

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

Або

г) Відтягнення рукоятки перезарядження

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

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

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

2.3. Стандартне обладнання для карабіна

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

ящик для інструментів з установкою для стрільби навчальними боєприпасами,

магазини на 30 патронів (кількість залежить від Замовника),

затискачі для приєднання магазинів,

механічні приціли,

багнет,

двоточковий переносний ремінь,

передня рукоятка M-LOK,

накладки ців'я (кількість залежить від Замовника):

- обмежувач захвату у зборі M-LOK
- 2-слотові нижні накладки у зборі M-LOK
- 2-слотові бічні накладки у зборі M-LOK
- 3-слотові бічні накладки у зборі M-LOK

1. Аксесуари для карабіна (рисунок 2.10.) використовуються для розбирання, складання, чищення та обслуговування зброї.

У набір аксесуарів входять:

збірний шомпол, чотирьохкомпонентний;

шнур-протирка;

латунна щітка для каналу ствола;

волосяна щітка для каналу ствола;

наконечник шомпола з вушком;

щітка для очищення газової камери;

двостороння щітка на ручці;

шестигранний ключ 1/8 дюйма;

шестигранний ключ 2;

шестигранний ключ 3;

шестигранний ключ 4;

шестигранний ключ 5;

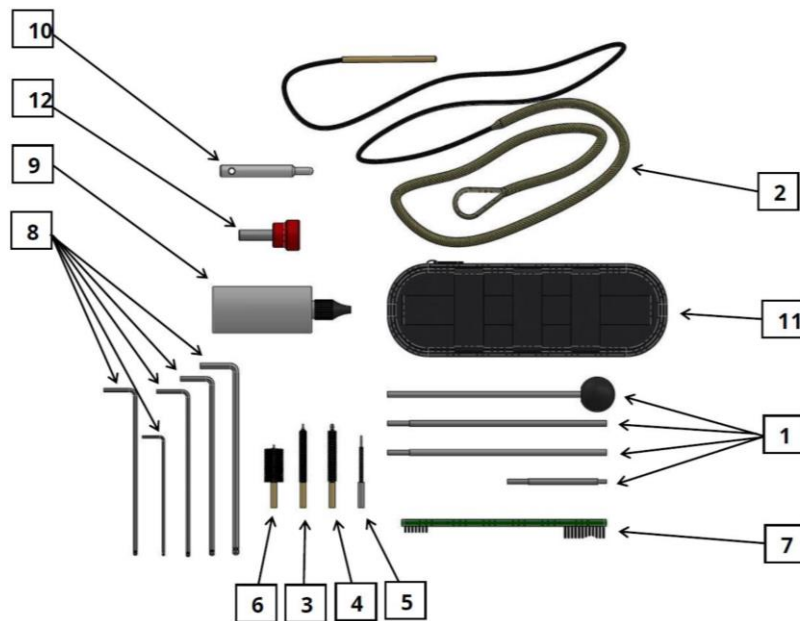
олійниця;

шматочки тканини для чищення(фланель);

ключ для регулювання мушки;

футляри для матеріалу;

пристрій для стрільби навчальними боєприпасами.



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 боєприпасами

Рисунок 2.10. – фурнітура для карабіна.

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 до тих пір, 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 перемикачів 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.

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 боєприпасами підвищує тиск порохових газів, що діють на газовий поршень, уможливорюючи ведення вогню холостими патронами. Установка пристрою (пункт 3.3.4).

2. Магазины на 30 патронів (у кількості, зазначеній Замовником) є взаємозамінними з більшістю магазинів, призначених для карабінів M16 (AR-15), за винятком кількох випадків незамінності, наприклад Magpul PMAG Gen 3.

Увага: Перед використанням магазину M16 (AR-15) слід перевірити його, приєднавши до зброї та вручну перезарядивши, а якщо можливо, також пострілявши з нього.

3. Затискачі для з'єднання магазинів дозволяють об'єднання 2 магазинів у блок.

Щоб встановити кліпси, треба:

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

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

5. Багнет - див. “Інструкцію із застосування та використання штикового ножа”.

6. Двоточковий ремінь для перенесення полегшує перенесення карабіна та дозволяє тримати обидві руки вільними під час перенесення карабіна. Ремінь регулюється по довжині за допомогою регулювальної петлі.



Умовні позначки:

1 - на ложі, 2 - на спусковій коробці, 3 - на прикладі

Рисунок 2.11. – точки кріплення ремня.

Кріплення 2-точкового ремня:

покласти карабін на правий бік (для праворукого стрільця);

прикріпити кінець ремня (з регулювальною петлею) до точки кріплення на ців'ї (“1”);

прикріпити кінець ремня (з металевим обідком) до точки кріплення на спусковій коробці (“2”) або на прикладі (“3”).

7. Передня ручка оснащений системою кріплення M-LOK. Її можна прикріпити до ців'я (або іншого елемента), оснащеного отворами для кріплення аксесуарів M-LOK (позначені логотипом “М”). Він служить елементом, який полегшує носіння та утримання зброї під час стрільби. Хвостовик в зборі (пункт 3.3.5.);

8. 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. Монтаж захисних кожухів (пункт 3.3.5.);

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.

3.1. Розбирання та складання карабіна

3.1.1. Часткове розбирання зброї

Щоб частково розібрати карабін, треба:

1. Від'єднати магазин і перевірити, чи немає патрона в патроннику; Для цього:

натиснути кнопку фіксатора магазину і вийняти магазин із гнізда;

потягнути затворну раму у заднє положення та зупинити рухомий блок у задньому положенні за допомогою важеля фіксації затворної рами, піднявши його;

перевірити, чи немає патрона в патроннику;

переконавшись, що в патроннику немає патрона, відпустити затворну раму у переднє кінцеве положення, натиснувши важіль фіксатора затворної рами або посунувши рукоятку перезарядження назад.

2. Від'єднати ців'я від затворної коробки; Для цього:

витягнути з'єднувач ців'я з гнізда в передній частині корпусу ствола та отворів у задній частині ців'я;

зсунути ців'я вперед так, щоб шліци кришки ців'я вийшли з виїмок у верхній частині кожуха затворної коробки;

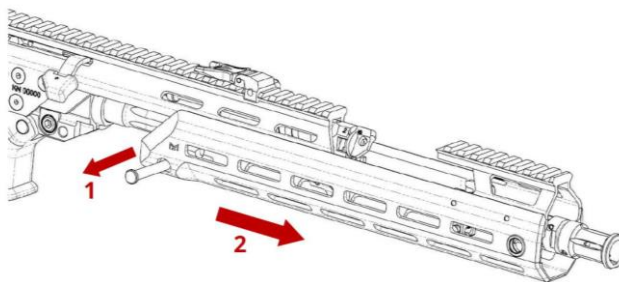


Рисунок 3.1. – від'єднання ців'я від затворної коробки.

3. Розкласти газовий вузол; Для цього:

повернути регулятор за межі робочого діапазону в горизонтальне положення (напроти бічних вирізів газової камери) і вийняти регулятор з газової камери;

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.

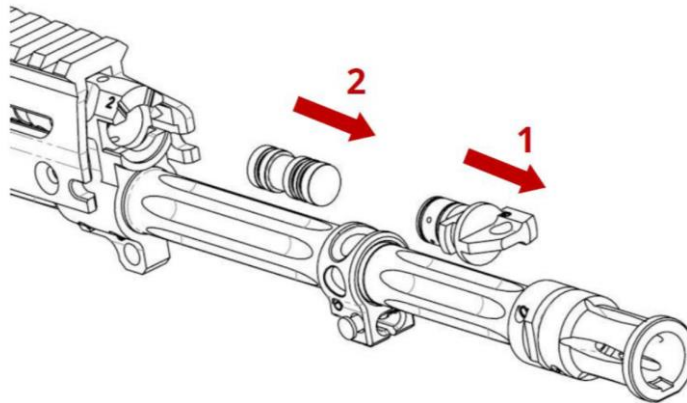


Рисунок 3.2. — схема розташування газового вузла.

