

НАЦІОНАЛЬНА ГВАРДІЯ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

ПРАКТИЧНИЙ ПОРАДНИК
З ПІДГОТОВКИ КУЛЕМЕТНИКІВ

Київ
2025

Авторський колектив:

О. І. Бірюков, канд. техн. наук, начальник кафедри вогневої підготовки КІ НГУ (вступ, розд. 1); *В. П. Пурнак*, д-р філософії з публічного управління та адміністрування, доцент кафедри вогневої підготовки КІ НГУ (розд. 4); *А. А. Согорін*, канд. соціол. наук, доцент кафедри вогневої підготовки КІ НГУ (розд. 3); *І. О. Атаманенко*, ст. викладач кафедри вогневої підготовки КІ НГУ (розд. 4); *К. А. Задорожний*, ст. викладач кафедри вогневої підготовки КІ НГУ (розд. 1); *І. М. Бовсунівський*, ст. викладач кафедри вогневої підготовки КІ НГУ (розд. 2, 4); *А. І. Бірук*, ст. викладач кафедри вогневої підготовки КІ НГУ (розд. 3, додатки); *І. В. Мартинов*, д-р філософії з державної безпеки, ст. викладач кафедри вогневої підготовки КІ НГУ (розд. 4); *С. В. Доля*, ст. викладач кафедри вогневої підготовки КІ НГУ (розд. 4); *Д. М. Лисенко*, заступник командира в/ч 3114 Національної гвардії України (розд. 4, додатки).

*Рекомендовано до друку вченою радою Київського інституту
Національної гвардії України (протокол № 5 від 12.11.2025 р.)*

П69 **Практичний** poradnik z підготовки кулеметників / О. І. Бірюков та ін.
Київ : КІ НГУ, 2025. 200 с.
ISBN 978-617-8361-31-0

У навчальному посібнику висвітлено історію створення кулемета, його роль і місце в бойовому порядку. Визначено критерії відбору кандидатів на посаду, етапи підготовки кулеметника, послідовність, а також матеріальне забезпечення навчання. Описано технічні елементи, необхідні для ефективного ведення вогню під час бойових дій.

Видання призначене для надання методичної допомоги викладачам, здобувачам вищої освіти вищих військових навчальних закладів, командирам підрозділів різних рівнів, інструкторам військових частин і навчальних центрів у процесі підготовки фахівців (кулеметників).

УДК: 623.442.4:623.4.02

Рецензенти:

О. І. Подолян, начальник секції підготовки Північного ОТО Національної гвардії України;
В. Ю. Поляков, начальник Центру післядипломної освіти КІ НГУ;
О. М. Репенко, ст. викладач кафедри тактики КІ НГУ.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. КОРОТКА ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ КУЛЕМЕТА	7
РОЗДІЛ 2. ВИМОГИ ДО КАНДИДАТІВ НА ПОСАДУ КУЛЕМЕТНИКА	10
РОЗДІЛ 3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ	11
3.1 Цілі та завдання вогневої підготовки фахівців (кулеметників). Форми та методи навчання.....	11
3.2 Особливості організації та проведення занять із вогневої підготовки кулеметників у складі штатних підрозділів.....	15
3.3 Навчально-матеріальна база, що використовується для підготовки кулеметників.....	20
3.4 Правила поведінки на заняттях із вогневої та тактико-вогневої підготовки.....	25
РОЗДІЛ 4. ЕТАПИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ (КУЛЕМЕТНИКІВ)	27
4.1 Початковий етап підготовки.....	27
4.1.1 7,62-мм кулемет Калашнікова модернізований (ПКМ): призначення, тактико-технічні характеристики та типи боєприпасів, що застосовуються.....	27
4.1.2 Легкий кулемет М249: призначення, тактико-технічні характеристики та типи боєприпасів, що застосовуються.....	38
4.1.3 Кулемет М240В: призначення, тактико-технічні характеристики та типи боєприпасів, що застосовуються.....	45
4.1.4 Основи та правила стрільби. Зовнішня, внутрішня, термальна та ранева балістика.....	50
4.1.5 Підготовка озброєння та екіпірування.....	63
4.1.6 Основи безпечного поводження зі зброєю. Заряджання та розряджання кулемета, усунення затримок під час стрільби.....	89
4.1.7 Порядок приведення кулемета до нормального бою. Встановлення та вивірка прицілів.....	94
4.1.8 Приготування для стрільби з кулемета з різних положень.....	101
4.2 Базовий етап підготовки.....	105
4.2.1 Зміна напрямку стрільби в нижньому, середньому та верхньому рівнях.....	106
4.2.2 Техніка переміщення по фронту і в глибину.....	118
4.2.3 Перенесення вогню по фронту і в глибину.....	125
4.2.4 Швидкісне перезаряджання кулемета (екстремне, тактичне).....	127
4.2.5 Ведення вогню із зміною плеча (прикладання).....	130
4.2.6 Стрільба з використанням укриття.....	132
4.2.7 Стрільба та маніпуляції з кулеметом в особливих умовах.....	136
4.2.8. Перехід на резервну зброю.....	145

4.2.9 Метання ручних гранат на різних рівнях стрільби.....	152
4.2.10 Стрільба з техніки (у русі та після зупинки) і вертольотів.....	155
4.2.11 Стрільба на тлі фізичного та емоційного навантаження.	
Відпрацювання різних ввідних завдань під час стрільби. Психологічні аспекти під час підготовки фахівця-кулеметника.....	159
4.3 Спеціалізований етап підготовки (тактична (ситуаційна) стрільба)....	165
ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	172
ДОДАТКИ.....	173
Додаток 1. Рекомендації щодо розробки підготовчих та тестових вправ.....	174
Додаток 2. Вправа «Засада».....	181
Додаток 3. Вправа «Укриття».....	182
Додаток 4. Вправа «Прорив».....	183
Додаток 5. Спеціальні вправи з підготовчої стрільби (СВПС). Швидкісна стрільба з місця безперервними чергами по нерухомій цілі вдень.....	184
Додаток 6. СВПС. Швидкісна стрільба безперервними чергами з різних положень і зміною позиції по нерухомих цілях вдень.....	185
Додаток 7. СВПС. Стрільба з місця після пересування на різних рівнях безперервними чергами з перенесенням вогню по фронту по групових цілях.....	186
Додаток 8. СВПС. Стрільба безперервними чергами з перенесенням вогню по фронту та в глибину по групових цілях вдень та в умовах недостатньої видимості (вночі).....	187
Додаток 9.СВПС. Стрільба короткими чергами з перенесенням вогню по фронту та в глибину по нерухомих цілях вдень та в умовах недостатньої видимості (вночі).....	188
Додаток 10. СВПС. Стрільба з-за укриття короткими чергами з різних положень вдень.....	189
Додаток 11. СВПС. Стрільба з місця по рухомих цілях вдень і в умовах недостатньої видимості (вночі).....	190
Додаток 12. СВПС. Стрільба з переходом на резервну зброю по нерухомих цілях вдень та в умовах недостатньої видимості (вночі).....	191
Додаток 13. СВПС. Стрільба в русі та після пересування по нерухомих цілях вдень та в умовах недостатньої видимості (вночі).....	192
Додаток 14. СВПС. Стрільба з вертольота вдень в режимі зависання (з макета) по наземних цілях, що з'являються.....	193
Додаток 15. СВПС. Стрільба з вертольоту в польоті по наземних цілях.....	194
Додаток 16. СВПС. Спеціальна вправа з контрольної стрільби із кулемета Калашнікова (ПК, ПКМ), М240, М249.....	195

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

IPSC – international practical shooting confederation

IDPA – international defensive pistol association

МКПС – Міжнародна конфедерація прикладної стрільби

ВП – вогнева підготовка

ТВП – тактико-вогнева підготовка

СБЗ – службово-бойове завдання

СВПС – спеціальні вправи підготовчих стрільб

СВКС – спеціальні вправи контрольних стрільб

БК – бойовий комплект

РПС – ремінно-плечова система

СТВ – середня точка влучання

КТ – контрольна точка

ПРБ – прилад регулювання бою

ПБС – прилад безполум'яної стрільби

ЕОП – електронний оптичний перетворювач

ЛЦВ – лазерні цілевказівники

ДГП – дульні газодинамічні перетворювачі

ЛПС – куля зі сталевим осердям

Б-32 – бронебійно-запалювальна куля

Т-46 – трасувальна куля

ВСТУП

Особлива роль у системі вогневої підготовки належить підготовці кулеметників. Це пов'язано з тим, що кулемет є не просто колективною зброєю, а й потужним вогневим засобом ураження, наявним у підрозділах. Тому професійна майстерність кулеметників – це успіх усього підрозділу під час виконання тактико-вогневих завдань.

