

КУЛЕМЕТ M240B



Кулемет M240 — це американська версія бельгійського FN MAG, одного з найпоширеніших і найефективніших кулеметів загального призначення (GPMG) у світі. З моменту появи в 1957 році FN MAG домінував на ринку кулеметів Western Block. Він був запропонований для армії США. Однак спочатку його було відхилено на користь M60 американського виробництва. За іронією долі, через 2 десятиліття після того, як M60 було прийнято на озброєння, його замінила версія MAG, виготовлена в США, позначена як M240. Він був прийнятий на озброєння армії США в 1977 році і замінив кулемети M73 і M219. M240 також прийнятий на озброєння ВМС США, Корпусу морської піхоти та берегової охорони. Він також використовується іспанською армією. У 2022 році невстановлена кількість кулеметів M240 була поставлена в Україну для захисту від російського вторгнення. Ця зброя виробляється в США місцевим підрозділом Fabrique Nationale. Виробництво M240 все ще триває, і продовжують з'являтися вдосконалені та оновлені варіанти. Цю зброю використовували під час різноманітних військових конфліктів, включаючи недавні війни в Іраку та Афганістані.

M240 використовується піхотою та може бути встановлений як стаціонарна зброя на триногах, кріпленнях для транспортних засобів, гвинтокрилів і плавзасобів.

M240 має кілька дизайнерських атрибутів німецького MG-42 часів Другої світової війни, включаючи його ударно-спускові механізми, швидкозмінний ствол і пружинний пилозахисний чохол. Але більша частина зброї була заснована на базовій формулі дизайну шановного Browning Model 1918 BAR. Насправді більшість бельгійських FN MAG було створено шляхом простого перевертання ствольної коробки BAR, тому його можна було подавати стрічкою зверху, а не магазином знизу.

M240 є газовою зброєю. Зверху ствол і газовий регулятор. Цей кулемет веде вогонь з відкритого затвора.

Це зброя вибіркового вогню, але не має можливості зробити одиночний постріл. Селектор вогню перемикається між швидкістю стрільби 750 постр/хв, 850 постр/хв або 950 постр/хв. Однак швидкість стрільби регулюється лише тоді, коли забруднення викликає мляву роботу зброї і немає часу на належне очищення зброї.

Невід'ємною частиною конструкції є запобіжник, який вимикає шептало, якщо встановлено на «SAFE», але його можна поставити на запобіжник, лише коли зброя взведена.

Боеприпаси подаються в ліву верхню частину зброї за допомогою стрічки. M240 приймає з'єднані стрічки з ланками, що роз'єднуються або не роз'єднуються. Ці стрічки зазвичай мають довжину від 50 до 250 патронів, як правило, у ящиках або мішках. Іноді вони кріпляться до самої зброї. 50-патронні стрічки є найбільш широко використовуваними, і їх можна з'єднати впритул.

M240 громіздкіший і важчий за сучасні кулемети. Однак він виявився дуже надійною зброєю. Кілька джерел повідомляють, що MAG є найнадійнішим кулеметом у світі. Наприклад, під час випробувань у 1990-х роках він зміг випустити вражаючі 26 000 пострілів між відмовами.

Ця надійність була додатково підтверджена під час випробувань M240B у 2013 році, після яких не було втрачено точності, незважаючи на те, що зброя зробила загалом 15 000 пострілів із циклічною швидкістю стрільби. До кінця цього випробування 2013 року він випустив понад 32 000 патронів без жодного дефекту. Ствол розрахований на 800 пострілів до заміни, але M240 часто перевищував цю вимогу. Згідно з деякими джерелами, ця зброя могла вистріляти 8000 пострілів з окремих стволів, перш ніж вимагала заміни, навіть коли стволи нагрівалися до червоного. Стволи з удосконалених матеріалів мають навіть довший термін служби, причому стволи зі стелітовим футеруванням вистачають на 15 000 пострілів.

Більшість компонентів M240 взаємозамінні з бельгійським FN MAG і його похідними, такими як британський L1A1.

Ця зброя має швидкозмінні стволи. Ручка для перенесення кріпиться безпосередньо до верхньої частини ствола. Це дозволяє розрахунку швидко вийняти відпрацьований ствол, поки він ще гарячий, без використання ізолюючих рукавичок.

M240 має композитний приклад, цівку та пістолетну рукоятку. Ранні версії оригінального FN MAG мали дерев'яні деталі, тоді як у нових моделях також використовуються композитні матеріали.

Складна сошка є стандартним обладнанням, що дозволяє стріляти з M240 зі стійкого положення, спираючись на землю або піднятий об'єкт (наприклад, стіну чи валун).

Приціл являє собою відкидний листковий тип, з отвором і виїмкою ззаду і простою мушкою спереду. Цілик регулюється на прицільну дальність від 200 м до 800 м. Новіші варіанти мають планку типу Пікатіні для встановлення оптики.

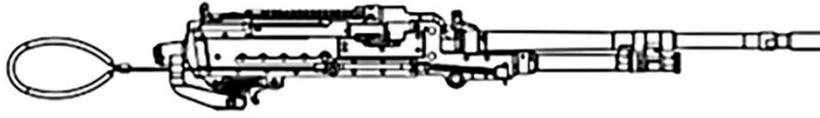
Максимальна ефективна дальність стрільби M240 становить 800 м при стрільбі з сошки і 1100 м при стрільбі з триноги.

Протягом багатьох років американські кулемети M240 вдосконалювали та модернізували шляхом встановлення різноманітних комплектів модернізації.

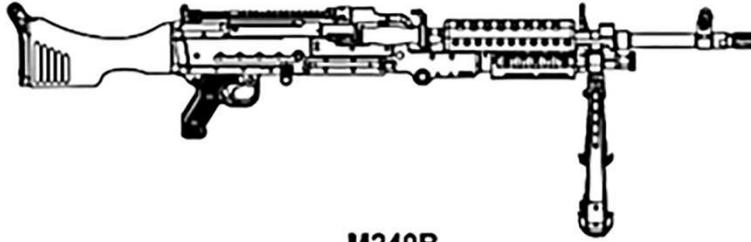
Ціна за одиницю цієї зброї становить близько 9 500 доларів США.

МОДИФІКАЦІЇ

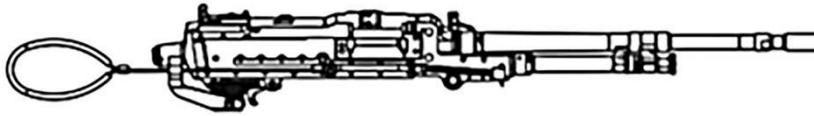
M240B є вдосконаленою версією, яка використовується деякими підрозділами армії США. Це стандартний піхотний кулемет загального призначення, який використовується Корпусом морської піхоти США (M60E4). Він також використовується ВМС США (Mk.43) і береговою охороною. Ця зброя має гідравлічну буферну систему, яка зменшує відчуття віддачі. Подібна система використовувалася на кулеметі M60. Ця зброя має тільки одну газову установку, що знижує скорострільність до 650-750 пострілів за хвилину. Ця особливість зменшує навантаження на механізм і збільшує термін служби зброї. Побічним ефектом цього є те, що M240B не буде стріляти, якщо сильно забруднений. Зараз на озброєнні армії США M240B замінюється легшим M240L.



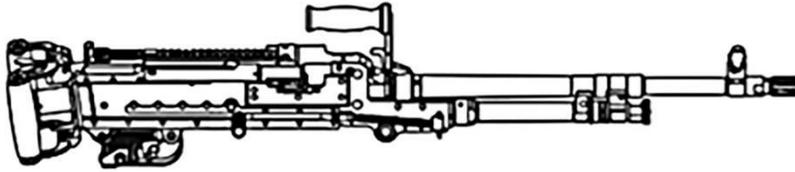
M240



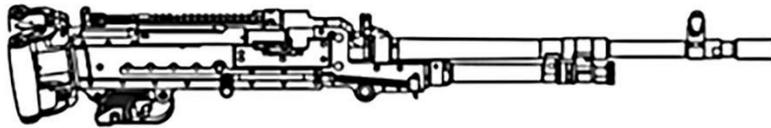
M240B



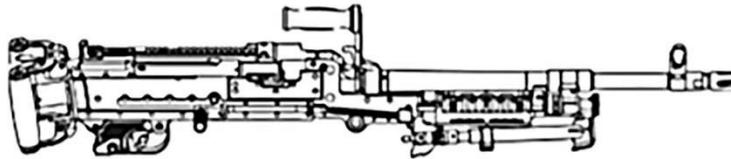
M240C



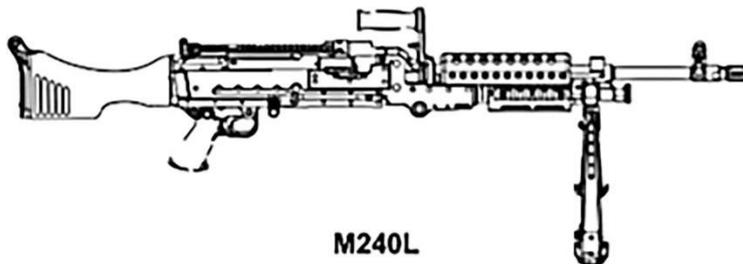
M240D



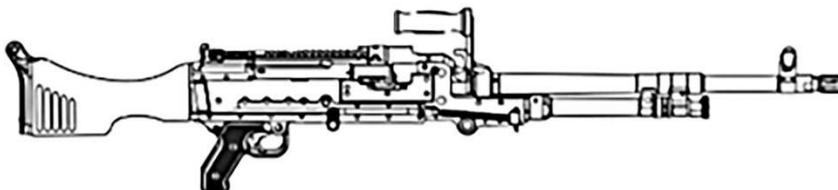
M240E1



M240H



M240L



M240N

M240C - спарений кулемет. Його спусковий гачок замінено на електричний соленоїд. Він використовується на бойових машинах M2 і M3 Bradley, броньованих машинах LAV і всіх основних бойових танках серії M1 Abrams.

M240D - це версія на шпильці. Це модернізація M240E1. Пістолетна рукоятка і приклад були замінені на лопатові рукояті. Існує також вихідний пакет цієї зброї. Це дозволяє екіпажу зняти цей кулемет зі збитого гелікоптера і використовувати його як зброю піхоти.

M240E1 - це версія Корпусу морської піхоти США, яка використовується на таких транспортних засобах, як LAV-25.

M240G був розроблений для Корпусу морської піхоти США. Це версія M240E1, призначена для використання на танках і бронетехніці. Його також можна використовувати на шпилькових кріпленнях автомобіля. M240G має 3 налаштування газу. Це дозволяє кулемету стріляти від 650 до 950 пострілів на хвилину. Ця функція дозволяє стрільцю регулювати відведення газу під час дії та продовжувати стрільбу, коли зброя сильно засмічена від тривалої стрільби. Має рейкову систему Пікатінні. Цю зброю можна модифікувати для наземного використання, встановивши спеціальний комплект. Корпус морської піхоти США переобладнав велику кількість старих кулеметів M240 і M240E1 на стандарт M240G.

M240H є вдосконаленою версією M240D, оснащеною планкою типу Пікатінні на кришці подачі. Також він має покращений полум'ягасник.