4. Від'єднати кріплення прикладу разом із прикладом; Для цього:

натиснути на заскочку замка прикладу і скласти приклад до правої сторони карабіна;

втиснути і утримувати язичок на задній частині зворотного механізму;

зсунути тримач приклада разом із прикладом вниз з напрямних задньої частини затворної коробки;

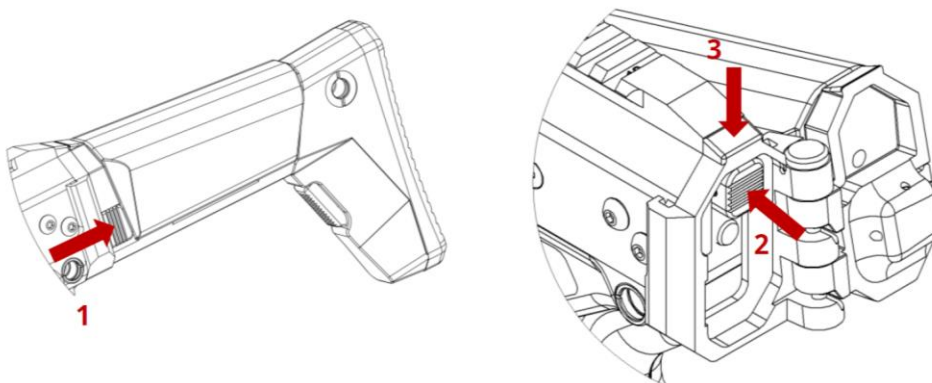


Рисунок 3.3. — демонтаж прикладу.

5. Від'єднати затворну раму із затвором; Для цього:

витягнути вузол зворотного механізму із затворної коробки;

нахилити задню частину карабіна донизу, доки затворна рама із затвором не вислизне із затворної коробки;

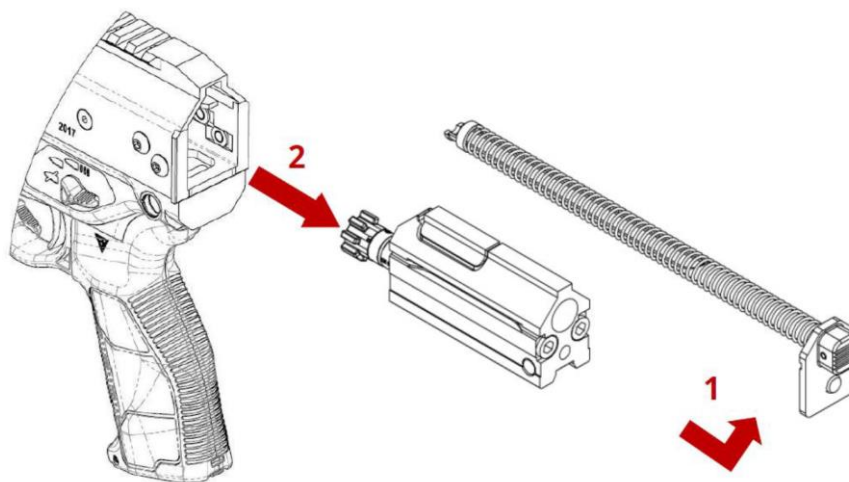
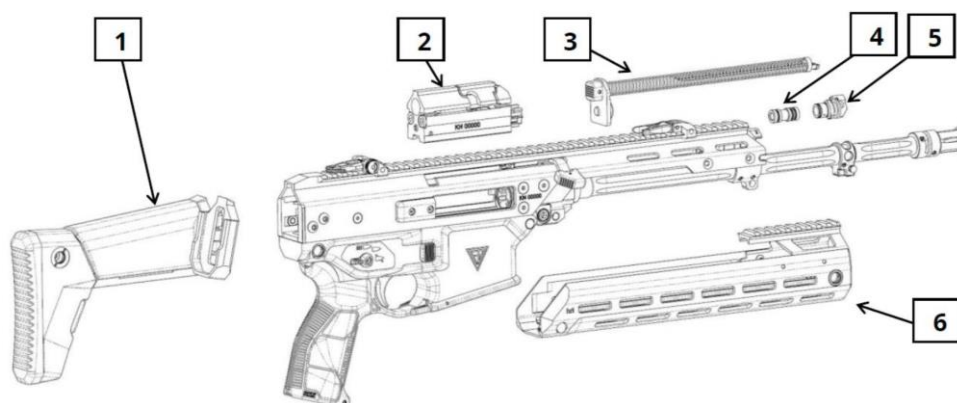


Рисунок 3.4. – демонтаж зворотного механізму та рухомого вузла.



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 3.5. – зброя у частковій розбірці.

3.1.2. Складання зброї після часткового розбирання

Для того, щоб зібрати карабін після часткового розбирання, треба:

1. Зібрати газовий вузол; Для цього:

вставити газовий поршень в газову камеру, переконавшись, що плоска сторона поршня знаходиться з відкритої сторони газової камери;

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).

2. Прикріпити ців'я до затворної коробки; Для цього:

вставити ців'я спереду так, щоб виступи кришки увійшли у виїмки верхньої частини затворної коробки;

зрівняти отвір переднього гнізда в стволотримачі з отворами в задній частині ців'я;

втиснути штифт роз'єму ців'я.

3. Вставити затворну раму із затвором в затворну коробку; Для цього:

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;

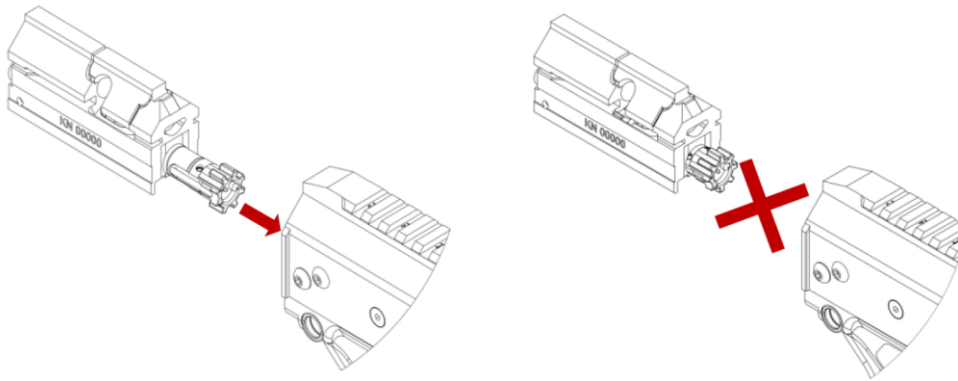


Рисунок 3.6. – монтаж затворної рами із затвором - необхідне положення затвора.

перевести затворну раму у крайнє переднє положення;

вставити зворотний пристрій в отвір у затворній рамі.

4. Прикріпити приклад; Для цього:

переконались, що курок зведений і знаходиться на фіксаторі автоматичного спускового гачка; якщо ні, зведіть курок і перемістіть плечі автоматичного спускового гачка вперед;

повернути спускову коробку для з'єднання із затворною коробкою;

натиснути і утримувати язичок на задній частині зворотного механізму;

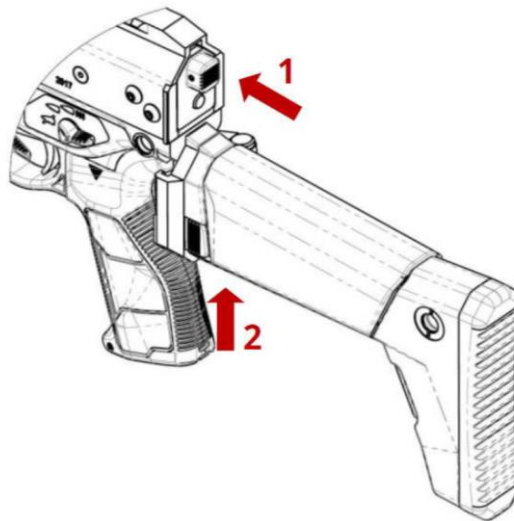


Рисунок 3.7. — монтаж приклада.

вставити приклад на напрямні приклада і перемістити його вгору до упору (виступ хвостовика зворотного механізму опинеться в отворі кріплення приклада).

3.1.3. Повне розбирання зброї

Щоб повністю розібрати карабін, треба:

1. Частково розібрати карабін (пункт 3.1.1.).

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:

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

Увага: Звернути увагу на те, щоб гайковий ключ був вставлений до самого дна гнізда болта.

витягнути ствол із тримача;

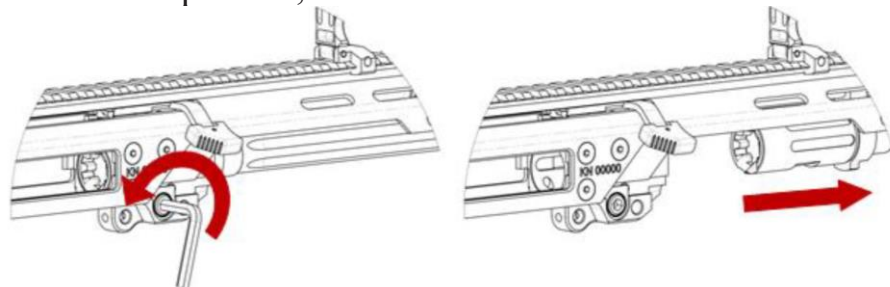


Рисунок 3.8. — розбирання ствола.