Військові конфлікти ХХІ ст. втратили ознаки позиційності, а поняття лінії фронту стало умовним, що зумовило локальний характер бойових дій. Стрімкий розвиток озброєння та екіпірування змінив вимоги до тактики ведення бою: головною вимогою є підвищення вогневої потужності та мобільності як усього підрозділу, так і окремого фахівця. В умовах сучасного бою цілі можуть з'являтися в широкому діапазоні відстаней – як по фронту, так і вглиб. Час на ухвалення рішення кулеметником скорочується, а вимоги до його індивідуальних навичок зростають.

У таких умовах змінився й підхід до підготовки фахівців. У діях кулеметника з'явилися нові технічні елементи, а відповідно – і нові терміни. Наприклад, поняття ведення вогню «по-автоматному» передбачає виконання технічних елементів, властивих автоматнику. Це частково суперечить класичній методиці та техніці, описаній у настановах зі стрілецької справи.

Пропонований матеріал щодо організації та методики проведення занять слід застосовувати творчо, враховуючи рівень підготовки тих, хто навчається, і стан навчально-матеріальної бази. Водночас доцільно постійно здійснювати пошук нових, найефективніших методичних прийомів, що забезпечують підвищення рівня вогневої підготовки особового складу. Успіх підготовки фахівців залежить від рівня адаптації керівником (командиром, викладачем, інструктором) методики навчання до конкретних умов.

РОЗДІЛ 1. КОРОТКА ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ КУЛЕМЕТА

Основним рушієм удосконалення кулемета стала потреба у підвищенні щільності вогню на полі бою за короткий проміжок часу. Як і вся стрілецька зброя, кулемет пройшов тривалий шлях історичного розвитку. Його першими прототипами були ребодекони (рис. 1.1, 1.2) – закріплені на колоді чи артилерійському лафеті блоки з кількох стволів. Їхня система заряджання залишалася трудомісткою та незручною.



Рисунок 1.1 – Ребодекон



Рисунок 1.2 – Рибальдекін (органна гармата)

Визначальним етапом у розвитку зброї стала поява унітарного патрона (гільзи, кулі). У 1860–1862 роках американець Річард Гатлінг сконструював кілька зразків картечниць, що стали безпосередніми попередниками сучасних кулеметів. Картечниця Гатлінга заряджалася і стріляла за допомогою ручного приводу з кулачковим механізмом і забезпечувала до 1200 пострілів за хвилину (рис. 1.3). Але вона ще не була автоматичною зброєю, оскільки мала зовсім інший принцип роботи: у ній не використовувалася енергія віддачі ствола чи порохових газів.



Рисунок 1.3 – Кулемет Гатлінга

Перший автоматичний кулемет винайшов Хайрам Максим у 1883 році. Його перші випробування відбувалися у 1885 році в Англії, куди винахідник емігрував із США (рис. 1.4, 1.5). Принцип дії кулемета Максима ґрунтувався на використанні енергії віддачі ствола для викиду гільзи та заряджання зброї.



Рисунок 1.4 – Кулемет Максима



Рисунок 1.5 – Кулемет Максима (ранній)

Перший кулемет (рис. 1.6), автоматика якого ґрунтувалася на принципі використання енергії порохових газів, як і в більшості сучасних зразків, розробив Джон Браунінг у 1889 році.

На початку XX століття було розроблено перші зразки ручних кулеметів: данський – кулемет Мадсена, 1902 рік (рис. 1.7), французький – кулемет Шоша, 1907 рік (див. рис. 1.8), британський – кулемет Льюїса, 1913 рік (див. рис. 1.9).

У 1927 році на озброєння Червоної армії було прийнято 7,62-мм ручний кулемет В. А. Дегтярьова (ДП-27) (див. рис. 1.10).

У період Другої світової війни тривало вдосконалення кулемета. Було розроблено 7,62-мм станковий кулемет П. М. Горюнова (СГ-43) (див. рис. 1.11).



Рисунок 1.6 – Кулемет Браунінга



Рисунок 1.7 – Кулемет Мадсена



Рисунок 1.8 – Кулемет Шоша



Рисунок 1.9 – Кулемет Льюїса

Після війни на озброєння Радянської армії надійшли нові кулемети з покращеними технічними характеристиками, зокрема: ручний кулемет Дегтярьова (РПД) (рис. 1.12) та кулемет Калашнікова (ПК) (рис. 1.13).

Кулемет ПК вирізняється простотою конструкції та високою надійністю. Він застосовувався у багатьох війнах і збройних конфліктах ХХ–початку ХХІ століття та продовжує активно використовуватися нині.



Рисунок 1.10 – Кулемет Дегтярьова піхотний (ДП-27)



Рисунок 1.11 – Станковий кулемет Горюнова (СГ-43)



Рисунок 1.12 – Ручний кулемет Дегтярьова (РПД)



Рисунок 1.13 – Кулемет Калашнікова (ПК)

РОЗДІЛ 2. ВИМОГИ ДО КАНДИДАТІВ НА ПОСАДУ КУЛЕМЕТНИКА

Командир підрозділу під час призначення особи на посаду кулеметника має враховувати низку вимог.

1. На посаду кулеметника слід призначати військовослужбовця, який володіє базовим рівнем стрілецької підготовки (не є особою без досвіду служби).

Відсутність базової вогневої підготовки сповільнюватиме опанування технічних елементів, необхідних для стрільби з кулемета. Це також ускладнює процес засвоєння специфічних навичок, критично важливих для кулеметника в умовах сучасного маневреного бою, де швидкість ураження цілі є вирішальною.

2. Під час призначення на посаду слід враховувати антропометричні дані кандидата (вага – не менше ніж 80 кг, зріст – не нижче ніж 175 см), а також його загальну та спеціальну витривалість.

Це безпосередньо пов'язано з вагою та габаритами зброї. Перераховані вище фізичні та антропометричні якості впливають на здатність ефективно протидіяти віддачі зброї і тривалий час переміщатися з нею.

3. Необхідно враховувати особисті якості військовослужбовця: цілеспрямованість, ініціативність, рішучість, наполегливість, дисциплінованість, витримку. Бажано, щоб кандидат займався командним видом спорту (це б свідчило про його сприйнятливості до критики та здатність швидко адаптуватися під час групових стрілецьких тренувань).

Важливу роль під час відбору та підготовки кулеметника відіграє робота командира підрозділу, спрямована на роз'яснення важливості цього виду озброєння для виконання службово-бойових завдань (СБЗ) і створення мотиваційних умов для цієї категорії фахівців.

Важливо брати до уваги мотивацію та бажання військовослужбовця бути кулеметником, що позитивно позначається на якості його підготовки.

РОЗДІЛ 3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ

3.1 Цілі та завдання вогневої підготовки фахівців (кулеметників). Форми та методи навчання

Враховуючи важливість кулеметника для підрозділу під час виконання завдань за призначенням в особливих умовах (в умовах обмеженої видимості, міської забудови, в транспорті, в гірській та лісистій місцевості), навчання кулеметників у системі бойового вишколу прирівнюється до підготовки висококваліфікованих фахівців.

Основними цілями вогневої підготовки фахівців (кулеметників) є навчання військовослужбовців умілому та максимально ефективному застосуванню бойових можливостей кулемета, формування психологічної готовності під час виконання завдань за призначенням, зокрема в особливих умовах, для ураження супротивника з мінімальними витратами часу в різних оперативних та тактичних умовах. Крім того, у військовослужбовця має вироблятися впевненість у своїй зброї та виховуватися самостійність у вирішенні вогневих завдань.