M240L є полегшеною версією M240B. Він був розроблений відповідно до програми зниження ваги. Раніше ця зброя була відома як M240E6. M240L на 2,5 кг легший за M240B. Це колосальне зниження ваги на 18%. M240L містить легкі титанові деталі та різні методи виробництва для виготовлення основних компонентів. Армія США почала заміну своїх кулеметів M240B на M240L. Однак морська піхота поки не взяла цю зброю на озброєння через її високу ціну.

M240P є компактною версією M240L з укороченим стволом і складаним прикладом.

Принцип роботи для всіх кулеметів (MMG) серії M240 відносно однакова, але є деякі невеликі відмінності між кожною моделлю.

Усі кулемети серії M240 мають наступні властивості:

- Усі моделі мають віддачу з газодопоміжним наддувом. Три налаштування газового регулятора допомагають підтримувати постійну скорострільність (за винятком M240B/M240H).
- Бойок є частиною вузла затвора та робочої тяги і не може вдарити по капсулю, доки затвор не буде повністю заблоковано.
- Постріли з відкритого затвора запобігають вибуху патрона (відриву) після тривалого вогню.

Модель M240/M240C розроблена як спарений кулемет для танків і 7,62-мм вогневої потужності на легкій бронетехніці. Він має наступні властивості:

- Стріляє паралельно головній гарматі башти.
- Не має прицілів на стволі.
- Можна стріляти вручну або електрично.

- Стріляли вручну з баштової установки (M240 з оптичною верхньою кришкою).

Модель M240B/M240L розроблена як кулемет, встановлений на штативі або з опорою на сошки, для використання сухопутними військами та має такі властивості:

- Встановлюється на штатив (M122A1/M192).
- Підтримка землі за допомогою вбудованої сошки.
- Має мушку і цілик на кулеметі і на стволі.
- Верхня кришка для кріплення оптичних прицілів і система передніх рейок.

M240D/M240H розроблений як віконний або дверний кулемет для використання на гвинтокрилах. M240E1 розроблено з мушкою та ціликом і спусковим пристроєм із лопатою та встановлюється на штифтах легких броньованих машин. Ці кулемети мають такі властивості:

- Встановлюється в кріплення.
- Мушка і цілик на кулеметі.
- Верхня кришка призначена для встановлення оптичних прицілів.
- Система передніх рейок (M240H).

M240N розроблено з мушкою та ціликом і налаштовано для встановлення на плавзасобах. Він має такі властивості:

- Дозволене використання вузла правої кришки подачі (AAL) до первинної конфігурації.
- Мушка та цілик на кулеметі та стволі.
- Основна зброя малого човна ВМС США.
- Верхня кришка призначена для встановлення оптичних прицілів.

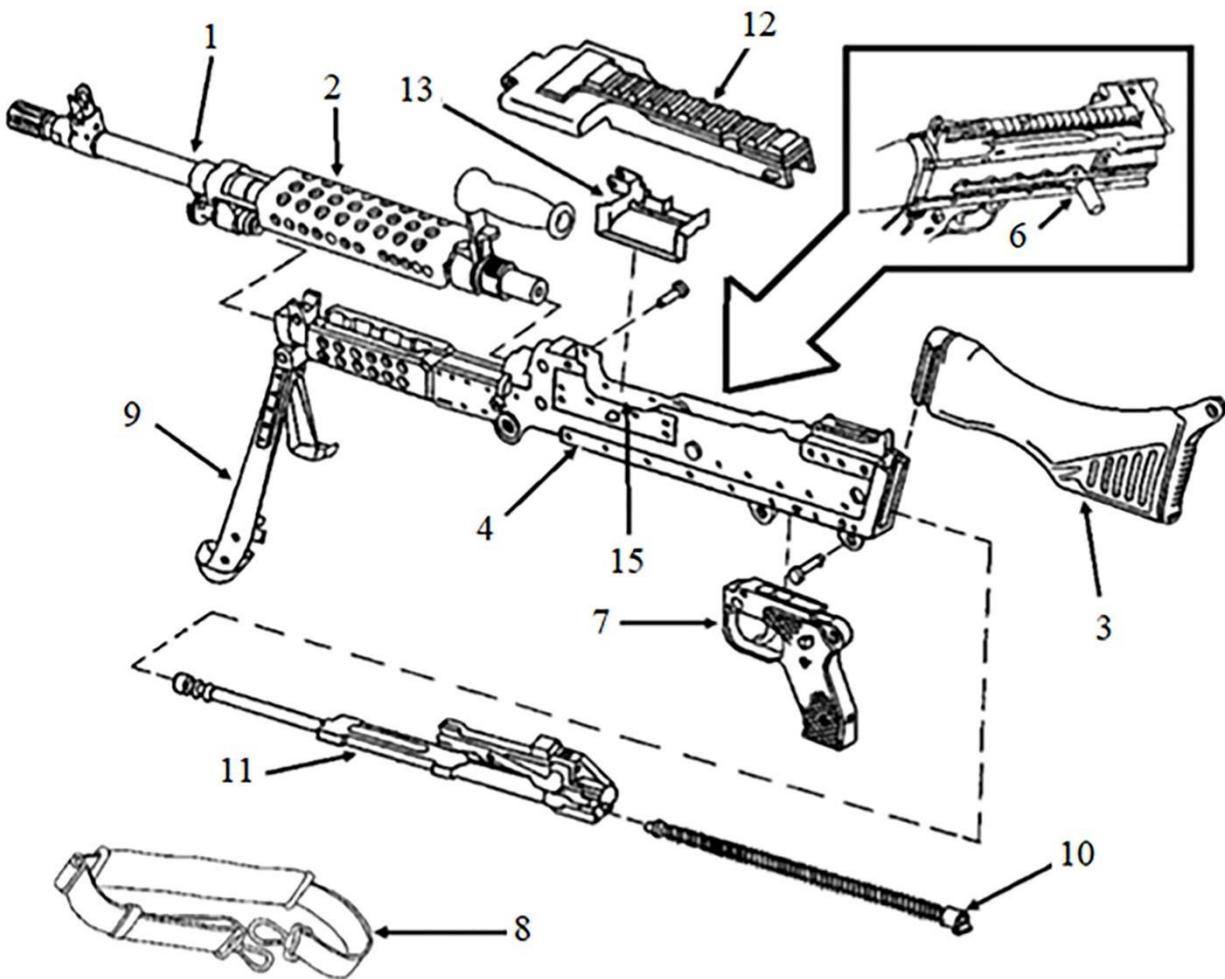
КУЛЕМЕТ M240B

M240B — кулемет загального призначення. Його можна встановити на сошки, штатив (триногу), літак або автомобіль. M240B — це повністю автоматичний кулемет із стрічковим живленням, повітряним охолодженням, газовим приводом, який веде вогонь із відкритого затвора. Газ від стрільби одного патрону забезпечує енергію для стрільби наступного патрону. Таким чином, кулемет працює автоматично, доки він забезпечений патронами і спусковий гачок утримується ззаду. Боєприпаси подаються до зброї у стрічках DM1 або M13 на 100/200 набоїв, які містять металеві роз'ємні ремінці, що розпадаються. Під час пострілу ланки стрічки роз'єднуються та викидаються збоку. Порожні гільзи викидаються з нижньої частини кулемету. Запасний ствол видається з кожним M240B, і стволи можна швидко замінити. Однак стволи від різної зброї не варто міняти місцями. Канал ствола хромований, що зводить знос ствола до мінімуму.

ТАКТИКО-ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Калібр	7,62 мм
Боєприпас	7,62 x 51 мм НАТО
Механізм	відведення порохових газів, поворотний затвор
Довжина	1245 мм
Довжина ствола	627 мм
Висота М240В на штативі М122А1	445 мм
Вага кулемету	12,5 кг
Вага штатива М122А1	9,1 кг
Приціл	відкритий, оптичний
Прицільна дальність	1800 м
Максимальний дальність польоту кулі	3725 м
Початкова швидкість кулі	905 м/с
Максимальна ефективна дальність стрільби:	
- зі штативом і Т&Е	1100 м
Групова ціль:	
- з триноги	1100 м
- з сошок	800 м
Одиночна ціль:	
- з триноги	800 м
- з сошок	600 м
Швидкість стрільби:	
- стійкий (чергами по 6-9 пострілів і 4-5 с перерва між чергами (ствол змінюється кожні 10 хвилин))	100 пострілів/хв.
- швидкий (чергами по 10-13 пострілів і 2-3 с перерва між чергами (ствол змінюється кожні 2 хвилини))	200 пострілів/хв.
- циклічний (безперервними чергами (ствол змінюється щохвилини))	650-950 пострілів/хв.
Боєкомплект (розрахунок з трьох осіб)	900-1200 пострілів
Постачання боєприпасів	100/200 набоїв у стрічках DM1 або M13

БУДОВА

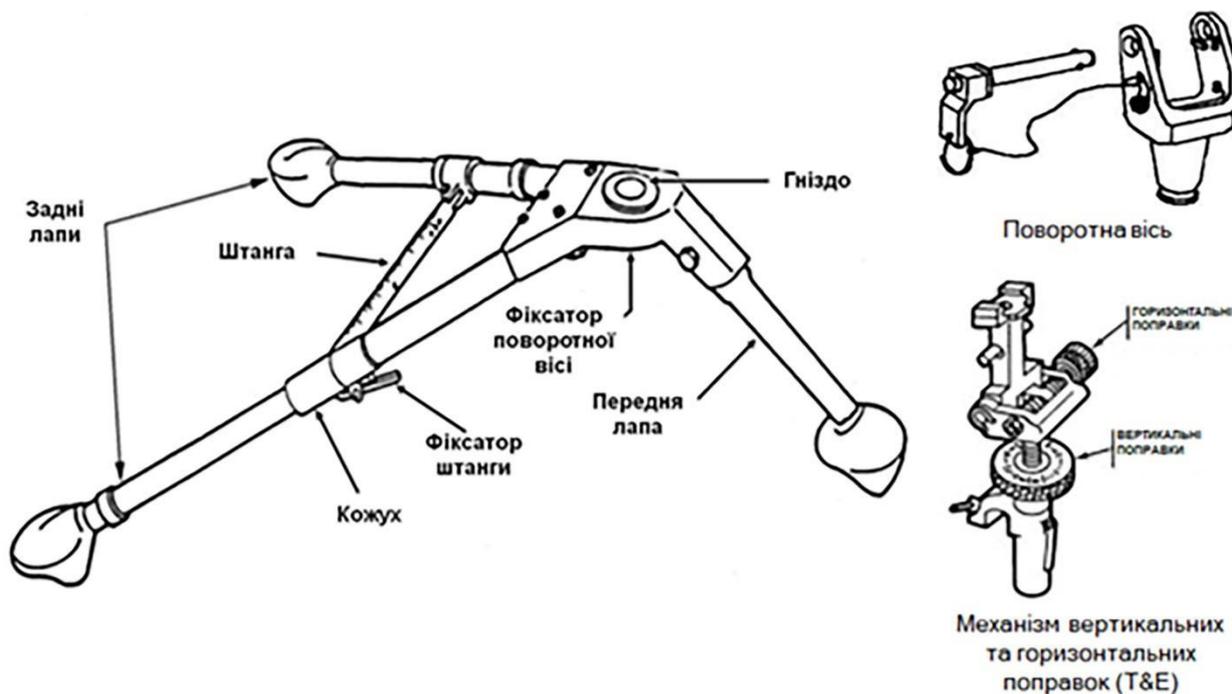


Основні елементи кулемету М240В:

1. Ствол з полум'ягасником, рукою для перенесення, теплозахисту, мушки в зборі та камери газорегулятора.
2. Теплозахисний кожух.
3. Композитний приклад: буферний корпус, який містить пружинні шайби для поглинання віддачі від затвора та робочої тяги в кінці руху віддачі.
4. Вузол ствольної коробки складається зі ствольної коробки, цівки, сошок і цілика. Служить опорою для всіх основних компонентів.
5. Блок рукоятки (не показано). Забезпечує теплоізоляцію для захисту рук навідника від спеки чи сильного холоду.
6. Ручка взведення в зборі. Тягне рухомі частини назад. Рухається по направляючій закріпленій з правого боку ствольної коробки.
7. Корпус курка в зборі. Керує стрільбою з кулемета. Містить спусковий гачок і запобіжні компоненти.
8. Ремінь і карабін. Забезпечує засоби носіння зброї.
9. Сошки. Підтримують кулемет М240В в положенні лежачи.
10. Вузол приводної пружини. Забезпечує енергію для повернення затвора і тяги в бойове положення.