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

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

вийняти штовхач із газової камери і зняти з нього пружину;

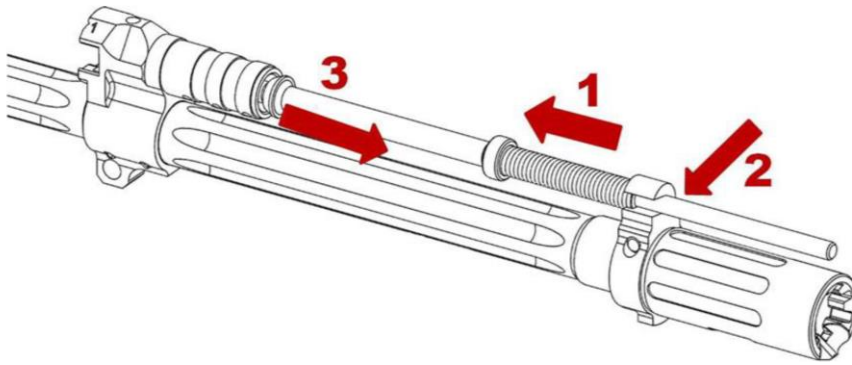


Рисунок 3.9. – розбирання ствола.

4. Від'єднати затвор від затворної рами; Для цього:
 вибити шпильку, що фіксує голку;
 вийняти голку;
 вийняти напрямлюючий шток затвора (повзунок);
 витягнути затвор із затворної рами.

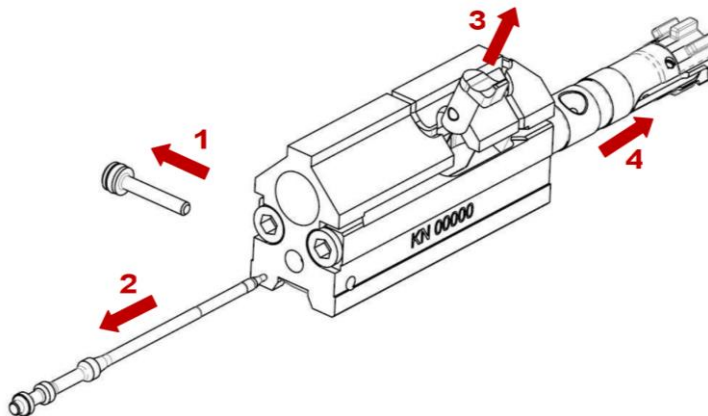


Рисунок 3.10. – від'єднання затвора від затворної рами.

3.1.4. Складання зброї після повного розбирання

Щоб зібрати карабін після його повного розбирання, слід:

1. Приєднати затвор до затворної рами; Для цього:
 вставити затвор у затворну раму;
 зафіксувати положення затвора напрямлюючим штоком затвора (повзуном), вставивши його у виїмку (кулачок) затворної рами і отвір у затворі.

Увага: Переконатися, що хрестовина вказує на зовнішню сторону затворної рами.

Увага: Звернути увагу на положення екстрактора - він повинен знаходитися з того боку затворної рами, на який планується викидати гільзи.

ввести голку у гніздо в затворній рамі на таку глибину, щоб голка виступала із затворної рами на висоту приблизно 2-3 мм;

зафіксувати голку шпилькою, вставивши її до упору в її місце;

Увага: Звернути увагу, щоби шпилька голки не виступала зі свого гнізда над поверхнею бічної стінки затворної рами.

2. Зібрати і прикріпити ствол; Для цього:

одягти зворотну пружину на штовхач;

вставити кінець штовхача (протилежний тому, де розміщена пружина) в газову камеру;

потягнути зворотну пружину штовхача в напрямку дула ствола;

вставити штовхач збоку, у виїмку в гнізді втулки тримача ствола;

відпустити відкотну пружину і переконатися, що вона міцно тримається в гнізді;

вставити ствол у тримач ствола.

Увага: Вставляючи ствол у стволотримач, переконайтеся, що ствол вставлений у стволотримач настільки, що він упирається в нього стопорним хомутом.

затягнути болт ригелів кріплення ствола до тих пір, поки позначка на болті не зрівняється з міткою на кріпленні ствола;

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

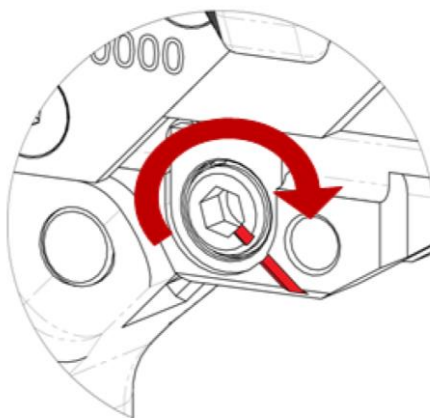


Рисунок 3.11. – пригвинчування ствола.

3. Прикріпити спускову коробку; Для цього:

сумістити отвори в передній частині корпусу спускової коробки з гніздом у стволотримачі;

вставити з'єднувальний штифт спускової коробки.

4. Виконати подальші кроки складання відповідно до (пункт 3.1.2.);

3.2. Заміна ствола

Щоб замінити ствол у карабіні, слід:

1. Розрядити зброю і перевірити, чи в патроннику не залишився патрон;

Для цього:

натиснути кнопку фіксації магазину і від'єднати магазин;

за допомогою рукоятки перезаряджання потягнути затворну раму в заднє положення і зупинити рухомий блок у задньому положенні за допомогою важеля фіксатора рами, піднявши його;

переконатися, що в патроннику немає патрона;

залишити рухомий блок у задньому положенні.

2. Від'єднати ствол; Для цього:

від'єднати ців'я від затворної коробки (пункт 3.1.1. перелік 2);

відкрутити болт ригелів кріплення ствола за допомогою шестигранного ключа №5.

Увага: Звернути увагу на те, щоб гайковий ключ був вставлений у гніздо болта до самого дна.

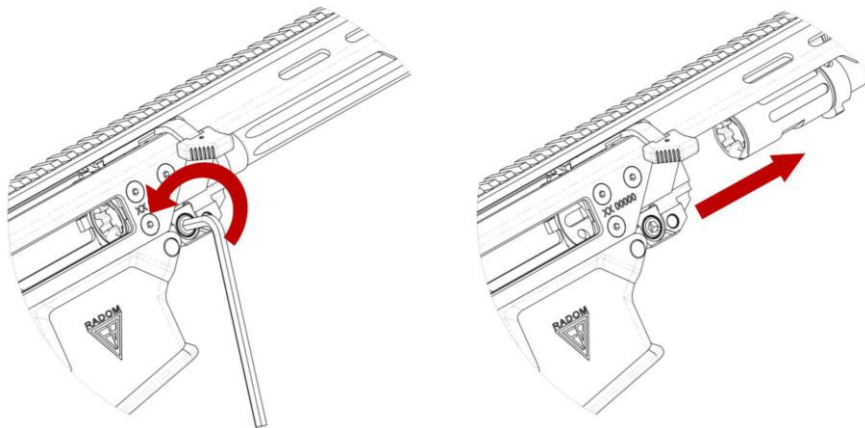


Рисунок 3.12. – відкручування болтів ствола і розбирання ствола.

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

3. Прикріпити ствол; Для цього:

вставити ствол в його утримувач (вставити ствол можна буде тільки при рухомому вузлі в задньому положенні);

Увага: Вставляючи ствол у стволотримач, переконатися, що ствол вставлений у стволотримач до упору стопорним хомутом.

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.

звільнити рухомий вузол від зачепу.

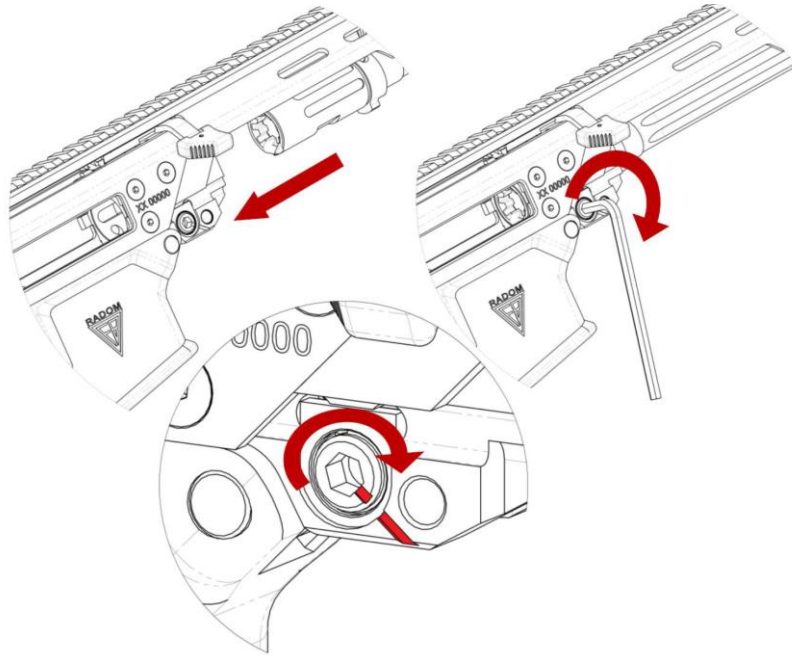


Рисунок 3.12. – збирання ствола і його прикручування.