Основними завданнями вогневої підготовки фахівців (кулеметників) є:

- 1) формування стійких навичок безпечного поводження зі зброєю та ведення ефективного вогню у різних умовах;
- 2) формування відповідних професійних якостей.

За результатами навчання фахівець (кулеметник) повинен знати:

– матеріальну частину та бойові характеристики озброєння й боєприпасів, коліматорних та нічних прицілів; основи та правила стрільби; вимоги безпеки під час поводження зі зброєю та боєприпасами; основи управління вогнем свого підрозділу;

повинен уміти:

– готувати озброєння та боєприпаси до стрільби й утримувати їх у постійній бойовій готовності; проводити розвідку цілей за малопомітними демаскувальними ознаками, виявляти їх, залишаючись непоміченим; визначати вихідні установки для стрільби; здійснювати швидкі та влучні постріли на дистанціях ведення ефективного вогню; чітко ідентифікувати ціль та ухвалювати швидкі обґрунтовані рішення щодо відкриття вогню; вміло коригувати вогонь; застосовувати всі способи ведення вогню в будь-яких кліматичних умовах, на різній місцевості, вдень і вночі, а також за обмеженої видимості як самостійно, так і в складі підрозділу;

повинен володіти навичками: вибору та зайняття вогневої позиції з підготовкою до стрільби з різних положень, а також її швидкої зміни; тактично грамотного переміщення на місцевості та ведення вогню на полі

бою як самостійно, так і у складі бойової групи (підрозділу) за командами й сигналами командира; надання взаємодопомоги вогнем; усунення затримок і несправностей, що виникають під час стрільби; перевірки технічного стану зброї; застосування резервної зброї та гранат у бою під час виконання завдань за призначенням.

Форми навчання

Підготовка кулеметників здійснюється індивідуально та у складі групи. Заняття можуть бути як теоретичними, так і практичними.

Основні знання, вміння та навички з вогневої підготовки кулеметники здобувають та вдосконалюють під час різних форм навчання: теоретичних занять, технічних та стрілецьких тренувань, виконання стрільб за програмою навчання, а також під час проведення зборів, змагань і тактико-спеціальних навчань (ТСН) із бойовою стрільбою.

На теоретичних заняттях вивчають:

- призначення, бойові властивості та будову зброї, боєприпасів, приладів прицілювання і спостереження;
- основи та правила стрільби;
- правила обслуговування та збереження зброї;
- основи керування вогнем;
- історію розвитку озброєння та культуру поводження зі зброєю.

На практичних заняттях виробляють, удосконалюють та доводять до автоматизму навички фахівців (кулеметників) володіння зброєю, практичного застосування правил стрільби, метання ручних гранат дистанційних (РГД), а також самостійного виконання різних вогневих завдань.

Під час технічних тренувань вивчають та доводять до автоматизму виконання технічних елементів, що не потребують пострілу, а також формують навички безпечного поводження зі зброєю.

Стрілецькі тренування (стрільби) спрямовані на вироблення та вдосконалення стійких навичок ведення вогню.

Тактичні (ситуаційні) стрільби проводять для відпрацювання практичного застосування кулемета в умовах, максимально наближених до бойових, що необхідно для виконання СБЗ (як індивідуально, так і в складі підрозділу).

У системі вогневої підготовки проводять також контрольні заняття, під час яких перевіряють якість засвоєння вивчених раніше тем.

Принципи навчання

Ефективність є основним критерієм якості навчання. Вона досягається завдяки дотриманню основних принципів, головним із яких є опанування фахівцями навичок, необхідних для виконання бойових завдань.

Принцип систематичності та послідовності навчання передбачає подання матеріалу в логічній послідовності. Навчальні теми варто вивчати частинами, виокремлюючи головну інформацію та пов'язуючи нові знання із набутими раніше. Такий підхід дає змогу систематично вдосконалювати вміння і навички кулеметників.

Міцність знань, умінь і навичок забезпечується стійким засвоєнням навчального матеріалу та здатністю застосовувати їх у нових, складніших умовах.

Принцип наочності полегшує розуміння теоретичного матеріалу та сприяє кращому його засвоєнню. Навчальна база містить зразки зброї, боєприпасів, приладів прицілювання та спостереження. Ефективність підготовки підвищується завдяки використанню плакатів, схем, презентацій і відеоматеріалів, зокрема навчальних фільмів. Вони дають змогу наочно продемонструвати будову та роботу частин і механізмів зброї, що вивчається, а також детально опрацювати правила й прийоми стрільби.

Індивідуальний підхід передбачає створення під час навчання сприятливих умов для успішної підготовки всіх майбутніх фахівців. Керівник занять має володіти методикою, що забезпечує найефективніший шлях до формування знань, умінь і навичок. Постійне вдосконалення системи підготовки передбачає своєчасне впровадження у навчальний процес передового досвіду інших силових структур, зокрема й зарубіжних. Це також передбачає внесення необхідних змін з урахуванням особливостей мінливої соціально-політичної, військово-політичної та оперативної обстановки, а також регіональних, національних, кліматичних та інших чинників, що впливають на зміст і методику підготовки.

Реалістичність у навчанні полягає у створенні обстановки, максимально наближеної до бойової. Навчальні, контрольні та тактичні (ситуаційні) стрільби мають формувати у кулеметників психологічну готовність до дій в реальних умовах, що загрожують життю.

Методи навчання

У вогневій підготовці застосовуються такі методи навчання: розповідь (пояснення), демонстрування та тренування. Вибір методів навчання залежить від теми, мети й змісту заняття, а також від ступеня підготовленості військовослужбовців (співробітників). На кожному занятті можна застосовувати кілька методів.

Розповідь (пояснення) – це системний виклад навчального матеріалу, спрямований на розкриття змісту понять, явищ, процесів, дій.

Демонстрування – метод навчання, що забезпечує візуальне сприйняття об'єктів, процесів чи дій, які кулеметники мають опанувати. Дії зі зброєю має демонструвати керівник занять (інструктор). Прийом (дію) спочатку

показують загалом у належному темпі, а потім – за елементами з коротким поясненням дій та типових помилок, що допускають майбутні фахівці під час виконання цього прийому. Важливо, щоб продемонстрований прийом був добре видимий усім, хто навчається.

Тренування – це основний метод навчання, що сприяє формуванню та вдосконаленню у кулеметників необхідних умінь та навичок шляхом багаторазового, цілеспрямованого та свідомого відпрацювання дій.

Самостійне вивчення матеріалу – це опанування теоретичних знань або практичних навичок самостійно, без залучення керівника (інструктора).

Від методів навчання слід відрізнити методичні прийоми.

Методичний прийом – це складник методу, що забезпечує реалізацію навчальної мети на кожному занятті.

Підготовка до проведення занять

Підготовка до заняття починається із затвердження плану. План проведення заняття розробляється для керівника (інструктора), а не для осіб, які здійснюють перевірку. Результати виконаної роботи відображаються у звітності.

У плані зазначають тему, мету, навчальні питання, тривалість та місце проведення, матеріальне забезпечення, літературу, використану під час підготовки, а також перебіг заняття.

Після затвердження плану старшим начальником керівник проводить інструктаж своїх помічників.

Кожне заняття з вогневої підготовки має забезпечувати засвоєння кулеметниками необхідного обсягу знань, умінь і навичок у логічному взаємозв'язку з попередніми та наступними темами.

Успішне досягнення навчальних цілей на заняттях забезпечується насамперед дотриманням таких загальних вимог:

- визначення чіткої мети заняття;
- ефективне використання навчального часу;
- ретельна підготовка керівника та завчасне налаштування матеріально-технічної бази;
- опанування нових, складніших тем має відбуватися під керівництвом штатних інструкторів.

Якісне проведення занять із вогневої підготовки залежить насамперед від рівня вогневого вишколу та методичної майстерності керівників.

Методична підготовка керівника занять здійснюється під час навчально-методичних зборів, інструкторсько-методичних та показових занять, методичних нарад, а також у процесі інструктажів та самостійної роботи.

Інструкторсько-методичні заняття проводять із найскладніших питань, визначених для відпрацювання з особовим складом. Їхня мета – перевірити готовність керівників до проведення подальших занять, продемонструвати належну організацію, матеріальне забезпечення та методику викладання, а також надати практичні навички щодо проведення відповідних заходів.