11. Затворна рама з газовим поршнем. Забезпечує подачу, запирання патронника, стрільбу, вилучення та викид гільз з використанням порохових газів.
12. Кришка в зборі. Подає стрічку, розміщує та утримує патрон у положенні для патронника. Верхня планка дозволяє монтувати оптичні та електронні приціли.
13. Лоток для подачі. Служить в якості орієнтира для позиціонування патрона для патронника. Має прорізну верхню частину, яка дозволяє повітрю циркулювати навколо ствола для охолодження.
14. Тринога в зборі (не показано). Кріплення штатива Т&Е забезпечує надійну фіксацію, поглинає віддачу та покращує точність.
15. Порт виштовхування. Забезпечує напрямну для викиду стріляних гільз.

Станок М122

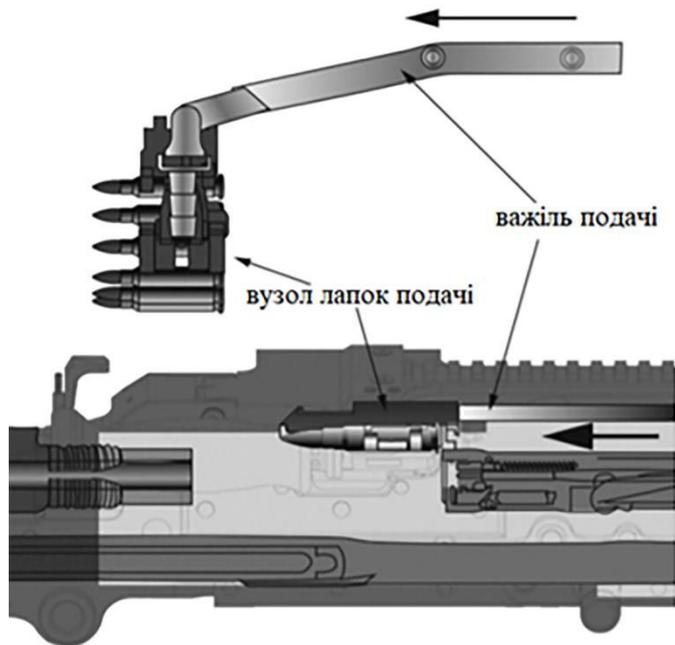


ЦИКЛИ РОБОТИ КУЛЕМЕТУ СЕРІЇ 240

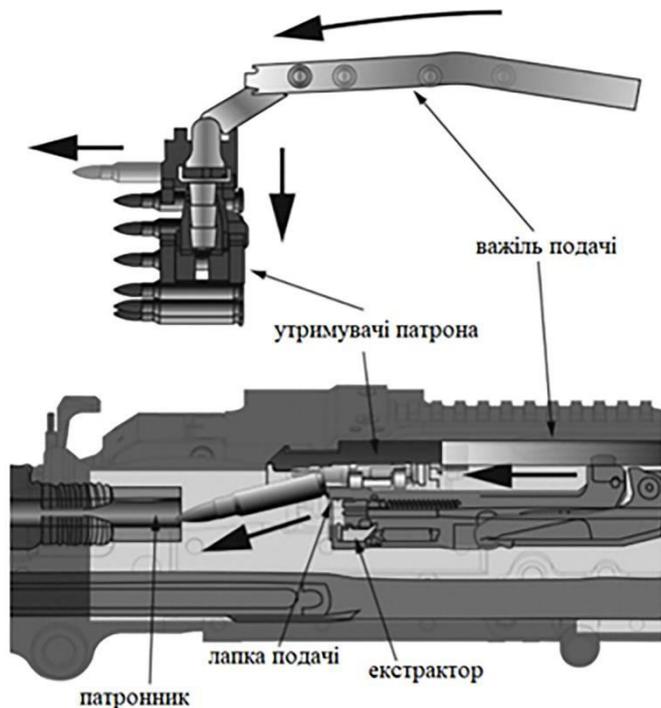
Восьмиступеневий цикл роботи починається, коли стрілок поміщає перший патрон стрічки в паз лотка подачі та натискає спусковий гачок. Шептало відтягується вниз за допомогою спускового гачка, від'єднуючи його від виїмки шептала на нижній частині робочої тяги, і ініціюючи рух затворної рами вперед під дією приводної пружини. Він закінчується, коли навідник відпускає спусковий гачок і шептало знову спрацьовує.

Фази функціонального циклу: подача, запирання, блокування, стрільба, розблокування, вилучення, викидання, взведення.

ПОДАЧА. Ролик вузла затвора переміщує важіль подачі збоку в бік, який, у свою чергу, переміщує собачки подачі. Рух затвора вперед змушує зовнішні лапки повертати вправо, повністю подаючи патрон. Внутрішня лапка йде над патроном і розташовується позаду нього. Рух назад змушує внутрішню лапку повертати вправо, повністю подаючи патрон. Це, у свою чергу, виштовхує ланку випущеного патрону збоку кулемету.

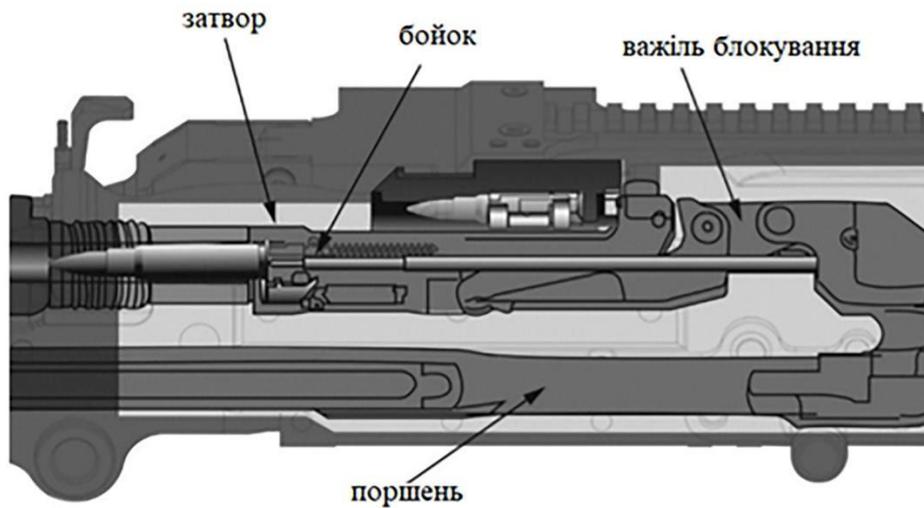


ЗАПИРАННЯ. Затвор рухається вперед, ріжок подачі вдаряється об основу патрона, і затвор відриває патрон від стрічки. Рампа патронника нахиляється вниз і разом із натягом пружини направляючої лапки патрона притискає патрон до патронника. Напрямна лапка патрона також утримує ланку стрічки. Коли патрон повністю встановлюється в патронник, екстрактор замикається за край екстрактора гільзи, а ежектор натискає.

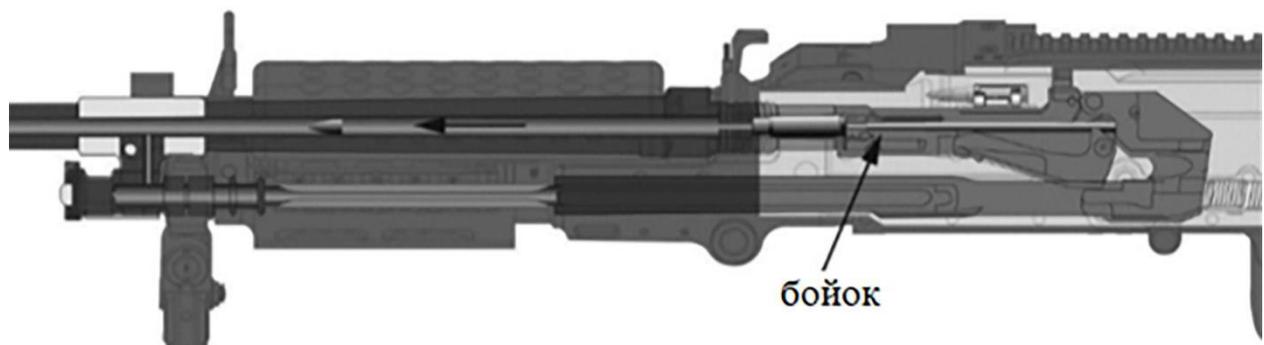


БЛОКУВАННЯ.

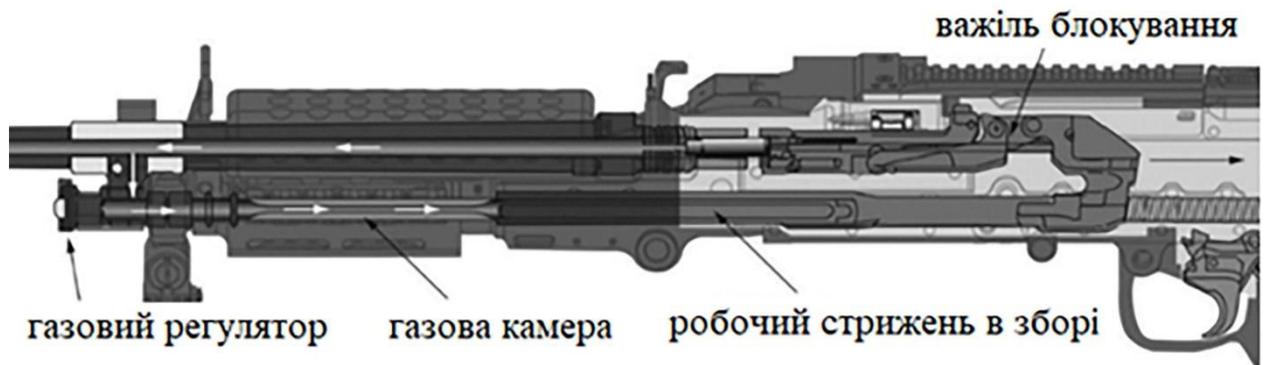
Як тільки поршень починає рухатися, ударник втягується в затворну колодку. Казенна частина залишається заблокованою під час основного руху. Затвор входить у казенну частину ствола, коли приводна пружина рухає затворну раму вперед, а важіль блокування, на якому сидить затвор, повертається вперед, штовхаючи затвор вперед і замикаючи його в казенній частині ствола. Хоча тут використовується термін «замикання», у серії M240 затвор і ствол фізично не блокуються. Таким чином, ствол можна вийняти, коли затвор висунутий вперед.