прикріпити ців'я до затворної коробки (пункт 3.1.2. перелік 2).

3.3. Налаштування карабіна

3.3.1. Зміна напрямку викиду гільз

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

Щоб змінити напрямок викидання гільз, треба:

1. частково розібрати зброю (пункт 3.1.1. (опустити перелік 2 і 3));
2. від'єднати затвор від ригеля (пункт 3.1.3. перелік 4);

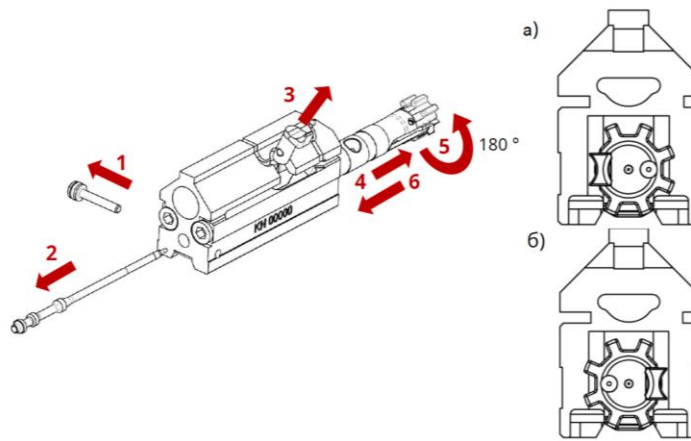


Рисунок 3.13. — зміна напрямку викидання гільз: а) положення екстрактора (викидача) гільз у праву сторону; б) положення екстрактора (викидача) гільз у ліву сторону.

3. Повернути затвор на 180° 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 (пункт 3.1.4. перелік 1).

5. Від'єднати заглушку викидного отвору і корпус відбивача:
за допомогою шестигранного ключа № 2 відкрутити гвинти кріплення заглушки викидного отвору і зняти її;
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 гнізда болта.

6. Прикріпіть заглушку викидного отвору до правого отвору, а відбивач гільз - до лівого викидного отвору:
вставити заглушку викидного отвору у невикористовуваний отвір, припасувавши її переднім вирізом до переднього краю отвору, а задню частину вирівняти з гніздами для болтів і закріпити болтами;
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.

7. Скласти карабін (пункт 3.1.2.).

3.3.2. Зміна положення ствольної накладки (ців'я)

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

Щоб змінити положення ців'я, треба:

1. Послабити гайки М-ЛОК шестигранним ключем на 1/8 дюйма, поки вони не прокрутяться на 90° і не розблокують можливість вилучення рейки з монтажного вирізу;

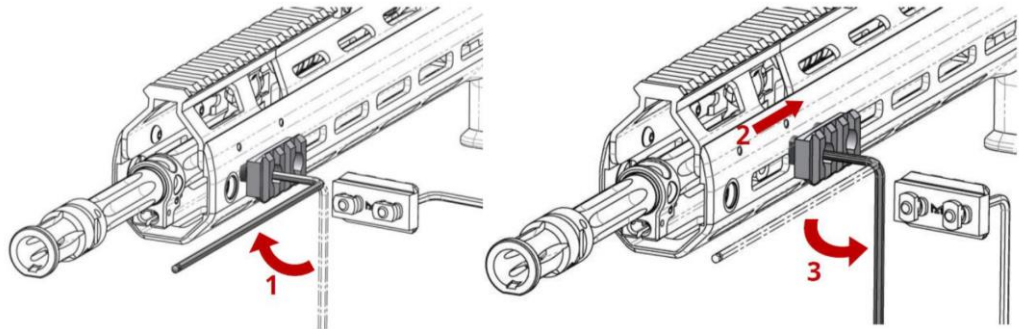


Рисунок 3.14. — зміна розташування накладок ців'я.

3. Пересунути секцію рейки в обраний монтажний виріз;

4. Закрутити гайки М-ЛОК шестигранним ключем на 1/8 дюйма так, щоби вони провернути на 90° і заблокували можливість вилучення рейки з монтажного вирізу.

Увага: карабіни версії A2 використовують подовжене ців'я з накладкою та 1 додатковою планкою, прикріпленою до гнізда в стандарті М-ЛОК, натомість карабіни версії A1 використовують коротке ців'я з 3 рейками, прикріпленими до гнізд за стандартом МОЕ, а це означає, що рейки не є взаємозамінними між цими стандартами.

3.3.3. Регулювання опору перемикач положення важеля виду вогню-запобіжника

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

Щоб налаштувати опір перемикач, треба:

1. Частково розібрати карабін (пункт 3.1.1. (опустити перелік 2 і 3)).
2. Використовуючи шестигранний ключ № 3, повернути регульовальний гвинт:

праворуч - більший опір;

ліворуч - менший опір;

3. Скласти карабін (пункт 3.1.2.).

3.3.4. 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;
2. закрутити гвинт пристрою шестигранним ключем № 5 до тих пір, поки конус його гвинта не встане на конічну поверхню дульного пристрою.

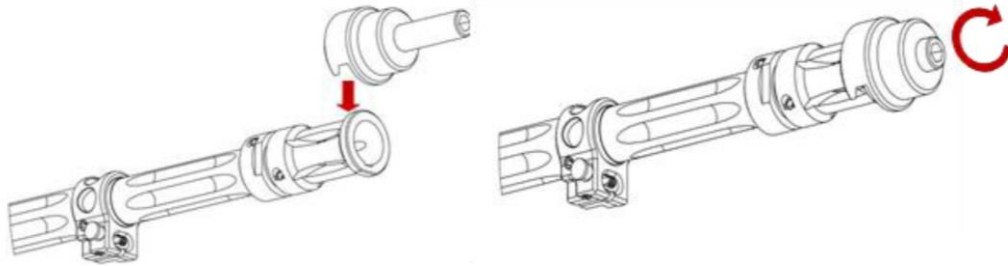


Рисунок 3.15. – кріплення пристрою.

3. Решту етапів підготовки карабіна до стрільби навчальними боеприпасами слід виконувати, (підрозділ 5.1.), споряджаючи магазини заряджання навчальними боеприпасами.

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.

3.3.5. Оснащення карабіна передньою рукояткою і термонакладками

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

Устаткування включає:

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

Аксесуари встановлюються наступним чином:

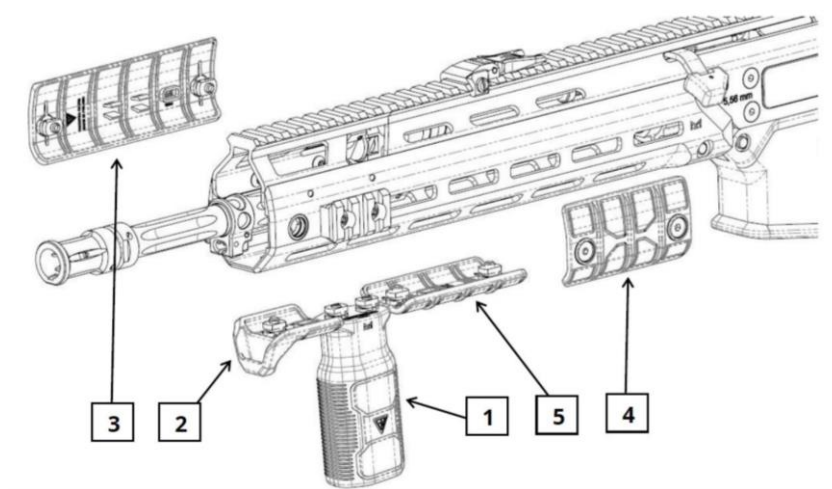
маючи готовий набір для прикріплення (наприклад, передню рукоятку з болтами та гайками M-LOK), встановити гайки горизонтально у поглиблення на станині;

вставити шестигранний ключ на 1/8 дюйма в гвинт і прокрутити гайки М-ЛОК 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 аксесуарів здійснюється наступним чином:

вставити шестигранний ключ на 1/8 дюйма у гвинт і повернути гайки М-ЛОК так, щоб вони повернулися на 90° і розблокували можливість вилучення рейки з монтажного вирізу;



Умовні позначки:

- 1- передня рукоятка М-ЛОК; 2 - обмежувач рукоятки; 3 - 3-шліцева бічна накладка;
4 - 2-шліцева бічна накладка; 5 - 2-шліцева нижня накладка.