Кожне інструкторсько-методичне заняття має проводитися з матеріальним забезпеченням та в умовах, ідентичних до тих, у яких відпрацьовуватимуть навички курсанти всіх підрозділів.

Метою показових занять є демонстрування зразкової організації навчального процесу, належного матеріального забезпечення, послідовності відпрацювання навчальних питань, а також ефективних методів і методичних прийомів викладання.

Метою методичних нарад із вогневої підготовки є аналіз та обговорення шляхів удосконалення навчального процесу. Під час таких заходів аналізуються підсумки проведених занять, розглядаються нові методичні прийоми, а також пропозиції, спрямовані на підвищення якості навчання.

Інструктажі проводяться напередодні планових занять. Керівник готує своїх помічників до заняття, пояснюючи особливості конкретного питання.

Самостійна робота проводиться відповідно до розкладу; вона спрямована на поглиблення знань і вдосконалення методичної майстерності.

Під час підготовки до заняття доцільно дібрати й опрацювати відповідний матеріал, визначити головні питання та послідовність їхнього викладу.

Необхідно також враховувати ступінь підготовки майбутніх фахівців, пропускну спроможність та стан матеріальної бази, місце проведення занять, наявність наочних посібників, технічних засобів навчання та кількість боєприпасів.

3.2 Особливості організації та проведення занять із вогневої підготовки кулеметників у складі штатних підрозділів

Організація навчального процесу

Відповідно до програми бойової підготовки, заняття з вогневої підготовки планують протягом усього навчального періоду з урахуванням етапів підготовки фахівців (кулеметників).

Етапи підготовки:

- початковий етап;
- базовий етап;

– спеціалізований етап (удосконалення здобутих навичок під час виконання тактичних (ситуаційних) стрільб за визначеними завданнями).

Заняття з вогневої підготовки зазвичай проводяться у складі взводу (бойового відділу, бойового відділення), роти (групи) чи батальйону.

Під час організації навчального процесу особливу увагу слід приділяти підвищенню рівня індивідуальної підготовки, розвитку творчого мислення та ініціативності військовослужбовців, здатності глибокого аналізу ситуації та вміння оперативно ухвалювати обґрунтовані рішення.

Навчання має відбуватися в суворій логічній послідовності: на кожному занятті військовослужбовці мають поглиблювати знання, вдосконалювати здобуті раніше вміння і навички.

Теоретичні аудиторні заняття з підготовки кулеметників становлять незначну частину навчального процесу (близько 10 % загального навчального часу). Основа підготовки – практичні заняття, що проходять у тирах, на полігонах та стрільбищах.

Під час організації практичних занять слід максимально використовувати наявну навчальну матеріально-технічну базу. Практична підготовка має становити щонайменше 80 % загального навчального часу.

Решту 10 % навчального часу має бути відведено на контрольні заняття.

Кулеметників доцільно розглядати як окрему категорію фахівців у системі вогневої підготовки.

Під час організації навчального процесу слід враховувати такі чинники:

1) для опанування початкової та базової техніки, а також підтримання навичок стрільби і виконання технічних дій на високому рівні необхідно проводити технічні та стрілецькі тренування щонайменше двічі на тиждень;

2) під час тренування та вивчення стрілецьких елементів слід враховувати втому кулеметника, спричинену вагою та габаритом озброєння; це негативно впливає на техніку виконання завдання та засвоєння матеріалу;

3) кулеметник в умовах сучасного короточасного бою не повинен поступатися мобільністю стрільцям;

4) удосконалення техніки ведення вогню, формування стійких навичок володіння зброєю та підвищення професійного рівня можливі за умови проведення спеціалізованих зборів щонайменше один раз протягом навчального періоду (тривалість – десять днів).

Головною метою цих зборів є вдосконалення індивідуальної майстерності кулеметників. Основна частина занять має бути спрямована на формування та розвиток умінь і навичок ведення вогню з різних положень та в різних тактичних умовах. Варто зазначити, що фахівець має опанувати навички ведення вогню не лише з кулемета, а й з пістолета. Тому програма спеціалізованих зборів із кулеметниками має передбачати заняття зі стрільби з пістолета.

Вивчення матеріальної частини зброї, основ та правил стрільби

Вивчення бойових характеристик та матеріальної частини зброї дає знання, необхідні для її застосування. Це також сприяє формуванню навичок правильного поводження зі зброєю, її належного зберігання та забезпечення безвідмовної роботи під час стрільби за будь-яких умов.

Матеріальну частину кулемета вивчають у такій послідовності:

- призначення та бойові властивості кулемета;
- загальна будова та принцип роботи частин і механізмів;
- призначення та будова частин і механізмів;
- розбирання та складання, чищення і змащування зброї;
- будова боєприпасів;
- затримки під час стрільби та способи їх усунення;
- підготовка зброї та боєприпасів до стрільби;
- перевірка та приведення зброї до нормального бою.

Під час вивчення матеріальної частини слід забезпечити ґрунтовне знання будови та характеристик кулемета кожним військовослужбовцем.

Основним методом вивчення матеріальної частини кулемета є пояснення призначення кожного елемента, опис будови механізмів. Виклад принципу їхньої роботи та взаємодії супроводжується демонструванням відповідних частин і механізмів на зразках зброї, навчальних плакатах або переглядом тематичних фільмів.

Вивчення матеріальної частини кулемета переважно здійснюється під час загальної вогневої підготовки.

Зазвичай на початку спеціалізованих зборів проводиться вивчення матеріальної частини зброї. Його здійснюють у формі співбесіди або опитування особового складу (усного чи письмового). Такий підхід пояснюється тим, що на збори військовослужбовці (співробітники) мають прибувати після вивчення цієї теми під час занять у підрозділах.

Досконале знання основ і правил стрільби з кулемета є фундаментом фахової підготовки кулеметників. Це дає змогу сформувати в них належні навички впевненого застосування зброї під час виконання вогневих завдань.

Основи та правила стрільби доцільно вивчати в такій послідовності:

- основи внутрішньої балістики;
- основи зовнішньої балістики;
- основи ранової балістики;
- правила стрільби.

Заняття з вивчення основ стрільби проводять в аудиторії у лекційній формі. Доцільно супроводжувати розповідь демонструванням навчальних фільмів чи плакатів.

Правила стрільби вивчаються як в аудиторії, так і на полігонах та стрільбищах. Під час практичних занять основну увагу приділяють виконанню вогневих завдань щодо застосування правил стрільби, розрахунку поправок на відхилення від нормальних умов та визначенню вихідних установок.

Організація стрілецьких тренувань та стрільб

Найважливішим обов'язком керівників (інструкторів) є ретельне планування та організація стрільб. Цей складний процес вимагає від викладача творчого підходу, методичної майстерності, глибоких знань правил стрільби та досконалих практичних навичок у діях зі зброєю.

Стрільби є основним видом підготовки кулеметників. Слід розрізняти такі види стрільб:

- у складі підрозділів;
- під час проведення навчальних зборів;
- позапланові (підготовка до змагань, показових занять тощо).

Оскільки навчальні збори є основною формою підготовки кулеметників, організація стрільб потребує особливої уваги.

Під час організації стрілецьких тренувань і стрільб необхідно враховувати чинники, що впливають на техніку стрільби з кулемета та створювати умови для практичного відпрацювання кожного з її елементів.

На технічні дії впливає низка чинників, зокрема особливості виконання прийомів, зовнішні умови тощо.

1. Спосіб ведення вогню:

- в точку;
- перенесення (розсіювання) вогню по фронту;
- перенесення (розсіювання) вогню по фронту та в глибину.

2. Вид черги:

- коротка;
- довга;
- безперервна.

3. Положення для стрільби:

- нижній рівень;
- середній рівень;
- верхній рівень.

4. Вид цілі:

- поодинокі;
- групова.

5. Характер цілі:

- нерухома;
- рухома.

6. Відстань до цілі:

- скорочена (до 25 метрів);
- коротка (25–50 метрів);
- близька (50–100 метрів);
- середня (100–300 метрів);
- далека (понад 300 метрів).