СТРІЛЬБА. Після того, як засув досягає свого замкненого положення, затворна рама рухається вперед незалежно від засува. Остаточний рух поршневого подовжувача вперед проштовхує ударник через затворний вузол на капсуль патрона та відбувається постріл. У цей момент робочі органи повністю висуваються вперед.

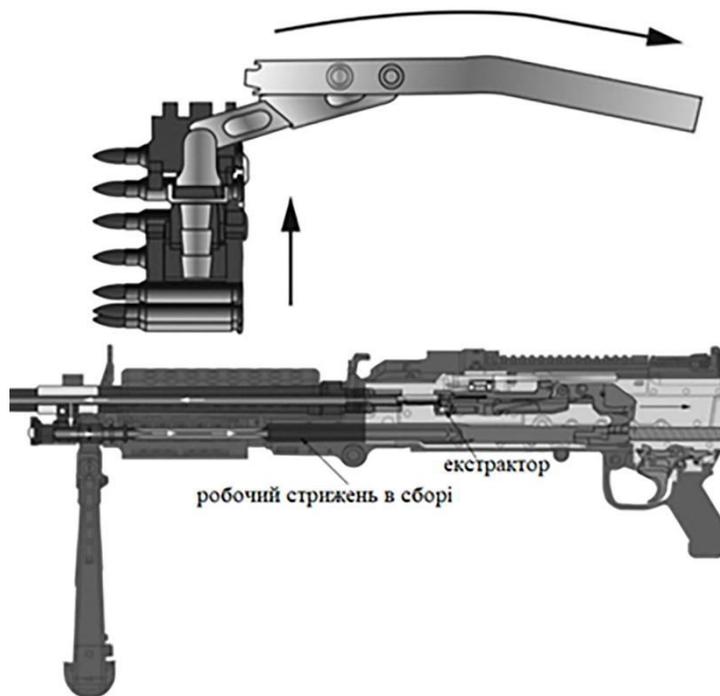


РОЗБЛОКУВАННЯ. Коли навідник стріляє, частина газів проходить через газовий регулятор до газової трубки. Гази, що швидко розширюються, потрапляють у порожнисту торцеву кришку газового поршня і змушують затворну раму повертатися назад. Це забезпечує останні чотири кроки у циклі функціонування. Під час первинного руху вузла затворної рами він рухається незалежно від затвора на коротку відстань. У цей момент важіль блокування починає повертатися назад, приводячи затвор разом із ним у незамкнене положення та очищаючи казенну частину ствола.

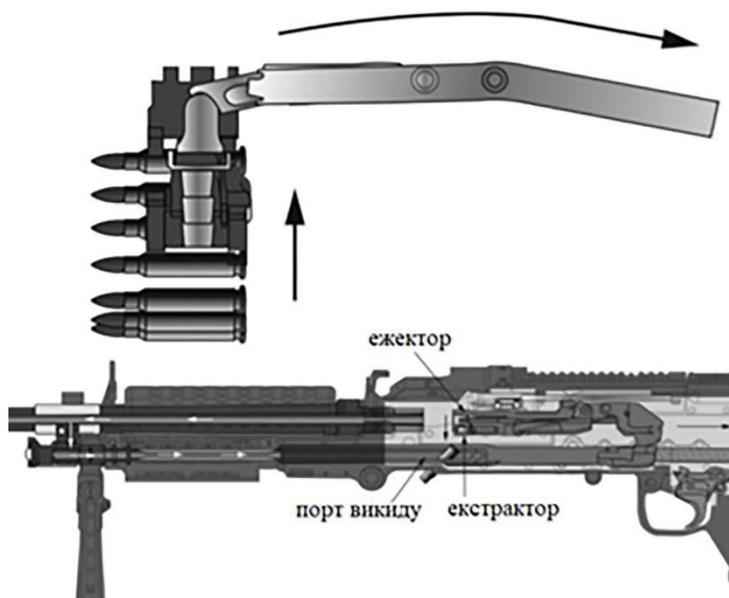


ВИЛУЧЕННЯ. Коли казенна частина повністю відчинена і затвор починає рух назад, екстрактор витягує порожню гільзу з патронника.

ВИКИДАННЯ. Коли гільза витягується з патронника, ежектор штовхає зверху, а екстрактор тягне донизу. Гільза падає вниз з лицьової частини затвора, як тільки вона досягає отвору викиду патрона. Порожні ланки стрічки витісняються з отвору викиду стрічки, оскільки рух затвора назад змушує наступний патрон розміщуватися в канавці лотка.



ВЗВЕДЕННЯ. Коли навідник продовжує стискати спусковий гачок, робочі частини продовжують рухатися назад, а зворотна пружина стискається. Газовий регулятор забезпечує достатню кількість газу, що призводить до відскоку робочих частин від буфера; безперервний цикл подачі і стрільби триває. Коли навідник відпускає спусковий гачок, шептало залишається опущеним, але спусковий важіль піднімається. Коли робочі частини відходять назад, кінець подовжувача поршневого штока вдаряється о важіль відключення, який, у свою чергу, дозволяє шепталу піднятися та зачепити шептало, яке утримує робочі частини позаду.



ОХОЛОДЖЕННЯ — це процес відведення тепла від зброї під час пострілу. Хоча охолодження зброї під час стрільби не є частиною циклу функціонування, воно має вирішальне значення для забезпечення ефективної роботи зброї. Постріл створює тепло та тиск усередині патронника та каналу ствола, які випромінюються назовні через метал ствола.

Горіння пороху підвищує температуру зброї понад тисячу градусів за Фаренгейтом. Частина тепла, що виділяється під час стрільби, зберігається в патроннику, каналі ствола та стволі під час стрільби та становить значну небезпеку для стрільця. Те, як зброя поглинає тепло і розсіює або видаляє тепло, залежить від техніки та дизайну.

Існує три способи зменшення теплового навантаження на зброю. Ці три способи охолодження - випромінювання, провідність і конвекція. Кулемети серії M240 використовують всі ці три методи різною мірою для охолодження патронника, каналу ствола та ствола для полегшення безперервної роботи.

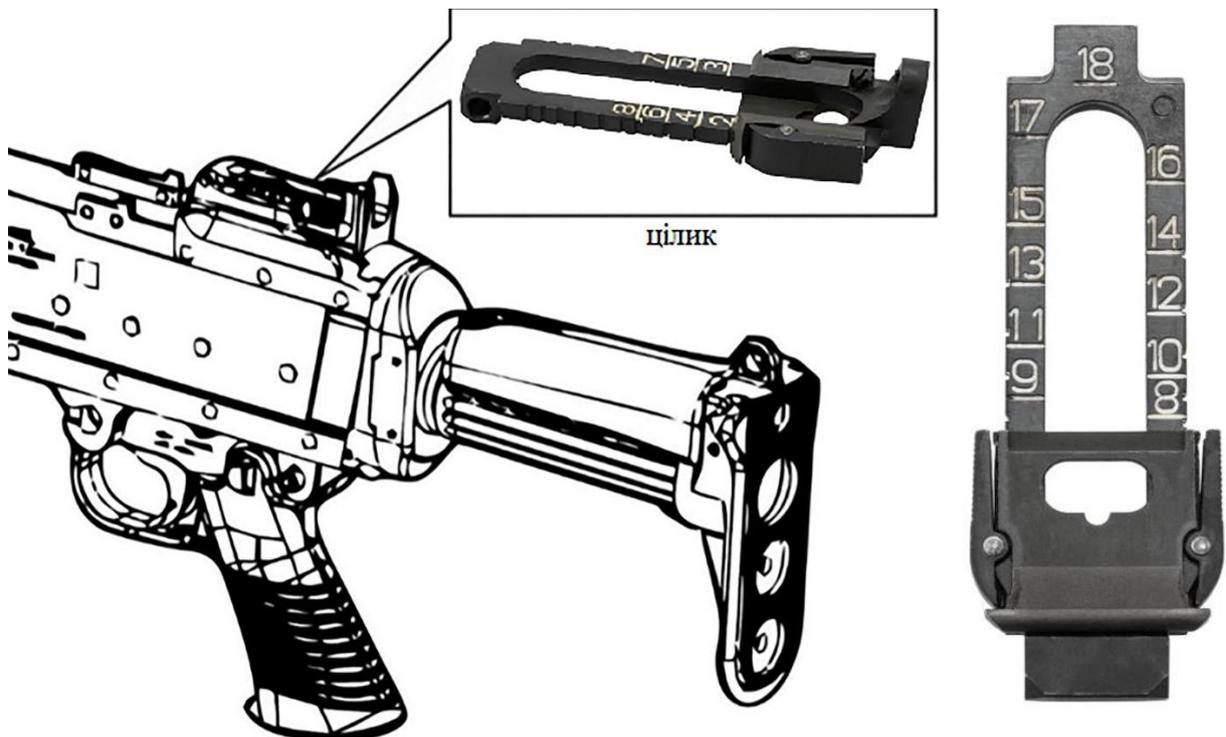
ПРИЦІЛЬНІ ПРИСТОСУВАННЯ

Прицільні пристосування кулеметів серії M240 складаються з цілика, який надійно закріплений на ствольній коробці, і регульованої стійкі передньої мушки, яка встановлена на стволі.