Рисунок 3.16. — установка дополнительного оборудования



Рисунок 3.17. — приклад конфігурації дополнительного обладнання.

3.3.6. Кріплення багнета

Карабін пристосований для кріплення багнетного ножа. Встановлюється багнетний ніж відповідно до “Інструкції із застосування багнетного ножа”.

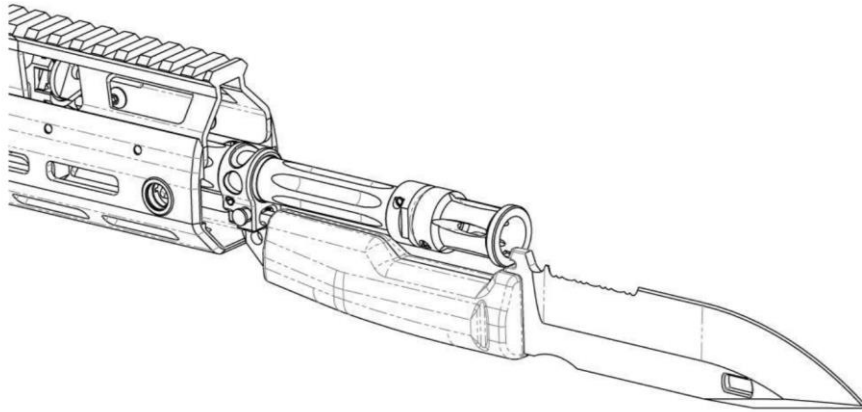


Рисунок 3.18. – карабін з прикріпленим багнетним ножом.

3.3.7. Приєднання підвісного гранатомета

Карабін пристосований для установки підвісного гранатомета. Встановлення гранатомета слід проводити відповідно до “Інструкції із застосування модульного гранатомета калібру 40 мм (підвісного)”.

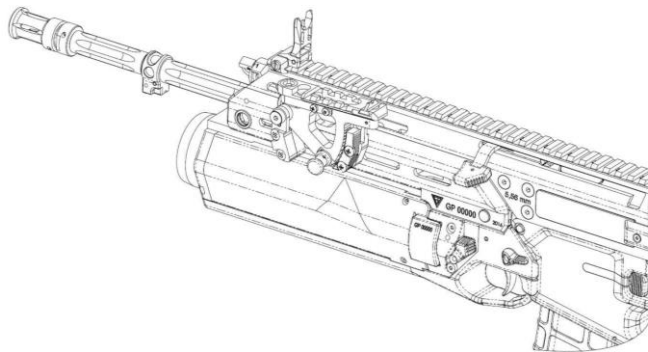


Рисунок 3.19. – карабін з прикріпленим підвісним гранатометом.

Увага: Не встановлюйте багнетний ніж і підвісний гранатомет одночасно. Стрільба з підвісного гранатомета зі встановленим багнетом може пошкодити карабін і привести до втрати здоров'я чи життя.

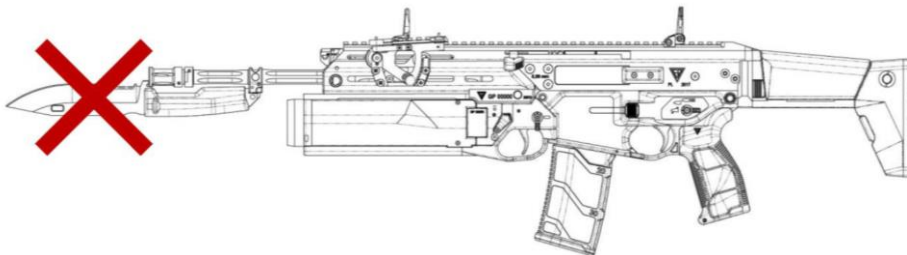


Рисунок 3.20. – карабін з прикріпленим гранатометом і багнетом -неправильна конфігурація.

4. ОБСЛУГОВУВАННЯ

4.1. Періодичне обслуговування

4.1.1. Види та графік періодичного технічного обслуговування

Технічне обслуговування зброї та її обладнання, що перебуває в експлуатації, здійснюється з метою: забезпечення тривалого утримання зброї в технічній справності, продовження міжремонтних періодів 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 Республіки Польщі. Зброя проходить наступне періодичне технічне обслуговування:

обслуговування нижчого рівня, щовиконується безпосереднім користувачем:

поточне (ОВ);

періодичне № 1 (ОО-1);

технічне обслуговування вищого рівня, яке виконує майстерня зброї:

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 вогнепальна 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:

після тактичної польової підготовки, поєднаної зі стрільбою;

після значного забруднення зброї з інших причин;

після використання зброї під час опадів;

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 №2 виконується майстернею зброї 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.

4.1.2. Посібник із обслуговування нижчого ряду

Діапазон дій протягом періодичного обслуговування представлений у таблиці 2.

Обсяг робіт, що виконуються при періодичному технічному обслуговуванні

Таблиця №4.1.

№ з/п	Вид обслуговування	Проведені заходи
1.	ОВ	1. Часткове розбирання зброї (пункт 3.1.1.) 2. Очищення вузлів зброї (пункт 4.2.) 3. Консервація вузлів зброї (пункт 4.2.3.) - непроводити у випадку огляду перед стрільбою 4. Змащування (пункт 4.2.2.) 5. Складання зброї після часткового розбирання (пункт 3.1.2.) 6. Технічний огляд зброї у зібраному стані (пункт 4.3.1.)
2.	ОО-1	1. Підготовка зброї до періодичного технічного обслуговування 2. Технічний огляд вогнепальної зброї в зібраному стані (пункт 4.3.1.) 3. Повне розбирання зброї (пункт 3.1.3.) 4. Очищення деталей і вузлів демонтованої зброї (пункт 4.2.) 5. Технічний огляд деталей і вузлів розібраної зброї (пункт 4.3.2.) 6. Консервація деталей і вузлів зброї (пункт 4.2.3.) 7. Складання зброї після повного розбирання (пункт 3.1.4.) 8. Перевірка правильності складання зброї та взаємодії її частин і механізмів (пункт 4.3.1. підпункти 2-10.) 9. Внесення анотації про проведення технічного обслуговування доіндивідуальної картки зброї (тільки у випадку ОО-2)

4.2. Чищення, змащування, консервація і зберігання карабіна

Карабін завжди повинен бути у повному 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 Республіки Польща, або засоби, рекомендовані виробником: Brgpox, 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.

4.2.1. Чищення

Карабін слід очищати відповідно до графіка періодичного обслуговування (пункт 4.1.1.) і в наступних випадках:

чистити канал ствола під час підготовки до стрільби;

відразу після стрільби по можливості очистити і законсервувати канал ствола та змастити газовий поршень і газовий регулятор засобом для очищення та консервації;

при більш тривалій стрільбі очищати, по можливості, газову камеру і газовий регулятор, а також змащувати напрямні канавки в затворній рамі і повзун;

при сильному забрудненні карабіна (пісок, бруд, сніг) частково розібрати його та почистити;

у разі намокання, сильного дощу або використання у вологих умовах частково розібрати, висушити, почистити та законсервувати;

кожного разу під час перерв у бойових діях, навчаннях і триваліших заняттях у польових умовах.

Залежно від ступеня розбирання карабіна (часткове або повне розбирання), при чищенні звернути особливу увагу на очищення:

- при частковому розбиранні:

каналу ствола з патронником,
газового регулятора,
головки газового поршня,
чоло і вінок затвора.

- у повністю розкладеному стані:

каналу ствола з патронником,
газового регулятора,
газового поршня,
газової камери,
голки і каналу голки,
затвора і патронника,
кулачка затворної рами,
спускового механізму,
кріплення ствола і затворної гільзи.

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).

4. Почистити рифлену частину канала ствола:

залежно від потреб одягти на шомпол латунну щітку, волосяну щітку або наконечник шомпола з вушком (зі шматочком фланелі на ньому);

просочити щітку або фланель засобом для чищення;

пройти кілька разів уздовж всього каналу ствола; при необхідності почистити щітку або вставити новий шматок фланелі і повторити операцію; протерти канал ствола чистим сухим шматком фланелі.

Увага: Якщо під час чищення очищувач із шомполом 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 збройову майстерню.