7. Умови стрільби:

- час доби (день чи ніч);
- пора року (літо чи зима);
- природні умови (наявність вітру тощо).

8. Тактична ситуація:

- перезаряджання (усунення затримок під час стрільби);
- зміна вогневої позиції;
- перехід на резервну зброю тощо.

Слід пам'ятати, що кулемет – це основний вогневий засіб підрозділу, призначений для придушення вогневих точок супротивника. Стрільба з кулемета ведеться автоматичним вогнем, що забезпечує ефективне ураження цілей завдяки створенню високої щільності вогню у визначеному секторі. Особливо це необхідно за умови раптової зустрічі з противником. Такі бойові зіткнення характеризуються невеликими дальностями до цілей, обмеженою видимістю та швидкоплинністю. Це значно ускладнює ведення вогню кулеметником та підвищує вимоги до його спорядження, швидкості ухвалення рішень та виконання технічних елементів.

Варто зазначити, що в сучасних умовах виконання службово-бойових завдань, де зазвичай відсутні чіткі позиційні райони і зона ведення бойових дій, імовірність таких контактів із супротивником є найвищою.

Організація тренувань і стрільб, зокрема під час спеціалізованих зборів, має ґрунтуватися на таких засадах:

- основу мають складати вправи на скорочених, коротких, близьких та середніх відстанях до цілей;
- ведення вогню має здійснюватися з різних положень: із місця, після переміщення, під час руху, як пішки, так і з транспорту;
- обов'язково мають бути наявні вправи з тактичним складником, при-
таманим завданням підрозділу.

Навчання ведення вогню має відбуватися у суворій логічній послідовності – від простого до складного.

3.3 Навчально-матеріальна база, що використовується для підготовки кулеметників

Успішне навчання стрільби та досягнення високих результатів неможливе без наявності сучасної навчально-матеріальної бази: різноманітності мішенного обладнання, стрільбищ та класів, навчально-тренувальних засобів, технічних засобів навчання, посібників і методичних настанов. Навчально-матеріальна база має забезпечувати якісне проведення занять з усіх розділів вогневої підготовки та давати змогу багаторазово проводити тренування в різних умовах.

Мішенне обладнання

Для якісного проведення занять використовують цілі різних типів. Керівник заняття має фахово застосовувати таке обладнання для моделювання безпечних та ефективних вправ (початкових, підготовчих та тактико-ситуаційних стрільб). Він повинен знати, на якому етапі доцільно використовувати конкретний тип мішеней та якими є безпечні дальності їхнього застосування.

Мішені, що використовують для створення мішенної обстановки, поділяються на такі типи:

- паперові мішені;
- картонні мішені;
- металеві мішені.

Паперові мішені

На початковому етапі використовують паперові мішені. Це дає змогу відпрацювати порядок приведення кулемета до нормального бою, вивірити приціли, а також сформувати навички швидкого прицілювання та влучної стрільби на різні дальності.

Також паперові та картонні мішені (див. рис. 3.1, 3.2) застосовують для проведення контрольних та залікових вправ, оскільки вони забезпечують фіксацію влучань. Для моделювання вправ із тактико-ситуаційної стрільби доцільно використовувати паперові мішені, що візуально відтворюють реальні прототиби об'єктів та цілей.

Картонні мішені

Для проведення всіх видів стрільб (підготовчих, навчальних та контрольних), а також моделювання тактичних (ситуаційних) вправ із чіткою фіксацією влучань доцільно застосовувати картонні мішені. А використання силуетів, візуально схожих на реальні прототиби цілей, сприяє кращій підготовці кулеметника.

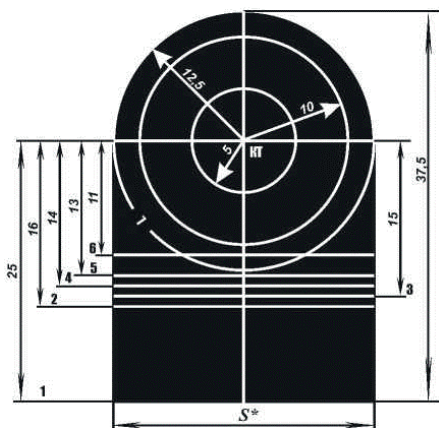


Рисунок 3.1 – Перевірна мішень № 1

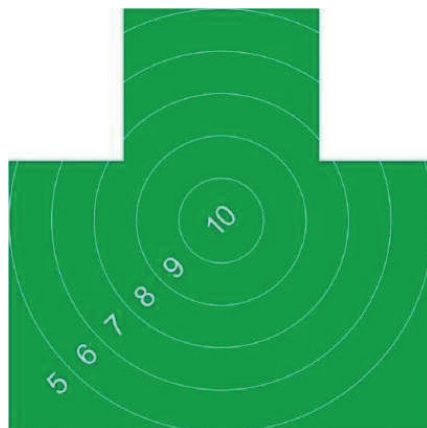


Рисунок 3.2 – Грудна фігура з колами (мішень № 4)

Основною картонною мішенню є метрична ціль № 34 (мішень МКПС). Водночас під час виконання тактичних (ситуаційних), змагальних стрільб, а також проведення занять на навчальних зборах використовують й інші зразки картонних мішеней (рис. 3.3).

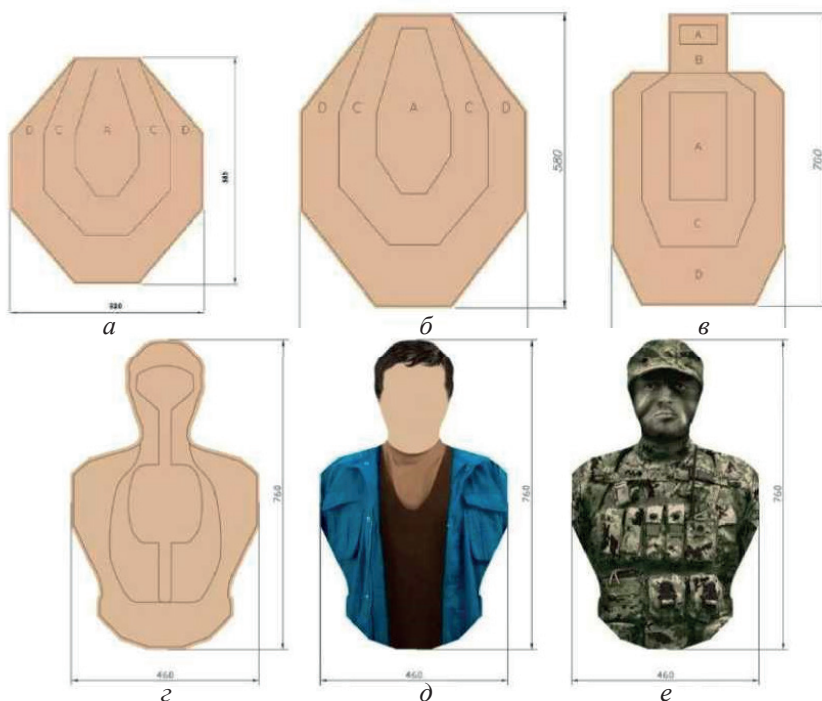


Рисунок 3.3 – Картонні мішені:

а – мішень IPSC; б – мішень IDPA; в – мішень МКПС; г – силуетна мішень торсу;
д – фотореалістична мішень торсу; е – зображення військовослужбовця

Металеві мішені

Для відпрацювання технічних навичок кулеметника, коли основною метою та кінцевим результатом дій є ураження цілі, використовують такі види металевих мішеней:

- металева мішень типу «гонг» «ABC» (рис. 3.4. *а*);
- металева мішень типу «гонг» «ACBD» (рис. 3.4. *б*);
- металева перекидна мішень типу «міні-поппер» (див. рис. 3.5 *а*);
- металева перекидна мішень типу «поппер» (див. рис. 3.5 *б*).

Цей тип мішені забезпечує моментальний зворотний зв'язок стрільця з ціллю. Пошук і усунення помилок кулеметника спрощується як для учня, так і для керівника заняття (інструктора).