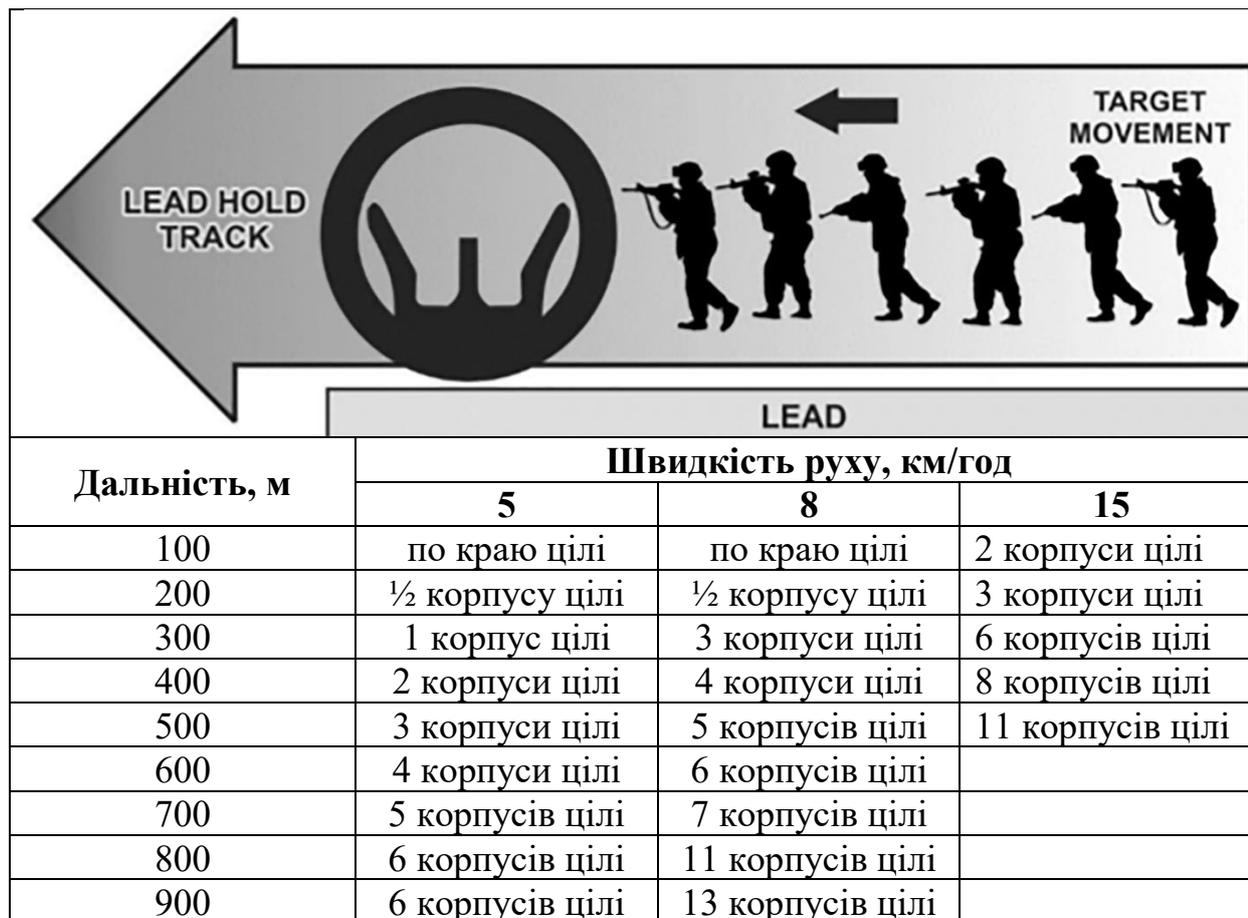
Мушка може регулюватися по висоті та горизонталі, щоб дозволити навіднику привести свою зброю до нормального бою.

Цілик кріпиться на задній частині ствольної коробки, має позначки на кожні 100 метрів дальності від 200 до 800 метрів на верхній поверхні ступки, а на зворотному боці ступки від 800 до 1800 метрів:

- горизонтальне розміщення прицільної планки дає змогу вести вогонь на відстань 200 м — 800 м;
- для ведення вогню на дистанції від 800 м – 1800 м прицільну планку потрібно перевести в вертикальне положення.



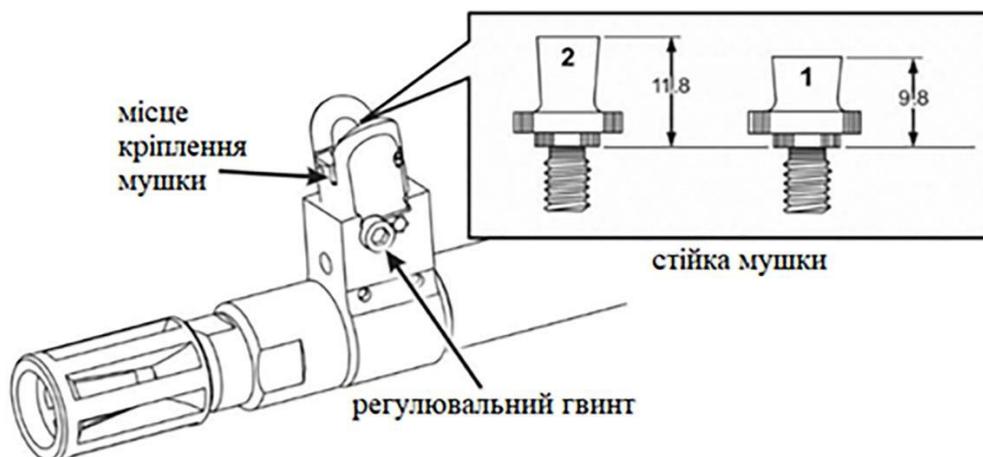
Виніс точки прицілювання при стрільбі по рухомій цілі



ПРИВЕДЕННЯ КУЛЕМЕТУ ДО НОРМАЛЬНОГО БОЮ

Оскільки мушка знаходиться на стволі кулемета, то перед боєм і навчанням необхідно привести до нормального бою обидва стволи.

Десятиметровий нуль (механічний нуль) є стандартизованою відправною точкою для всієї зброї в армії Сполучених Штатів. Стрелець виставляє цілик на дальність 500 метрів. Він регулює лезо мушки приблизно по центру як по висоті, так і по горизонталі. З кулеметом йде в наборі два леза мушки. Навідник визначає, який номер леза встановити на зброю для відповідної висоти.



Під час приведення до нормального бою слід дотримуватися певного процесу. Цей процес економить час і дає максимально точний нуль. Нульовий процес включає 10-метровий лазерний ліхтар, а також нуль і польовий нуль (нуль бойового прицілу).

Для підготовки необхідно зробити наступне:

1. Відрегулюйте лезо мушки приблизно по центру як по висоті, так і по горизонталі.
2. Встановіть цілик на шкалу дальності 500 метрів.
3. Закріпіть перевірочну мішень на шиті на відстані 10 метрів.
4. В канал ствола вставте лазерний ліхтар.
5. Вирівняйте луч лазерного ліхтаря з точкою на перевірочній мішені.
6. Закріпіть зброю.
7. Ще раз переконайтеся, що всі пристрої все ще вирівняні за своїми прицільними мітками.

Після виконання підготовчих дій стрілець робить три постріли в контрольну точку окремими патронами, зарядженими індивідуально. Стрілець робить три постріли не регулюючи прицільні пристосування. Група пострілів повинна бути в колі розміром чотири сантиметри або менше, щоб встановити центр групи відносно контрольної точки.

Якщо група пострілів вище точки прицілювання (контрольної точки), поверніть лезо мушки проти годинникової стрілки. Якщо група пострілів знаходиться нижче точки прицілювання (контрольної точки), поверніть лезо мушки за годинниковою стрілкою.

Максимальне відкручене положення будь-якого леза – це місце, де основа леза знаходиться на одному рівні з поверхнею захисту мушки. Якщо центр групи пострілів все ще знаходиться над точкою прицілювання, а лезо № 1 відгвинчено до максимального положення, зніміть його та встановіть лезо № 2. Почніть з леза № 2 у положенні врівень, два повних оберти (за годинниковою стрілкою) мають приблизно збігатися з положенням леза № 1.

На дистанції, м	Один повний оберт мушки вверх або вниз зміщує СТП по вертикалі на, см	Один повний оберт регулювального гвинта мушки зміщує СТП по горизонталі на, см
100	10,8	8,0
200	21,6	16,0
300	32,4	24,0
400	43,2	32,0
500	54,0	40,0
600	64,8	48,0
700	75,6	56,0
800	86,4	64,0
900	97,2	72,0

Підтвердження нуля до 500 метрів

Найважливішим кроком у процесі приведення до нормального бою є підтвердження нуля на відстані до 500 метрів. Наявність 10-метрового нуля не гарантує попадання в центр на відстані 500 метрів. Єдиний спосіб покластися на 500-метрове попадання - підтвердити 500-метровий нуль. Підтвердження робиться тільки на полігоні. Як мінімум, підтвердження має бути зроблено на відстані 500 метрів. Якщо є достатня кількість патронів, можна провести контрольні стрільби на різних дистанціях.

СТУПЕНІ ГОТОВНОСТІ КУЛЕМЕТУ M240B

Ступень готовності № 1	<ul style="list-style-type: none">• Боєприпаси в положенні на лотку для подачі• Затвор заблоковано ззаду• Зброя на запобіжнику
Ступень готовності № 2	<ul style="list-style-type: none">• Не застосовується до M240B
Ступень готовності № 3	<ul style="list-style-type: none">• Боєприпаси в положенні на лотку подачі• Патронник порожній• Затвор в передньому положенні• Знятий з запобіжника
Ступень готовності № 4	<ul style="list-style-type: none">• Лоток подачі порожній від боєприпасів• Патронник порожній• Затвор в передньому положенні• Знятий з запобіжника

ПОРЯДОК ПЕРЕВІРКИ НА РОЗРЯДЖЕНІСТЬ

Першим кроком технічного обслуговування є перевірка на розрядженість M240B. Це стосується всіх ситуацій, а не лише після стрільби. Навідник повинен завжди вважати, що M240B заряджений.

Щоб очистити M240B, навідник виконує такі процедури:

- Перемістіть запобіжник у положення вогню «F».
- Правою рукою (долонею вгору) відтягує рукоятку взводу назад, переконавшись, що затвор заблоковано назад (режим сошки).
- Поверніть ручку взведення в переднє положення.
- Розмістіть запобіжник на «SAFE» («S»).
- Підніміть кришку в зборі та проведіть чотириточкову перевірку безпеки на наявність ланок та боєприпасів.
 - 1) Перевірте вузол лапок подачі під кришкою.
 - 2) Перевірте лоток подачі.
 - 3) Підніміть лоток подачі та огляньте камеру.
 - 4) Перевірте простір між лицьовою частиною затвора та патронником, щоб включити простір під затвором і вузлом робочої тяги.

- Закрийте лоток подачі та кришку в зборі та поставте запобіжник у положення «F». Потягніть рукоятку взведення назад і натискайте на спусковий гачок, вручну рухаючи затвор вперед. Закрийте кришку порту викиду.

УВАГА! Вручну повертайте рукоятку взведення в передне положення кожного разу, коли затвор витягнутий назад.

ПОРЯДОК ЗАРЯДЖАННЯ ЗБРОЇ

- 1) Підняти кришку ствольної коробки.
- 2) Покласти стрічку з боєприпасами на лоток подачі та закрити кришку ствольної коробки.
- 3) Потягнути ручку перезарядження назад чим перевести затворну раму у заднє положення та повернути ручку вперед.
- 4) Зняти кулемет із запобіжника (положення «F»).