5. Почистити патронник і дульний пристрій (полум'ягасник).
6. Очистити газову камеру:
від'єднати регулятор газу і вийняти газовий поршень;
промити газовий відсік засобом для чищення та очистити його щіткою для газової камери;
втерти газову камеру насухо.
7. 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, втерти регулятор і поршень насухо.
8. Знову протерти канал ствола чистим сухим шматком фланелі,
9. Детально оглянути канал ствола - з боку випускного отвору та патронника; звернути особливу увагу на канавки і перевірити, чи не залишилося в каналі ствола залишків очищення.
10. Очистити казенну грань і вінок затвора:
використовувати двосторонню щітку для очищення казенної грані та вінка затвора, звертаючи особливу увагу на те, щоб під подавачем не залишалося бруду;
втерти насухо казенну грань і вінок затвора.
11. Очистити затворну коробку, затворну раму і передню частину затвора тканиною, змоченою в засобі для чищення, а потім втерти їх насухо.
12. Залишки металевих частин карабіна протерти насухо ганчіркою, а в разі значного забруднення протерти їх миючим засобом і втерти насухо.
13. Втерти пластикові деталі насухо.

Крім того, при ОО-1:

14. Очистити голку та канал голки
очистити голку ганчіркою, змоченою миючим засобом, і втерти насухо;
очистити канал голки в затворній рамі за допомогою щітки з щетиною.
15. Очистити повзунок;
очистити стрижень ганчіркою, змоченою миючим засобом, і втерти насухо.

16. Очистити затвор, гніздо затвора:

очистити зовнішні поверхні затвора ганчіркою, просоченою миючим засобом, і витерти насухо;

очистити гніздо затвора у затворній рамці двосторонньою волосяною щіткою і витерти насухо.

17. Очистити ударно-спусковий механізм:

промити ударно-спусковий механізм засобом для чищення;

використовуючи 2-сторонню волосяну щітку, видалити відкладення порошку, опилок та інших забруднень;

використовуйте тканину, щоб видалити надлишки миючого засобу.

18. Очистити стволотримач та ригельну втулку:

використовуйте двосторонню щітку для очищення кріплення ствола, приділяючи особливу увагу тому, щоб у гніздах ригелів ствола не залишалося бруду;

очистити зовнішню поверхню ригельної втулки ствола ганчіркою, насиченою миючим засобом, і витерти насухо;

використовуйте двосторонню волосяну щітку для очищення ригельної втулки затвора, приділяючи особливу увагу тому, щоб не залишилося забруднень між ригельними опорами затвора та торцем ствола.

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 ЗС РП. Під час змащування наносить краплю олії на:

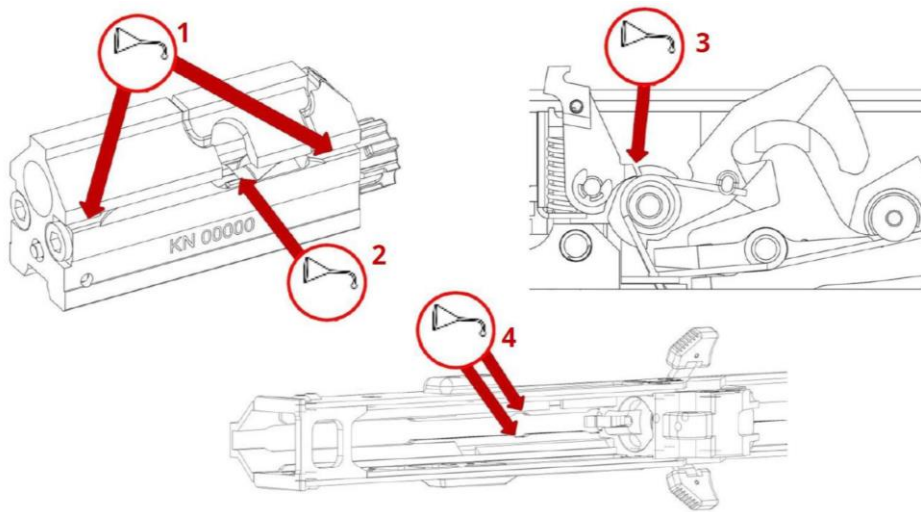
напрямні виїмки в затворній рамі;

повзунок;

нижню частину курка;

напрямні натягувача.

Увага: Не використовуйте тверді мастильні матеріали для змащування карабіна.



Умовні позначки:

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

Рисунок 4.1. – схема змащування.

4.2.3. Консервація

Карабін слід консервувати (змащувати) у такому порядку:

1. Законсервувати канал ствола; для цього слід накрутити щітку на шомпол, просочити її невеликою кількістю консерванту, 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 патронник, потім чистячим шомполом видалити надлишки засобу;
3. нанести тонкий шар консерванту на всі інші металеві частини та механізми карабіна за допомогою тканини.

Увага: Надмірна кількість консерванту забруднює деталі і може призвести до заклинювання зброї. Пластикові деталі змащувати не слід.

4. Очистити магазини та обладнання.
5. Законсервувати металеві частини аксесуарів.

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, що діє у ЗС РП. Для тривалого зберігання слід вибирати 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 і 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:

- дані про передачу та приймання карабіна користувачами;
- результати пристрілювання;
- дані про консервацію зброї;
- види і дати проведених стрільб;
- кількість здійснених пострілів і тип патронів;
- дані про результати періодичного технічного обслуговування, огляду та ремонту.

Анотації 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.

4.2.5. Витрата матеріалів у процесі використання

Норми витрати мастильних матеріалів і матеріалів для чищення та обслуговування карабіна представлені в (таблиці 4.2.) і включають:

- поточне обслуговування ОБ;
- періодичне обслуговування ОО-1.

Норми витрати розхідних матеріалів на одиницю обладнання

Таблиця №4.2.

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

Норми витрати мастильних матеріалів і матеріалів для чищення та консервації карабіна при тривалому зберіганні представлені в таблиці 4.3.

Норми витрати розхідних матеріалів на одиницю обладнання при тривалому зберіганні

Таблиця 4.3.

Засіб для чищення і консервації, що застосовується у ЗС РП, або засоби, рекомендовані виробником Вгипох, McKenic (олива 9в1)	Керосин Антикор (або інший засіб для чищення)	Серветки для чищення	Папір мікровосковий або фольга VCI	Папір LІК
20 мл	50 мл	25 см ²	Папір мікровосковий 5000 см ² рулон фольги VCI, розмірами 103 см х 30 см	7000 см ²

4.3. Огляди

Карабін перевіряють, щоби з'ясувати:
 технічну справність і стан зберігання;
 правильність використання, зберігання та забезпечення;
 відповідність фактичного стану та обліку зброї;
 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, по можливості, 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.

4.3.1. Огляд зброї в зібраному стані

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

- чи на зовнішніх металевих частинах немає: іржі, бруду, вм'ятин, подряпин та наслідків ударів, які можуть спричинити заклинювання карабіна, вплинути на його прицільність або покалічити руки стрільця;
- перемикаючи газовий регулятор між положеннями, впевнитись, що він надійно утримується в даній позиції;

- роботу деталей і механізмів карабіна; для цього: потягнути рукоятку перезаряджання назад - рух деталей назад має бути плавним, без стрибків, з помітним опором зворотної пружини. Звільнити натягувач, відпустивши рукоятку - затворна рама повинна повернутися в крайнє переднє положення;
- перевести важіль перемикача виду вогню-запобіжника в положення "Z" (зафіксувати карабін) і натиснути на спусковий гачок - курок повинен залишатися на фіксаторі спускового гачка;
- 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;
- 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 "P" курок повинен зупинитися у зведеному положенні, а в положенні "C" - енергійно вдарити голку при поверненні затворної рами в крайнє переднє положення;
- встановити карабін вертикально і потягнути ручку натягача на 20-25 мм назад; рухомий блок під дією зворотної пружини повинен енергійно повернутися в переднє положення;
- перевірити працездатність заскочки магазина - заскочка повинна надійно тримати магазин в гнізді, а при натисканні дозволяти легко витягати магазин;
- 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;
- 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;
- 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;
- перевірка працездатності магазинів; магазини не повинні мати вм'ятин, а подавач повинен плавно рухатися в магазинній коробці й енергійно повертатися під впливом пружини;
- перевірка працездатності ців'я (стосується класичного карабіна); ців'я, закріплене в затворній коробці, не повинно мати надмірних зазорів. Монтажні рейки ствольної накладки повинні бути надійно та без люфтів прикріплені до ців'я. Само ців'я не повинно мати сколів і тріщин, особливо в місцях монтажних отворів;

- 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;
- перевірка комплектації обладнання - повинна відповідати переліку.

4.3.2. 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, щоби перевірити, чи немає на металевих частинах: відколів, стуків, 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:

1. Під час перевірки ствола слід упевнитись, що:
 - відсутні зміни в технічному стані каналу ствола, в тому числі здуття;
 - газова камера з регулятором справна;
 - 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 входного і вихідного отворів. Патронник слід оглянути з боку входу, приділяючи особливу увагу його чистоті.