Зазначені металеві мішені мають відповідати встановленим формам та розмірам. Розмір гонга «ACBD» (рис. 3.4) відповідає розміру ABCD (див. рис. 3.3) картонної метричної мішені № 34 с, а розмір гонга «ABC» (рис. 3.4) відповідає розміру зон ABC картонної метричної мішені № 34 (див. рис. 3.3).

Металеві мішені встановлюють на відстані не менше ніж 50 метрів. Вони мають бути надійно закріплені на поверхні, щоб уникнути випадкового падіння. На заняттях кулеметники мають використовувати захисні окуляри.

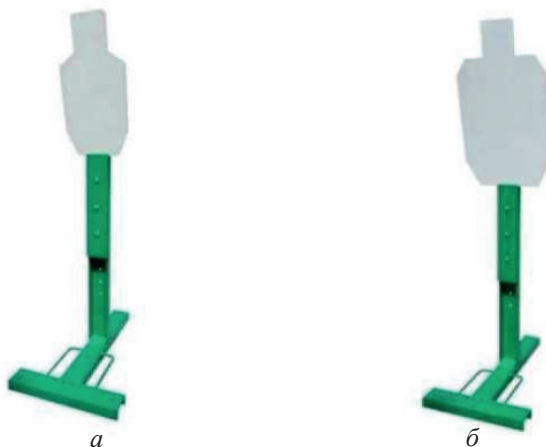


Рисунок 3.4 – Металеві мішені типу «гонг»: *а* – мішень «ABC»; *б* – «ACBD»

Під час використання цих мішеней необхідно враховувати тип боєприпасу. Для стрільби по мішені типу «гонг» використовують патрони з легкою кулею зі сталевим осердям (ЛПС) у латунній гільзі (випуску до 1991 р.). Це зумовлено тим, що патрони із залізною (зеленою) гільзою пізніших років випуску мають підвищену пробивну здатність, що призводить до швидкого зношування та пошкодження мішеней типу «гонг». За номенклатурою жодних відмінностей між собою ці боєприпаси не мають, окрім року випуску та відмінностей у маркуванні ящиків (цинків): ГЛ – патрон із латунною

гільзою; ГЖ – із залізною гільзою (у сучасній номенклатурі – ГС (гільза сталевая); або Т-46 (трасувальний). Патрон Б-32 та патрон підвищеної пробивної здатності використовувати заборонено з тієї ж причини, що і ЛПС. Крім того, використання таких боєприпасів знижує рівень безпеки для кулеметника та особового складу на стрільбищі або в галереї.

Мішені типу «поппер» (металеві)

Металеві поппери (рис. 3.5) мають різну форму та розміри; їх застосовують під час змагань і тактичних ситуаційних стрільб. Під час моделювання вправ їх застосування допускається, зважаючи на пропускну здатність.

Не рекомендується фіксувати «металевий язик» на попперах, оскільки імпульс під час влучання руйнує вісь і кріплення, що швидко виводить мішень із ладу.

Під час відпрацювання тактичних ситуаційних стрільб на близьких (скорочених) дистанціях, а також під час стрільби з-за укриттів, що частково або повністю пробиваються (автомобіль, чагарник, цегляна кладка, паркани тощо), застосовують пластиковий поппер.

Пластиковий поппер (рис. 3.6) встановлюють на дерев'яну або пластикову основу, що легко пробивається (зазвичай це брус). Вага такої основи здатна надійно зафіксувати мішень.

Дистанція встановлення мішені не є вирішальною, проте під час моделювання вправ необхідно враховувати рикошетні властивості боєприпасів та особливості навколишньої місцевості.

Дистанційно керовані мішені

Дистанційно керовані цілі (див. рис. 3.7) використовують для відпрацювання вогню на великих дистанціях по цілях, що раптово з'являються або рухаються.

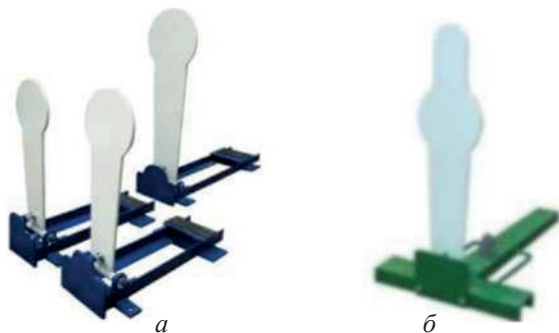


Рисунок 3.5 – Металеві перекидні мішені:
а – «міні-поппер»; б – «поппер»



Рисунок 3.6 – Пластиковий поппер



Рисунок 3.7 – Дистанційно керовані мішені

Типи дистанційно керованих мішеней:

- за кількістю (поодинокі та групові);
- за типом руху (рухомі і ті, що раптово з'являлись).

Укриття, обмежувальні порти різних форм та розмірів (що імітують будівлі та нерівності місцевості)

Для забезпечення реалістичності тактичної ситуації в навчальному процесі використовують різні види допоміжних конструкцій (рис. 3.8), що імітують елементи забудови, нерівності місцевості, об'єкти інфраструктури. Такі конструкції виготовляють із матеріалів, що легко пробиваються (дерево, пластик, тканина); вони забезпечують оглядовість і не створюють рикошетів.

Наприклад:

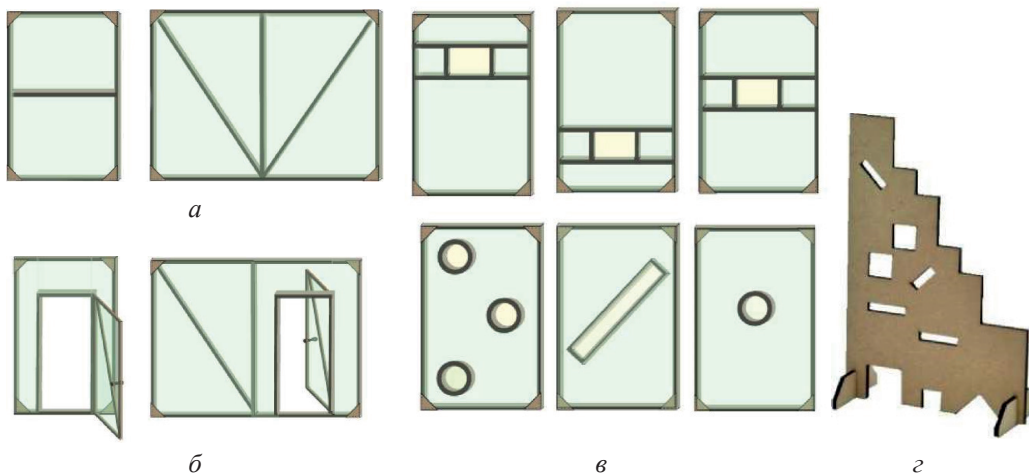


Рисунок 3.8 – Допоміжні конструкції: *а* – імітація стін; *б* – імітація дверних отворів; *в* – імітація стін із проломами різних форм та розмірів; *г* – універсальна імітація різних типів укриттів

Кабінет вогневої підготовки має бути обладнаний засобами наочності:

- плакатами та стендами, що ілюструють призначення, будову й бойові властивості зброї, основи та правила стрільби, основи керування вогнем, анатомію людини, класифікацію поранень, найвразливіші зони людського тіла та критичні місця техніки;

- навчальною зброєю, патронами та ручними гранатами.

Крім того, кабінет вогневої підготовки має бути оснащений необхідним мультимедійним обладнанням.

Стрільбище (тир) має бути належним чином обладнане для виконання особовим складом всіх вправ із вогневої підготовки. Також на стрільбищі мають бути обладнані ділянки для перевірки зброї та приведення її до нормального бою, вивірки коліматорних і оптичних прицілів.

Особливу увагу слід приділяти технічним засобам навчання та широко застосовувати їх під час занять.

До технічних засобів навчання належать електронні тренажери, мультимедійне обладнання, відеокамери.

Мультимедійне обладнання слід застосовувати передусім під час вивчення матеріальної частини зброї, основ і правил стрільби. Проте особливого значення воно (разом із відеокамерою) набуває тоді, коли потрібно продемонструвати різні прийоми стрільби зі стрілецької зброї.

Для підвищення ефективності навчання влучної стрільби по цілі варто не лише вказувати кулеметникам на їхні помилки, а й надати можливість бачити власні дії збоку. Для цього доцільно застосовувати відеокамери: спочатку провести знімання дій особового складу, а потім переглянути матеріал, аналізуючи допущені помилки.