ПОРЯДОК НЕПОВНОГО РОЗБИРАННЯ

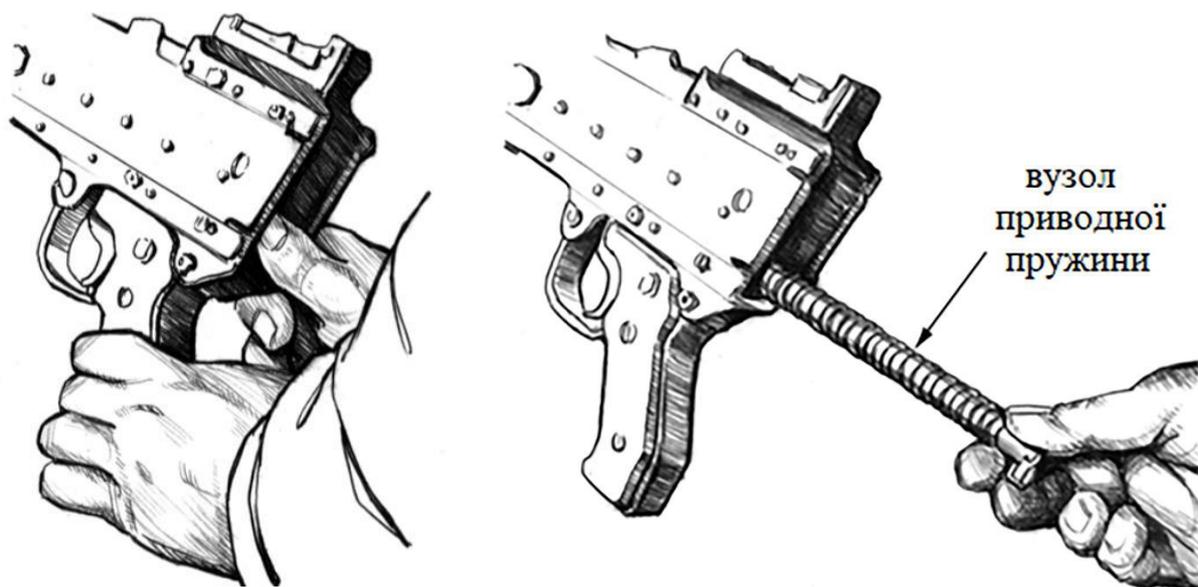
Стрілець виконує неповне розбирання, яке полягає у видаленні та заміні восьми основних груп (технік зі зброї виконує детальне розбирання, розбирання поза поясненнями в цій інструкції заборонено). Неповне розбирання стрілець проводить для чищення зброї. Під час розборки кожену деталь необхідно класти на чисту рівну поверхню, наприклад стіл або килимок. Це допомагає збирати у зворотному порядку та запобігає втраті деталей.

УВАГА! Перед розборкою переконайтеся, що зброя розряджена та затвор знаходиться в передньому положенні. Направляюча пружина може спричинити травму, якщо пружину приводного штока буде втягнуто з затвором назад.

1. Зніміть приклад і буфер. Натисніть на засувку прикладу, розташовану на нижній стороні прикладу, де він приєднується до ствольної коробки. Посуньте приклад вгору (прямо вгору) і вийміть його зі ствольної коробки.

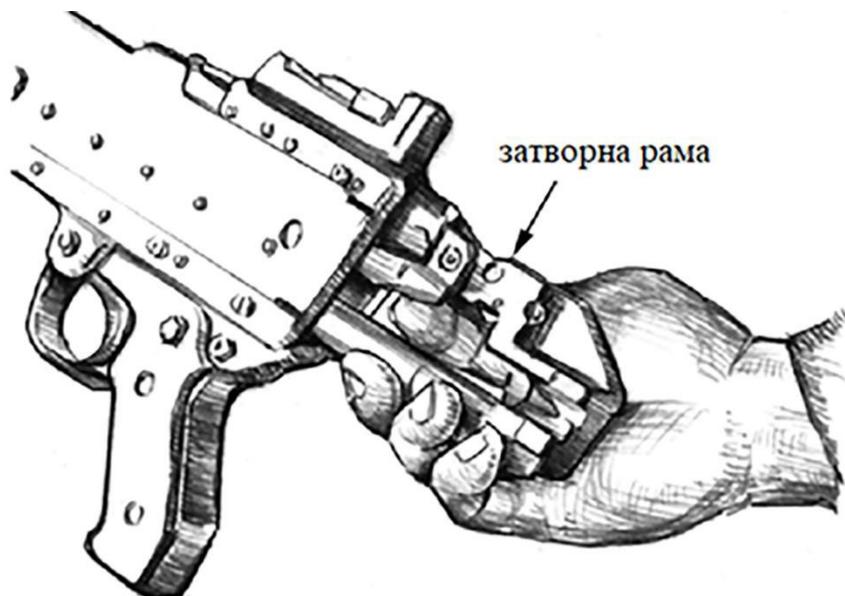


2. Зніміть тягу ведучої пружини. Простовхніть стрижень ведучої пружини вперед і вгору, щоб від'єднати його фіксуючу шпильку зсередини ствольної коробки. Потягніть назад стрижень приводної пружини, вийнявши його зі ствольної коробки.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Щоб уникнути травм, тримайтеся подалі від задньої частини приймача. Надійно тримайте вузол стрижня, оскільки він знаходиться під напругою.

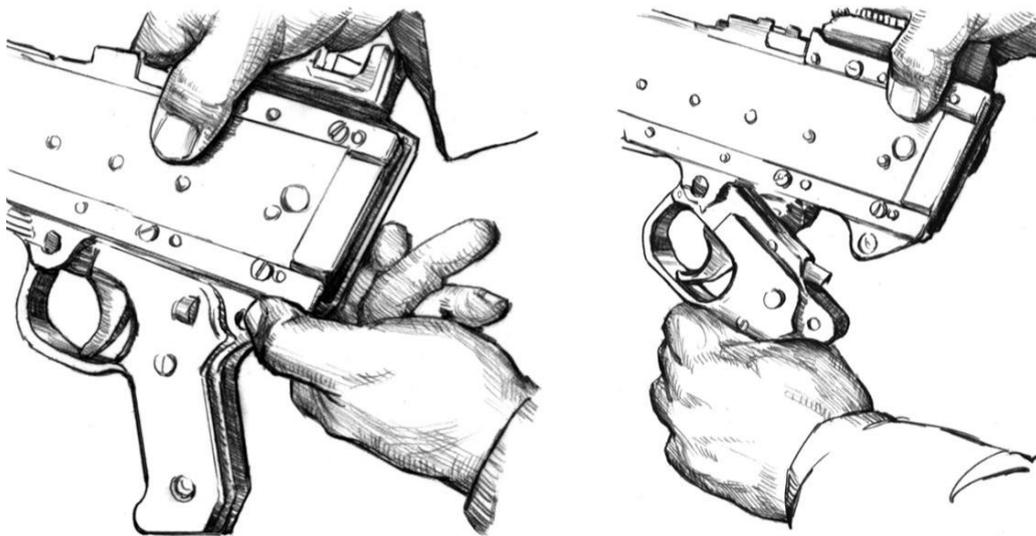
3. Зніміть затворну раму. Потягніть рукоятку взведення назад, щоб розпочати рух затвора та робочої тяги всередині ствольної коробки. Вказівний палець просуньте всередину верхньої частини ствольної коробки та штовхніть назад за передню частину затвора, доки затвор і робочий стрижень не з'являться позаду ствольної коробки. Візьміться за затвор і робочу тягу та зніміть їх із задньої частини ствольної коробки. Поверніть рукоятку взведення в переднє положення.



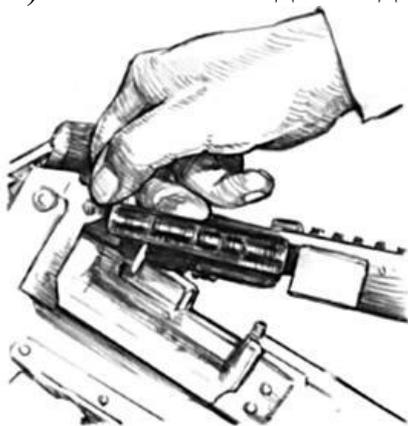
ПРИМІТКА. Можливо, необхідно натиснути на спусковий гачок, щоб опустити шептало й дозволити затвору вивільнитися.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Коли приклад знятий, не тягніть рукоятку взведення назад, не знявши спочатку вузол приводної пружини.

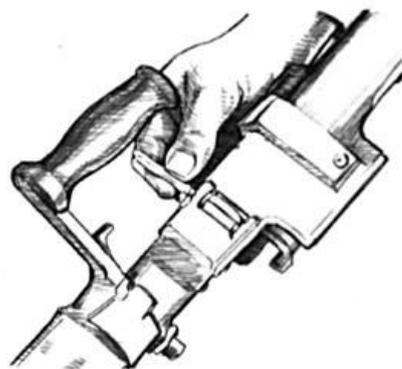
4. Зніміть корпус курка в зборі. Натисніть на пружинний штифт і вийміть. Можливо, вам знадобиться використати задню частину задньої пластини приклада, щоб постукати по пружинному штифту, а потім вийняти штифт пальцями. Усі шпильки йдуть справа наліво. Поверніть задню частину групи спускового механізму та корпусу вниз, від'єднайте тримальну виїмку в передній частині вузла з виїмки в нижній частині ствольної коробки та вийміть вузол із ствольної коробки.



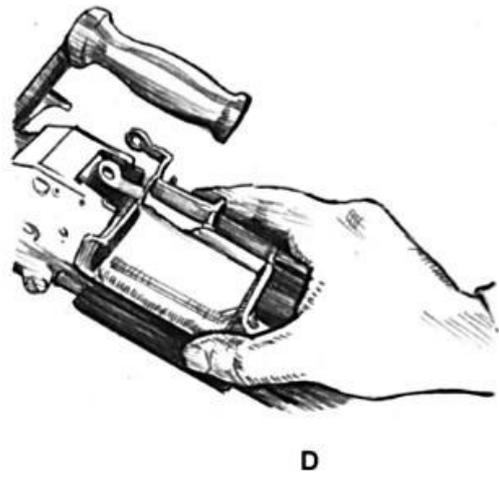
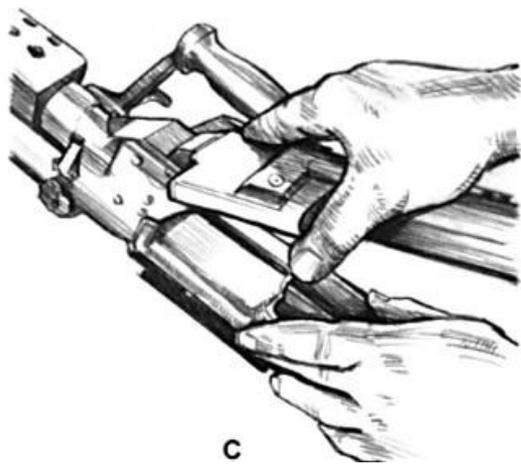
5. Зніміть кришку ствольної коробки в зборі:
(А) Закрийте кришку. Натисніть на пружинний штифт і вийміть. Можливо, вам знадобиться використати задню частину задньої пластини прикладу, щоб постукати по пружинному штифту.
(В) Потім зніміть шпильку пальцями. Усі шпильки йдуть справа наліво.
(С) Натисніть на засувки кришки, підніміть її вгору та зніміть кришку.
(D) Зніміть лоток для подачі.