У каналі ствола можуть бути виявлені такі несправності:

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 розбризкування покриття може виникнути корозія.

виразки у вигляді значних западин в матеріалі, що утворилися в місцях сколів внутрішнього покриття каналу ствола після значної кількості пострілів. Ствол із виразками слід чистити особливо ретельно;

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

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 обладнання.

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

2. Під час огляду затворної коробки необхідно перевірити, чи: відсутні розриви і вигини на площинах, що направляють затворну раму із затвором, і на краю прорізу, що направляє рукоятку натягача; не пошкоджені отвори для кріплення ців'я і спускової коробки; заглушка отвору викидання та відбивач гільз надійно закріплені та не пошкоджені.

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

4. Перевіряючи затвор, переконатися, що: немає тріщин головки затвора навколо вістря голки; витягач та екстрактор справні і мають необхідний діапазон руху; напрямляючий шток затвора (повзун) не пошкоджений; голка справна і вільно рухається в межах необхідного діапазону.

Щоб перевірити працездатність голки, 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 голки вперед до упору штифт повинен виступати з отвору головки затвора. Наконечник голки не повинен мати відколів або вигорань, а голка не повинна бути зігнута.

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.

5. При перевірці регулятора газів слід переконатися, що: регулятор газів не має розривів і вигинів; газовий поршень не має надломів, сколів і значних прогорань.

6. Під час перевірки гальмівно-зворотного механізму треба переконатися, що: зворотна пружина не зламана і не зігнута;

шток (трубка зворотного механізму) не зігнута;
опір (задня частина відколів зворотного механізму) не має тріщини.

7. При огляді спускової коробки слід перевірити, що:
корпус спускової коробки не має тріщин, особливо навколо монтажних отворів;

заскочка магазину та важіль фіксатора затворної рами працюють належним чином.

8. При огляді ударно-спускового механізму треба упевнитись, що:
курок не має збоїв і працює справно зі спусковим гачком та автоматичним спусковим гачком;

перемикач виду вогню-запобіжник і його фіксатор працюють нормально;

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

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

4.3.3. Огляд боєприпасів

Перед стрільбою боєприпаси перевіряються. Перевіряючи патрони, слід упевнитись, що:

гільза не зім’ята і на ній відсутні ознаки корозії;

патрон не стесаний у шийці гільзи;

на капсулях немає нальотів і тріщин;

капсулі не виступають за площину дна гільзи;

серед бойових патронів немає інших видів боєприпасів (навчальних, тренувальних).

5. ВЕДЕННЯ ВОГНЮ З КАРАБІНА

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 (пункт 4.1.2.), яке передбачає:

часткове розбирання зброї;
очищення вузлів зброї;
змащування;
складання зброї після часткового розбирання;
технічний огляд зброї у зібраномустані.

2. Перевірка налаштувань газового регулятора;

Увага: Для стрільби в нормальних умовах виставляється позначка “1”.

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

3. перевірка боєприпасів (пункт 4.3.3.);

4. заряджання магазинів патронами.

Увага: Для стрільби використовуються тільки робочі патрони 5,56x45 мм.

5.2. Порядок дій під час стрільби

При стрільбі з карабіна виконуються наступні дії:

заряджання зброї;

стрільба;

розрядження зброї.

1. Щоб зарядити карабін, треба:

приєднати до зброї магазин з патронами;

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 крила запобіжника (європейська система).

2. Для ведення вогню треба:

прийняти позицію для стрільби і сконцентруватися;

розблокувати зброю: встановити перемикач виду вогню-запобіжник у потрібне положення (“Р” або “С”) і прицілитися;
натиснути на спусковий гачок, утримуючи карабін на цілі.

3. Щоб розрядити карабін, треба:

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

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 застрягань під час стрільби, треба:

утримувати карабін в чистоті та справному технічному стані,
регулярно і згідно з інструкцією оглядати, чистити та змащувати карабін, звертаючи особливу увагу на чистоту та належний технічний стан рухомих частин, канала ствола, регулятора газів та магазинів;
звертати увагу на те, що після повного розбирання зброї з'єднання затвора із затворною рамою виконується відповідно до передбачуваного напрямку викидання гільз;
не використовувати для стрільби несправні та брудні патрони;
захищати рушницю від забруднення та ударів під час стрільби та носіння зброї;
не допускати перегрівання ствола;
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 заклинювання під час стрільби осічка усувається шляхом перезаряджання зброї. Якщо після перезаряджання зброї застрягання не було усунено або після усунення заклинювання воно повторюється знову, зброю слід розрядити, з'ясувати причину заклинювання та діяти згідно з рекомендаціями, наведеними у (таблиці 5.1.).

Види заклинювання, а також причини та способи їх усунення

Таблиця № 5.1

№ з/п	Види осічок	Причина осічки	Як усунути заклинювання
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. По можливості 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. 4. 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. Почистити карабін 3. Якщо наконечник голки зламався або зношений, замінити голку. 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.	Перехоплена 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. Переконавшись, 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 вилучений патрон витягнув передню частину гільзи 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.

Кінець таблиці №5.1.

6. ПЕРЕВІРКА ТОЧНОСТІ ТА КУЧНОСТІ СТРІЛЬБИ, А ТАКОЖ ПРИСТРІЛЮВАННЯ КАРАБІНА

6.1. 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 найкраще фокусування і якнайближче розташування середньої точки влучання (ЗГТ) до точки прицілювання (РС) або контрольної точки (РК).

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

- після ремонту та заміни деталей, що впливають на точність;
- якщо під час стрільби помічено відхилення середньої точки влучання (ЗПТ) 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:

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

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

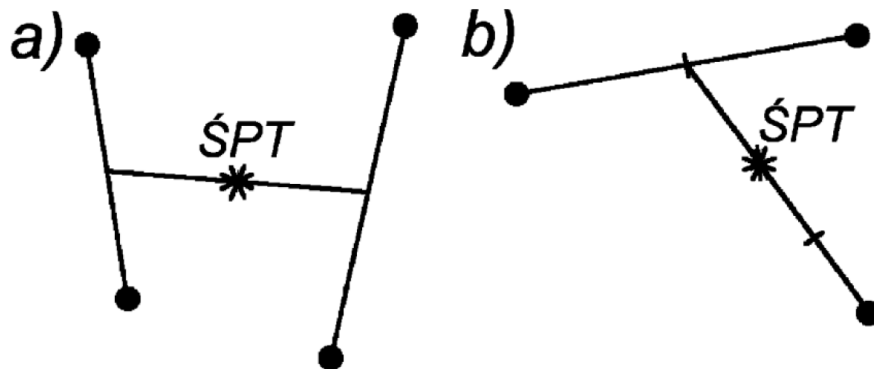
- об'єднати точки влучання в пари;
- розділити навпіл відрізки, що з'єднують окремі пари;
- з'єднати центри відрізків, що з'єднують пари точок влучань;
- середина визначеного відрізка є середньою точкою влучання (SPT).

Щоб визначити середню точку влучання (SPT) з 3 пострілів:

- з'єднати дві найближчі точки влучання прямою лінією і розділити відрізок між ними навпіл;

отриману точку з'єднати з третім пострілом і розділити відрізок між ними на три рівні частини;

середня точка влучання (SPT) - це точка поділу, найближча до перших двох пострілів.



Умовні позначки:

а - з 4 влучань; б - з 3 влучань

Рисунок 6.1. – визначення SPT.

6.2. Перевірка прицілювання та кучності стрільби карабінів

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

Точність і кучність карабіна можна перевірити, стріляючи одиночними пострілами, як описано нижче.

Стрільба ведеться по контрольній мішені із позначенням 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 (PR) для визначення правильного положення середньої точки влучання (SPT). Після виконання необхідної кількості одиночних пострілів (4) визначається фокусування.