3.4 Правила поведінки на заняттях із вогневої та тактико-вогневої підготовки

Безпека під час стрілецьких тренувань – це сукупність особистих, групових та організаційних заходів, що передбачають дотримання правил поведінки зі зброєю, норм поведінки та правил проведення занять для запобігання нещасним випадкам.

Оскільки негайне виконання стрілецьких команд є однією з основних умов безпеки під час проведення занять на стрільбищі, керівник має подавати команди виразно, щоб їх чітко чув кожен учасник занять, попри використання засобів захисту органів слуху.

На стрільбищі керівник має вирізнятися серед особового складу за елементами спорядження чи головним убором.

Особливу увагу слід звернути на ідентифікацію керівника за допомогою ліхтаря під час занять в умовах обмеженої видимості.

Засоби захисту органів зору

Під час проведення занять на стрільбищі використання засобів захисту органів зору для всіх учасників є обов'язковим. Особливо під час стрільби по мішенях типу «гонг». Лінзи окулярів мають бути виготовлені з ударостійкого безпечного скла або полікарбонату і мати відповідне маркування згідно зі встановленими стандартами (що підтверджує клас захисту).

Окуляри закритого типу мають забезпечувати захист очей з усіх боків (навколо); вставки з корекційними лінзами встановлюють під захисним склом.

Засоби захисту органів слуху

Під час стрільби в закритому приміщенні або у складі бойового порядку, коли зрізи стволів зброї розташовані на різному рівні, використання засобів захисту органів слуху є обов'язковим.

Типи засобів:

- протишумові вкладиші (беруші) – базовий засіб захисту;
- пасивні або активні навушники – рекомендовані для використання, оскільки вони забезпечують не лише захист слухового каналу від звукової хвилі, а й захист кісток черепа;
- кашкет – рекомендовано (у теплу пору року);
- аптечка індивідуальна – обов'язково (на кожного учня).

Під час організації та проведення навчальних зборів рекомендується додатково мати групову аптечку.

Далі продемонстровано екіпірування кулеметника (рис. 3.9).



Рисунок 3.9 – Екіпірування кулеметника (загальний вигляд)

РОЗДІЛ 4. ЕТАПИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ (КУЛЕМЕТНИКІВ)

4.1 Початковий етап підготовки

Основними цілями початкового етапу є:

- формування у фахівця чіткого розуміння своєї ролі та місця на полі бою в різних умовах, а також визначення напрямів подальшого розвитку й удосконалення;
- опанування базових технічних та стрілецьких елементів (умінь та навичок), необхідних кулеметнику в умовах сучасного бою.

На початковому етапі виявляють військовослужбовців (співробітників), які через фізичні та особистісні якості не здатні у повному обсязі виконувати обов'язки кулеметника.

Початковий етап передбачає вивчення:

- короткої історії створення кулемета;
- призначення, тактико-технічні характеристики, роботу частин та механізмів зброї;
- основ та правил стрільби, відомостей із внутрішньої, зовнішньої та термінальної (ранової) балістики;
- порядку підготовки озброєння та екіпірування;
- основ безпечного поводження зі зброєю, заряджання та розряджання кулемета, усунення затримок;
- порядку приведення кулемета до нормального бою, встановлення та вивірки прицілів;
- техніки приготування до стрільби з кулемета з різних положень;
- алгоритму зміни рівнів стрільби (верхнього, середнього, нижнього);
- техніки ведення стрільби короткими, довгими чергами та безперервним вогнем;
- виконання підготовчих, навчальних та контрольних вправ зі стрільби.

4.1.1 7,62-мм кулемет Калашнікова модернізований (ПКМ): призначення, тактико-технічні характеристики та типи боєприпасів, що застосовуються

7,62-мм кулемет Калашнікова модернізований (ПКМ) (див. рис. 4.1, 4.2) є потужною автоматичною зброєю і призначений для знищення живої сили та вогневих засобів противника. Індекс Головного ракетно-артилерійського управління (ГРАУ) – 6П6.

Характеристики:

- калібр: 7,62 мм (патрон 7,62×54R);
- прицільна дальність стрільби: 1500 м;
- темп стрільби: 600–750 постр./хв;
- бойова скорострільність: до 250 постр./хв;
- початкова швидкість польоту кулі: 825 м/с;
- найбільш ефективний вогонь: 1000 м;
- дальність прямого пострілу по грудній фігурі: 420 м;
- дальність прямого пострілу по ростовій фігурі: 640 м;
- гранична дальність польоту кулі: 3800 м;
- вага кулемета: 7,5 кг;
- вага ствола: 2,4 кг;
- вага коробки зі спорядженою стрічкою на 100 патронів: 3,4 кг;
- кількість нарізів: 4;
- товщина мушки: 2,4 мм;
- ширина прорізу цілика: 1,3 мм.



Рисунок 4.1 – ПКМ

Боєприпаси, що застосовуються

Патрони 7,62×54 мм R

Індекс ГРАУ – 57-Н-223. Для заміни гвинтівкових патронів зразків 1908 та 1930 років із легкою кулею та зразка 1930 року з важкою кулею, що перебували на озброєнні, ГРАУ було доручено розробити новий тип боєприпасу, який мав замінити застарілі на той час патрони. Роботи зі створення патрона з кулею ЛПС розпочалися ще у 1948 році. Куля ЛПС мала біметалеву оболонку, покриту томпаком (сплав міді і цинку у пропорції приблизно 9:1), нижні краї якої підгорталися всередину. Вона містила сталеве осердя з м'якої низькосортної сталі марки Ст10 та біметалевої гільзи. Перша партія патронів ЛПС була випущена в 1950 році та відправлена на полігонні випробування, під час яких виявили недоліки в гільзі.



Рисунок 4.2 – Основні частини та механізми ПКМ
(кулемет Калашнікова модернізований)

Патрон був доопрацьований і в 1953 році впроваджений під індексом ГРАУ 57-Н-323 з позначенням «7,62 ЛПС ГЖ», маркувався сріблястою вершиною кулі та сріблястою смугою на упаковці ящика. Таке маркування зберігалось до 1978 року, після чого його скасували. У 1980-ті роки, як і в усьому світі, тривали розробки зі збільшення пробивної здатності боєприпасів до стрілецької зброї.

У 1988 році випуск патронів з кулею ЛПС було припинено. На заміну було впроваджено патрон із кулею СТ-М2, що відрізнявся від попереднього загартованим сталевим осердям та відсутністю завальцювання краю оболонки. Позначення патронів із кулею СТ-М2 залишилося таким самим, як і для патронів із кулями ЛПС і відмінностей у забарвленні вони не мали.

На рис. 4.3 зображено різні види куль.



Рисунок 4.3 – Кулі: 1 – Б-30;

2 – підвищеної пробивної здатності ПП (7Н13);

3 – бронебійна БП (7Н26); 4 – СТ-М2;

5 – ЛПС

Патрон із кулею ЛПС зі сталевим осердям (рис. 4.4)

Індекс ГРАУ – 57-Н-323С (ГЖ без обойми).

Маркування – вершина кулі пофарбована у сріблястий колір.

З 1953 по 1978 рік головна частина кулі ЛПС забарвлювалася у сріблястий колір. Після 1978 року куля не мала забарвлення.

Характеристики:

- довжина патрона: 75,91–77,16 мм;
- маса патрона: 21,2–21,8 г;
- тип пороху: бездимний, піроксиліновий;
- марка пороху: ВТ;
- маса порохового заряду: 3,10–3,15 г;
- маса кулі: 9,45–9,75 г;
- довжина кулі: 31,71–32,30 мм;
- матеріал осердя кулі: сталь Ст10;
- маса осердя кулі: 4,5–4,7 г;
- початкова швидкість кулі: 820–835 м/с;



Рисунок 4.4 – Патрон із кулею ЛПС
зі сталевим осердям

Патрон СТ-М2 зі сталевим осердям із термозміцненої сталі (див. рис. 4.5)

Індекс ГРАУ – 57-Н-323С (ГЖ без обойми).