A



B

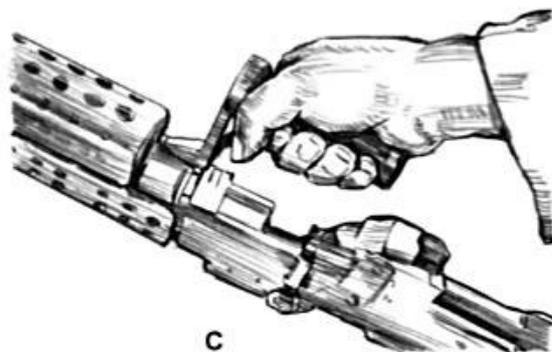
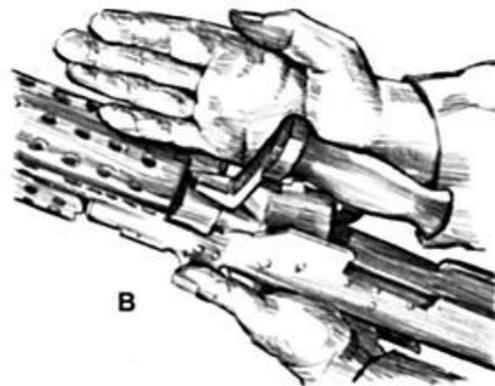
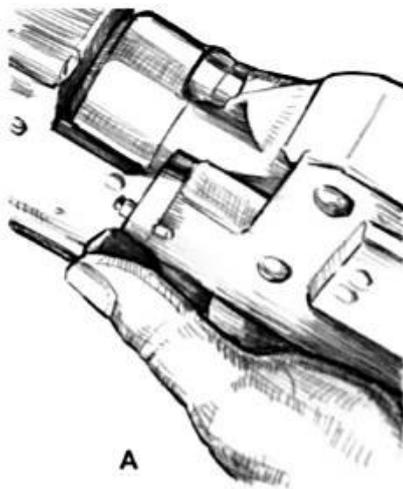


6. Зніміть ствол:

(А) Переконайтеся, що ручка для перенесення кулемету знаходиться з правого боку. Натисніть на засув ствола, розташований зліва на ствольній коробці, де ствол приєднується до ствольної коробки, і утримуйте.

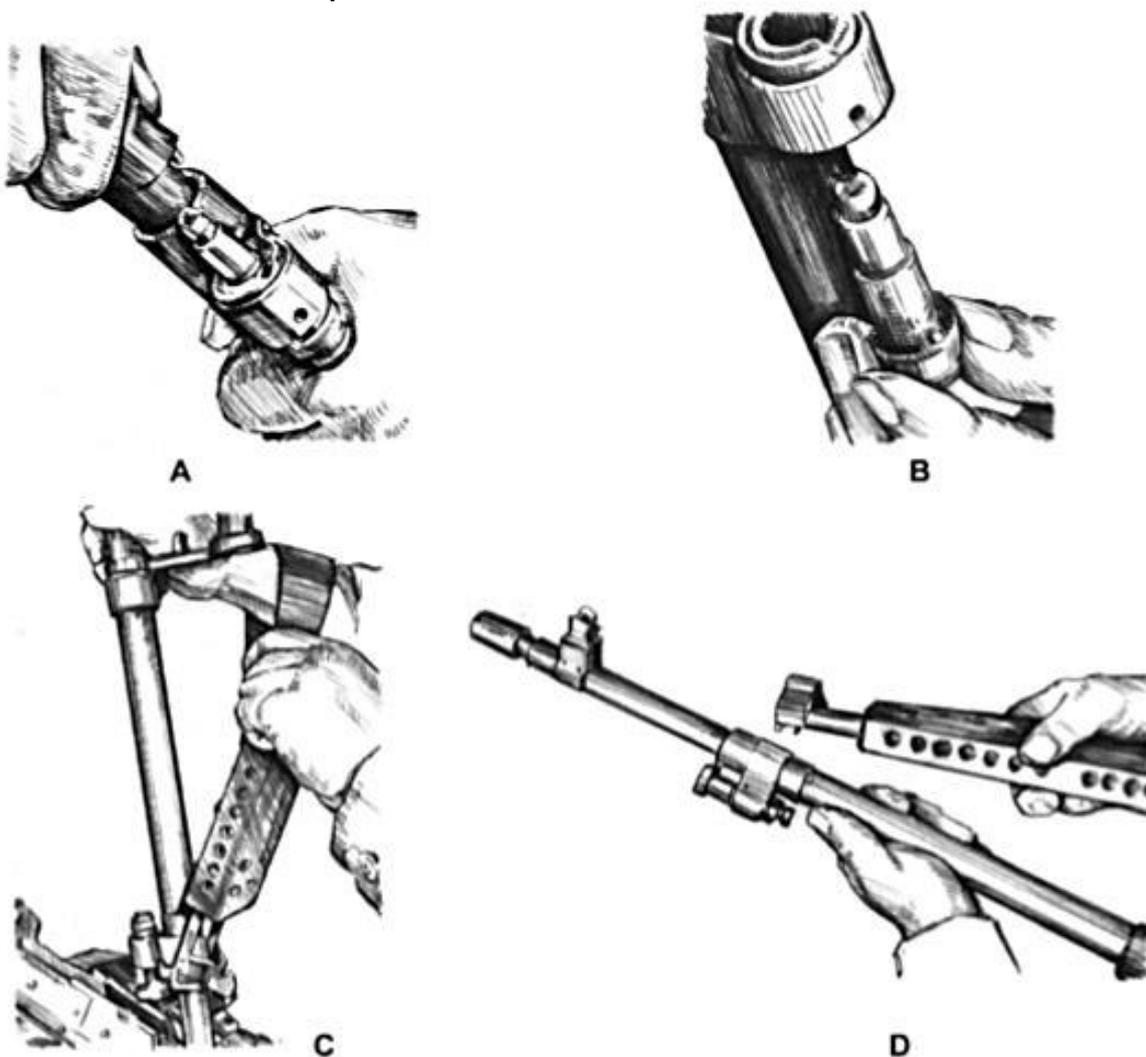
(В) Візьміться за ручку для перенесення ствола та поверніть ручку для перенесення у вертикальне положення.

(С) Потім штовхніть вперед і потягніть вгору, відокремлюючи ствол від ствольної коробки.



7. Розберіть ствол:

- (А) Тримайте ствол у точці, де до нього приєднується газова система.
- (В) Візьміть і поверніть газовий хомут за годинниковою стрілкою, поки він не звільниться від газової пробки. Зніміть хомут з газової пробки.
- (С) Посуньте пробку газового регулятора спереду назад, знімаючи її з втулки газового отвору.
- (D) Зніміть теплозахисний екран. Підніміть задню частину вузла теплового екрана зі ствола, потім витягніть один із передніх металевих виступів з отвору на втулці газового отвору, поверніть теплозахисний екран у напрямку до іншого металевого виступу та зніміть теплозахисний екран зі ствола.



Збірка кулемету проводиться в зворотному порядку

ПЕРЕВІРКА КУЛЕМЕТУ

Перевірка починається з розбирання зброї на вісім основних вузлів. Навідник перевіряє кожен зону зброї та пов'язане з нею обладнання відповідно до зазначених умов. Будь-які зламані або відсутні частини повинні

бути відремонтовані або замінені. Навідник повинен проводити перевірку кулемету кожні 90 днів. Якщо зброя не використовувалася протягом 90 днів, перевірка кулемету має бути виконано незалежно від цього. Якщо ви бачите іржу на зброї, слід негайно зробити перевірку. Перевірте всі компоненти на наявність зламаних або відсутніх частин. Огляньте деталі на наявність тріщин, вм'ятин, задирок, надмірного зносу, іржі чи корозії. Перевірте зовнішні поверхні на належне покриття.

1. Ствол в зборі. Перевірте ствол на наявність опуклостей, вигинів, задирок, перешкод або ямок у патроннику чи каналі ствола. Розберіть, огляньте та очистіть газовий хомут і пробку. Переконайтеся, що полум'ягасник надійно закріплений. Перевірте мушку на наявність пошкоджень або розхитаності. Перевірте вузол ручки для перенесення на наявність погнутих, зламаних або відсутніх частин. Переконайтеся, що теплозахисний екран присутній на стволі, він не зігнутий і не зламаний, а також не має відсутніх частин.

ПРИМІТКА. На зовнішній неметалевій частині теплового щитка може спостерігатися деяка тепла деформація або обвуглювання, що не є підставою для заміни. Не наносіть мастила на композитні або гумові компоненти.

2. Приклад і буфер в зборі. Перевірте наявність задирок і шорстких країв на сполучних пазах і фланцях. Переконайтеся, що засув задньої пластини надійно фіксує блок буфера на блоці приймача, коли він встановлений. Переконайтеся, що буферна заглушка виступає крізь задню пластину та знаходиться на одному рівні або вище за виступ під нею. Переконайтеся, що під час струшування буфера не чути деренчання та що пробка не повертається від натискання пальців. Огляньте приклад на наявність тріщин. Переконайтеся, що задня пластина надійно фіксує приклад до ствольної коробки після встановлення.
3. Привідна пружинна тяга в зборі. Перевірте пружину на наявність зламаних ниток. Переконайтеся, що вузол стрижня не зігнутий.
4. Затвор і робоча тяга в зборі. Огляньте всю площу затвору та вузла робочої тяги на наявність відсутніх частин, зламаних чи тріснутих ділянок, задирок, вигинів або ямок на поверхні. Подивившись на затвор, можна побачити, чи не зламався бойок. Екстрактор не повинен рухатися. Поршень робочого штока повинен злегка рухатися зліва направо (приблизно на 1/8 дюйма). Коли затвор і робочий стрижень витягнуті назад, поршень повинен вільно рухатися без заклинювання.

ПРИМІТКА. Завжди повертайте обидва стволи разом зі зброєю, якщо виявлено пошкодження затвора.

5. Спусковий механізм/корпус в зборі. Огляньте важіль спрацьовування та його краї на наявність задирок. Натисніть важіль спрацьовування назад, щоб підняти шептало, встановіть запобіжник на «S» і натисніть на спусковий гачок. Шептало не повинно опускатися настільки далеко, щоб зафіксувати його в опущеному положенні. Поставте запобіжник на «F» і натисніть на спусковий гачок. Шептало має опуститися вниз і зафіксуватися в нижньому положенні. Перевірте пружину шептала, переконавшись, що ніжка пружини знаходиться за штифтом спускового гачка, а не між спусковим гачком і штифтом. Перевірте вузол рукоятки на наявність ослаблених або відсутніх гвинтів. Перевірте спускову скобу на наявність вигинів або тріщин. Перевірте штифт пружини спускового гачка на предмет перегинів, зламаної чи відсутньої пружини.
6. Кришка ствольної коробки в зборі. Повертайте важіль подачі вперед-назад, щоб він працював плавно без заклинювання. Натисніть на засувки кришки, щоб переконатися, що фіксатор не слабкий або відсутній, і що вони не застрягли в корпусі. Натисніть на напрямні патрона та собачки подачі, щоб переконаватися, що пружини не слабкі чи відсутні. Перевірте монтажну рейку на наявність порізів або задирок.
7. Лоток для подачі. Перевірте, чи немає тріщин, деформацій, зламаних зварних швів або ослаблених заклепок.
8. Перевірте рукоятку на наявність тріщин, зламаних або відсутніх частин.
9. Ствольна коробка. Перевірте, чи цілик надійно закріплений на ствольній коробці та працює належним чином. Перевірте, чи рукоятка взведення керує затвором належним чином. Потягніть рукоятку взведення назад і дайте їй повільно повернутися вперед, переконавшись, що затвор не застряг у ствольній коробці. Перевірте, чи не пошкоджено чи немає кришки порту викиду, пружини та штифта. Опускайте та піднімайте ніжки сошок, стежачи за тим, щоб вони вільно рухалися без закручування. Перевірте ніжки сошок на наявність тріщин, перекрученості чи неповного складання. Перевірте зовнішню поверхню M240B на наявність зовнішнього захисного покриття.
10. Кулемет. Зберіть зброю. Переконайтеся, що деталі встановлено правильно та знаходяться в хорошому робочому стані. Встановлюючи ствол, повільно перемістіть фіксатор ствола вправо та порахуйте кількість клацань. Менше двох і більше семи клацань вказують на несправність деталей. Перевірте обидва стволи. Перевірте функціонування зброї з пристебнутими тренувальними патронами, виконуючи перевірку функціонування. Якщо зброя не працює належним чином і причину неможливо визначити за допомогою проблемних процедур стрільби, повідомте про це техніка.
11. Кріплення M122A1. Механізм переміщення і підйому не повинен сковувати. Цифри на циферблатах повинні бути розбірливими. Повинні бути чутні звуки клацання під час обертання маховичків.