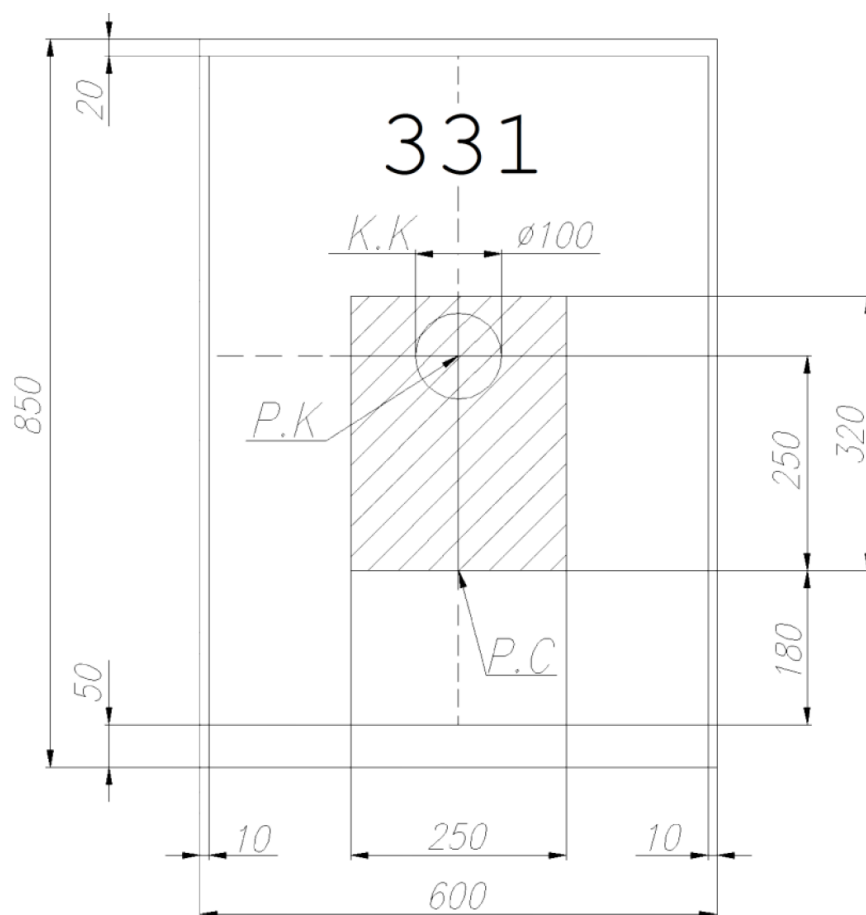


Рисунок 6.2. – мішень для пристрілювання карабіна.

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.

6.3. Регулювання прицілів

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

якщо SPT є нижче РК, мушку слід вкрутити;

якщо SPT є вище РК, мушку слід відкрутити;

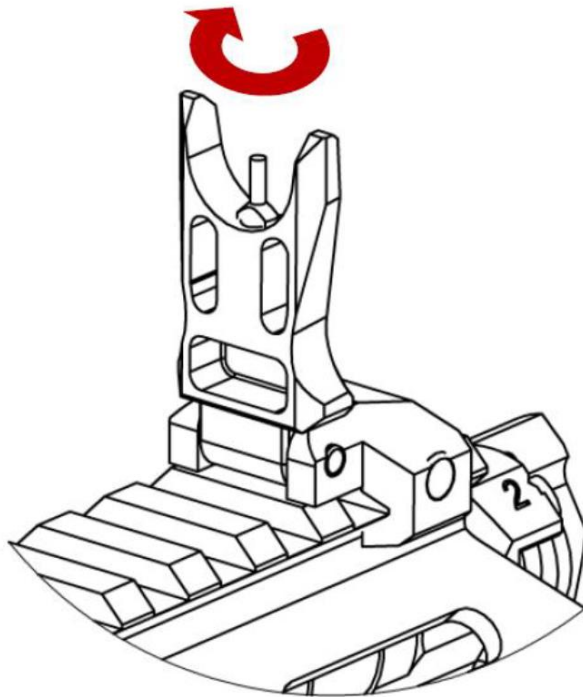
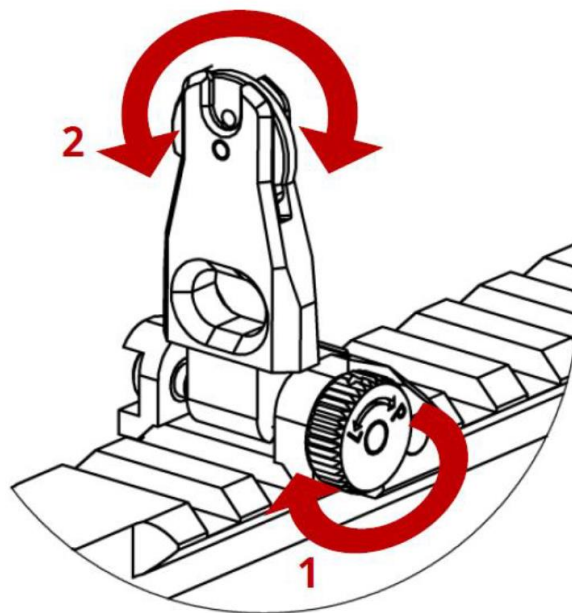


Рисунок 6.3. – регулювання мушки (вгвинчування).

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

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 6.4. – регулювання оптичного отвору прицілу.

Регулювання оптичного отвору прицілу (на відстані 100 м):

1 повний оберт ручки основи оптичного отвору прицілу = 143 мм;

1 позиція (1/11 оберту) = 13 мм.

Регулювання мушки (на відстані 100 м):

1 повний оберт мушки = 120 мм.

Після регулювання прицілів стрільбу треба повторити.

6.4. 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 бл. 50 м) через швидкість прицілювання рекомендується використовувати прицільний отвір більшого розміру.

Карабін пристріляний таким чином, що на відстані 100 м перевищення траєкторії польоту кулі становить близько 25 см. При такому пристрілі відстань абсолютного пострілу до фігури “погруддя” становить близько 400 м.

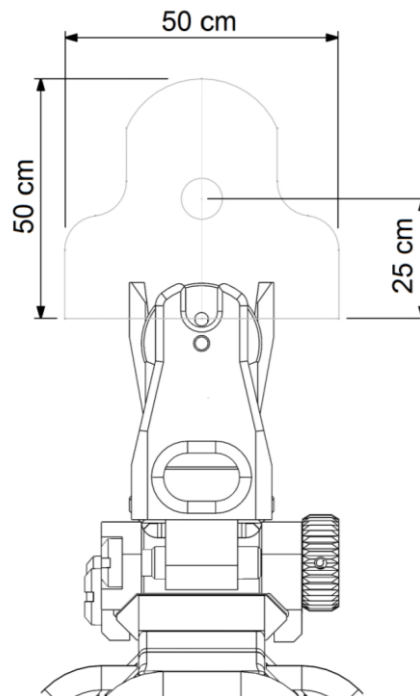


Рисунок 6.5. — прицілювання на дистанції 100 м.

Перевищення траєкторії кулі по відношенню до лінії прицілювання показано в (таблиці 6.1., рисунок 6.6.).

Перевищення траєкторії польоту кулі над лінією прицілювання

Таблиця №6.1.

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

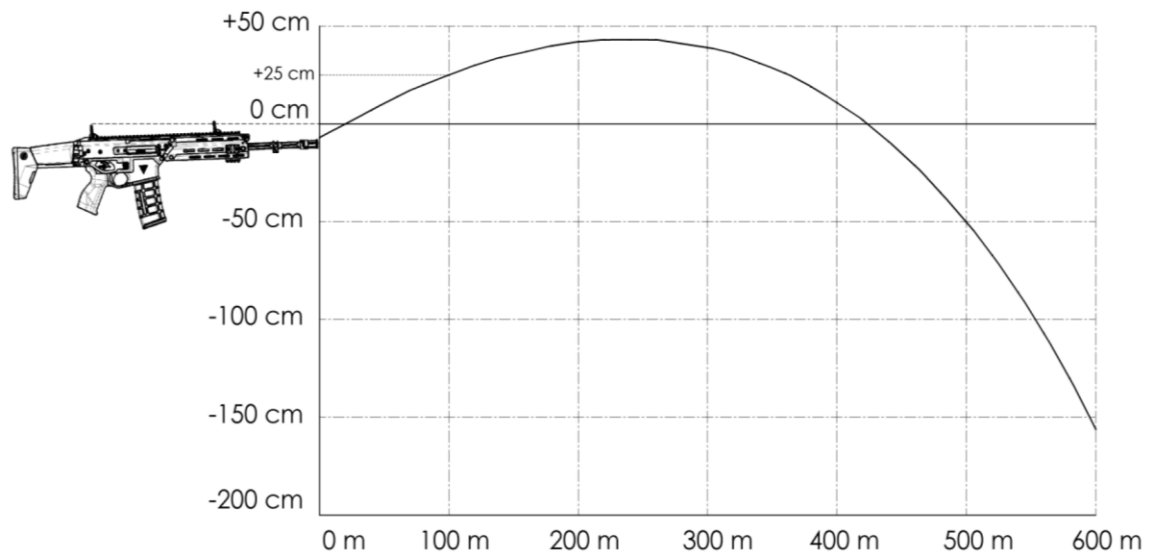


Рисунок 6.6. – приблизна траєкторія снаряда.

Тимчасово виконуючий обов'язки командувача підготовки
 Командування Сухопутних військ Збройних Сил України
 полковник

Олександр ШЛЮЄВ

[illegible]