Індексні лінії слід відкалібрувати за допомогою покажчика індикатора. Штифт повинен щільно прилягати до втулки штифта, а замок штифта повинен надійно утримувати шпиль. Засувка муфти має функціонувати належним чином, а пересувна планка має бути натягнута, коли ніжки штатива висунуті та зафіксовані.

12. Чохол для транспортування. Інструменти та обладнання для технічного обслуговування повинні бути укомплектованими та справними. Корпус повинен бути справним. Слід уникати частого прання чохла. Таке прання може зруйнувати гідроізоляцію і привести до усадки чохла.

Після очищення, змащення та огляду зброї навідник збирає зброю та виконує перевірку її функціонування.

ПЕРЕВІРКА ФУНКЦІОНУВАННЯ КУЛЕМЕТУ

Навідник повинен виконати перевірку функціонування, щоб переконатися, що M240В правильно зібрано.

Процедури за порядком:

1. Поставити запобіжник на «F».
2. Відтягнути рукоятку взведення назад, замикаючи затвор в задній частині ствольної коробки.
3. Повернути ручку взведення в переднє положення.
4. Поставити запобіжник на «S» і закрити кришку.
5. Натиснути на спусковий гачок (затвор не повинен йти вперед).
6. Поставити запобіжник на «F».
7. Підтягнути рукоятку взведення назад, натиснути на спусковий гачок і рухати затвор вперед.
8. Закрити кришку порту викиду.

БОЄПРИПАСИ

Кулемети M240В використовують кілька різних типів стандартних військових боєприпасів калібру 7,62 мм (7,62x51 мм НАТО). Боєприпаси випускаються в розривній металевій роз'ємній стрічці.

Класифікація. Боєприпаси до кулеметів M240В:

(1) Патрон 7,62-мм куля M80 — для використання проти легкоброньованих цілей і особового складу, а також для навчальної стрільби.

(2) Патрон 7,62-мм бронебійний M61 — для використання проти легкоброньованих цілей.

(3) Патрон 7,62-мм Tracer M62 — для спостереження за вогнем, запальними ефектами, сигналізації та для навчання. Коли стріляють трасуючими патронами, вони змішуються з кульовими боєприпасами у співвідношенні чотири звичайних на один трасуючий патрон.

(4) Патрон 7,62-мм тренувальний М63 — для використання під час механічних тренувань.

(5) Патрон 7,62-мм холостий М82 — для використання під час навчання, коли потрібна імітація бойової стрільби. Для стрільби цими боеприпасами слід використовувати пристрій для стрільби холостими патронами.

Зберігання. Боеприпаси зберігаються під накриттям. Якщо боеприпаси знаходяться на відкритому повітрі, їх необхідно тримати на висоті не менше 6 дюймів (15 см) над землею та накрити брезентом подвійної товщини. Кришка повинна бути розміщена так, щоб вона захищала боеприпаси, але забезпечувала вентиляцію. Щоб відводити воду, що стікає під боеприпаси, викопують траншеї.

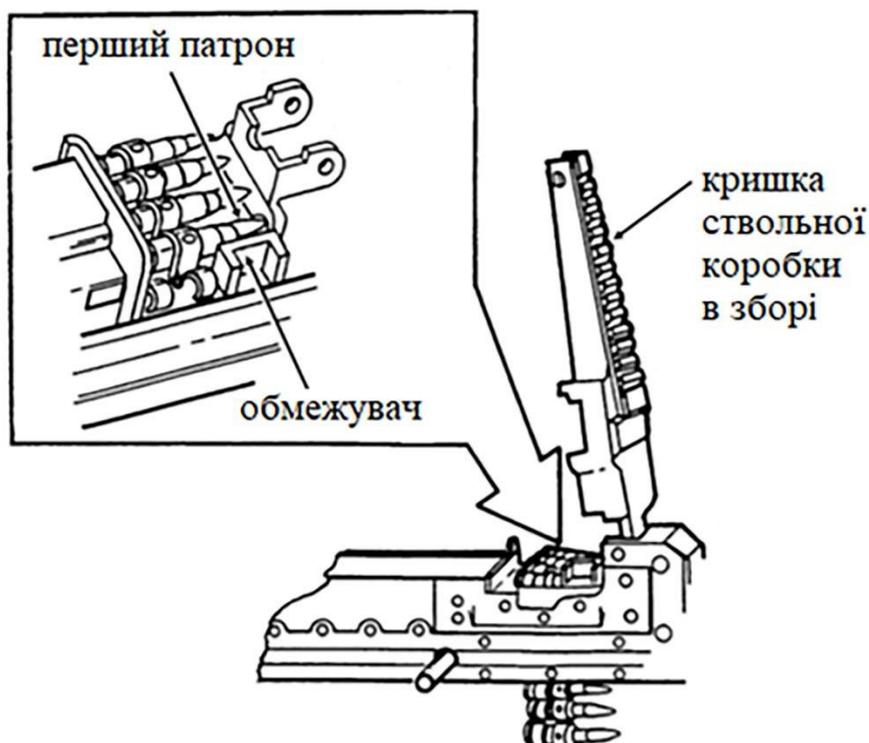
Догляд, поводження та зберігання. Боеприпаси не слід витягувати з герметичних контейнерів до готовності до використання. Боеприпаси, вийняті з герметичних контейнерів, особливо у вологому кліматі, можуть піддатися корозії.

(1) Боеприпаси повинні бути захищені від бруду, пилу та вологи. У разі намокання або забруднення боеприпаси необхідно витерти перед використанням. Злегка корозійні патрони витираються, як тільки виявлено корозію. Не слід стріляти сильно заржавілими, пом'ятими або ослабленими патронами.

(2) Боеприпаси повинні бути захищені від прямих сонячних променів. Надмірний вплив тепла може спричинити передчасну детонацію.

(3) У жодному разі не можна використовувати масло для боеприпасів. Масло збирає пил та інші абразиви, які можуть пошкодити робочі частини зброї.

Упаковка. Ящик з боеприпасами містить дві коробки. Кожна коробка має ручку для перенесення. Кожна коробка містить 100 патронів і важить близько 7 фунтів (3,2 кг). Боеприпаси в стрічках можна з'єднати разом, прикріпити до підвіски та стріляти з контейнера, або патрони можна зняти для стрільби.



НЕСПРАВНОСТІ ПРИ СТРІЛЬБІ

Несправність виникає, коли механічна несправність призводить до неправильної стрільби зі зброї. Несправність боєприпасів або неправильна робота навідника не вважається несправністю. Млява робота та неконтрольоване вогонь є найпоширенішими несправностями. Якщо очищення та/або змащення зброї не вирішує проблему, тоді навідник передає її техніку зі зброї.

НЕСПРАВНІСТЬ	МОЖЛИВІ ПРИЧИНИ	ДІЇ
Млява робота газового регулятора	Накопичення нагару	Очистіть газовий регулятор
Неконтрольований вогонь	Зламаний або застряг спусковий гачок	
	Заклинило шептало	Замініть курок
	Злом або пошкодження пружини шептала	Замініть пружину шептала

Млява робота. Повільна робота спричинена надмірним тертям, накопиченням нагару, неправильним змащенням або обгорілими деталями. Кориговальні дії включають очищення, перевірку змащення та заміну зношених частин. Навідник може регулювати газовий регулятор, щоб підтримувати темп стрільби, доки він не матиме можливості почистити кулемет.

Неконтрольований вогонь (Runaway Gun). Неконтрольований вогонь (зброя продовжує стрільбу після відпускання спускового гачка).

Негайні дії при неконтрольованому вогні:

(1) Навідник тримає зброю на цілі та вистрілює боєприпасами, що залишилися.

(2) Помічник навідника зупиняє стрільбу зі зброї, розриваючи стрічку з боєприпасами.

(3) Навідник у крайньому випадку тягне рукоятку взведення назад, таким чином замикаючи затвор у задній частині ствольної коробки.

ЗУПИНКИ ПРИ СТРІЛЬБІ

Зупинка - це будь-яка перерва в циклі функціонування, викликана неправильною дією зброї або несправними боєприпасами. Зупинки класифікуються за їх зв'язком із циклом функціонування. У таблиці наведено типи переривань або зупинок, їх можливі причини та кориговальні дії (способи усунення зупинок).

НЕСПРАВНОСТІ	МОЖЛИВІ ПРИЧИНИ	СПОСІБ УНУНЕННЯ
Відмова заряджання	Недостатній тиск газу	Очистіть газову трубку
	Неправильне мастило	За потреби змастіть
	Несправні ланки або боеприпаси	Вставте нову стрічку
	Пояс боеприпасу встановлений неправильно	Зворотний ремінь з відкритою стороною ланки вниз
	Пошкоджені або слабкі собачки подачі та пружини або важіль подачі	Замінити
	Перешкода в ствольній коробці	Усунути перешкоду; за потреби очистіть і змастіть
	Пошкоджені або слабкі лапки подачі	Відправити на технічне обслуговування
Недосилання	Розірвана гільза	Зняти ствол та видалити гільзу
	Пошкоджений вузол тяги приводної пружини	Замініть вузол тяги приводної пружини
	Пошкоджена газова пробка/хомут (тріщини/задирки)	Замініть газову пробку/хомут
	Накопичення нагару на газовій пробці/хомуті, газовій трубці, поршні	Видалити нагар і очистити
Невилучення гільзи/патрону	Зламаний екстрактор або пружина	Замінити
	Надколотий або зламаний екстрактор	Замінити
	Несправний плунжер екстрактора	Замінити
	Недостатній тиск газу	За потреби очистіть і змастіть
Збій блокування	Брудний приймач	Очистити
	Брудний ресивер або відсутність мастила	Очистити та змастити
	Недостатній тиск газу	Очистити газовий регулятор
Відмова від стрільби	Несправні боеприпаси	Замінити
	Зламаний або пошкоджений бойок або несправний курок	Замініть або відправте на технічне обслуговування
	Недостатній тиск газу	Очистіть газову трубку

Неспрацювання курка	Зламане шептало	Відправити на технічне обслуговування
	Зношена виїмка шептала робочої тяги	Відправити на технічне обслуговування
	Зламаний, несправний або відсутній плунжер і/або пружина	Відправити на технічне обслуговування
Короткий до віддачі		Очистіть газову трубку. За потреби змастіть. Замініть пружину робочої тяги

ДЛЯ ПОДАТКІВ