Маркування – вершина кулі пофарбована у сріблястий колір.

Характеристики:

- довжина патрона – 75,91–77,16 мм;
- маса патрона – 21,2–21,8 г;
- тип пороху – бездимний, піроксиліновий;
- марка пороху – ВТ;
- маса порохового заряду – 3,10–3,15 г;
- маса кулі – 9,45–9,75 г;
- довжина кулі – 31,71–32,30 мм;
- матеріал осердя кулі – сталь Ст10;
- маса осердя кулі – 4,5–4,7 г;
- початкова швидкість кулі – 820–835 м/с.



Рисунок 4.5 – Порівняння патронів: куля ЛПС та її осердя (ліворуч) та куля СТ-М2 зі сталевим осердям із термозміцненої сталі (праворуч)

Патрон із кулею підвищеної пробивної здатності (ПП) (рис. 4.6)

Індекс ГРАУ – 7Н13.

Відмінність цих патронів у кольорі лаку: на стику кулі та гільзи лак фіолетовий.

Характеристики:

- довжина патрона: 75,91–77,16 мм;
- маса патрона: 21,2–21,8 г;
- тип пороху: бездимний, піроксиліновий;
- марка пороху: ВТ;
- маса порохового заряду: 3,10–3,15 г;
- маса кулі: 9,56 г;
- довжина кулі: 31,78–32,30 мм;
- матеріал осердя кулі: У12А;
- маса осердя кулі: 5,24–5,44 г;
- початкова швидкість кулі: 820–835 м/с.



Рисунок 4.6 – Патрон із кулею підвищеної пробивної здатності (ПП)

Патрон із бронебійною кулею (БП) (див. рис. 4.7)

Індекс ГРАУ – 7Н26.

Маркування не має.

Характеристики:

- довжина патрона: 75,91–77,16 мм;
- маса патрона: 21,7 г;
- тип пороху: бездимний, піроксиліновий;
- марка пороху: ВТ;
- маса порохового заряду: 3,10–3,15 г;
- маса кулі: 10,1г;
- довжина кулі: 31,71–32,30 мм;
- матеріал осердя кулі: сталь Ст70;
- маса осердя кулі: 5,56 г;
- початкова швидкість кулі: 820–835 м/с.

Патрон із бронебійною кулею було розроблено в середині 1990-х років конструкторським бюро Новосибірського заводу. У створенні кулі брали участь конструктори Н. Я. Ульяніна та І. О. Некрасова. Остаточний варіант отримав індекс 7БМ4. Того ж року розпочалися випробування. За конструкцією ця бронебійна куля подібна до кулі з підвищеною пробивною здатністю патрона 7Н13 і відрізняється лише особливостями оброблення бронебійного осердя.

Осердя виготовлене методом штампування з інструментальної сталі марки Ст70 і повністю оточене свинцевою сорочкою. Оболонка кулі виготовлена зі сталі марки Ст11, плакованої з обох боків томпаком; нижні краї оболонки прямі. Гвинтівково-кулеметний патрон калібру 7,62 мм було прийнято на озброєння під індексом 7Н26 у 1999 році, а його серійне виробництво розпочалося у 2000 році.



Рисунок 4.7 – Патрон із бронебійною кулею (БП)

Патрон із модернізованою трасувальною кулею (Т-46М) (рис. 4.8)

Індекс ГРАУ – 7Т2.

Маркування – вершина кулі пофарбована у зелений колір.

- довжина патрона: 75,91–77,16 мм;
- маса патрона: 21,15–21,80 г;
- тип пороху: бездимний, піроксиліновий;
- марка пороху: ВТ;
- маса порохового заряду: 3,10–3,15 г;
- маса кулі: 9,5–9,8 г;
- довжина кулі: 34,80–35,20 мм;
- матеріал осердя кулі: свинець із домішкою 1–2 % сурми;
- маса осердя кулі: 4,11–4,19 г;
- початкова швидкість кулі: 820–835 м/с.



Рисунок 4.8 – Патрон із модернізованою трасувальною кулею (Т-46М)

Патрон із модернізованою бронебійно-запальною кулею (Б-32М) (див. рис. 4.9)

Індекс ГРАУ – 57-БЗ-323.

Маркування – вершина кулі пофарбована в чорний колір із червоним пояском.

- довжина патрона: 75,91–77,16 мм;
- маса патрона: 21,7 г;
- тип пороху: бездимний, піроксиліновий;

- марка пороху: ВТ;
- маса порохового заряду: 3,10–3,15 г;
- маса кулі: 10,12–10,43 г;
- довжина кулі: 31,71–32,30 мм;
- початкова швидкість кулі: 820–835 м/с.

Роботи з модернізації патрона з кулею Б-32 розпочалися в першій половині 1950-х років. З метою підвищення запалювального ефекту в хвостову частину кулі за осердям було додано запалювальну суміш, розміщену в спеціальну ємність. Патрони з модернізованою кулею були прийняті на озброєння в 1954 році. Їх почали випускати з біметалевою, а пізніше – і зі сталєвою лакованою гільзою. Маркування залишилося незмінним – чорна вершина кулі з червоним пояском.

Патрон із пристрілювально-запальною кулею (ПЗ) (рис. 4.10)

Індекс ГРАУ – 57-ПЗ-323.

Маркування – вершина кулі пофарбована у червоний колір.

- довжина патрона: 75,91–77,16 мм;
- маса патрона: 20,34–23,25 г;
- тип пороху: бездимний, піроксиліновий;
- марка пороху: ВТ;



Рисунок 4.9 – Патрон із модернізованою бронебійно-запальною кулею (Б-32М)



Рисунок 4.10 – Патрон із пристрілювально-запальною кулею (ПЗ)

- маса порохового заряду: 3,15–3,20 г;
- маса кулі: 9,66–10,38 г;
- довжина кулі: 38,10–38,50 мм;
- початкова швидкість кулі: 820–835 м/с.

Із початку 1930-х років на озброєнні було два типи патронів: із кулею «З» (запальовальною) та кулею «П» (пристрілювальною). У 1935 році, зважаючи на недоцільність наявності двох взаємозамінних боеприпасів, було вирішено об'єднати їхні конструкції. У результаті був створений патрон «ПЗ» (пристрілювально-запальний). Він призначався переважно для авіаційного озброєння, зокрема для комбінування з іншими типами куль. У кінцевому варіанті патрона, за відсутності проточки, фіксація в гільзі забезпечувалася тугою посадкою. За будовою куля була схожа на німецький варіант пристрілювального патрона.

Патрон із бронебійно-трасувальною кулею (БТ-90)
(рис. 4.11)

Протягом 1990-х років велася розробка нової бронебійно-трасувальної кулі, яка згодом мала замінити Т-46.

Метою створення нової кулі було підвищення бронебійних якостей. Основною відмінністю від Т-46 було те, що замість свинцевого було прийнято сталеве загартоване загострене осердя, яке виготовлялося зі сталі У12А.



Рисунок 4.11 – Патрон із бронебійно-трасувальною кулею (БТ-90)

Як і в кулі Т-46, є ємність із трасувальним складом, але на відміну від Т-46 донна частина кулі не має калібрувального кільця як окремої деталі. Поява траси відбувається на відстані 80–120 метрів від дульного зрізу, що забезпечує прихованість під час стрільби.

Індекс ГРАУ – 7БТ1.

Маркування – вершина кулі пофарбована у зелений колір.

Характеристики:

- довжина патрона: 75,91–77,16 мм;
- маса патрона: 22,60–23,20 г;
- тип пороху: бездимний, піроксиліновий;
- марка пороху: ВТ;
- маса порохового заряду: 3,10–3,15 г;
- маса кулі: 10,8–11,0 г;
- довжина кулі: 39,90–40,20 мм;
- матеріал осердя кулі: інструментальна сталь У12А;
- маса осердя кулі: 2,3 г;
- початкова швидкість кулі: 820–835 м/с.

Патрон із важкою кулею (Д) (рис. 4.12)

Індекс ГРАУ – 57-Д-423.

Маркування – вершина кулі пофарбована у жовтий колір.



Рисунок 4.12 – Патрон із важкою кулею (Д)

Характеристики:

- довжина патрона: 75,91–77,16 мм;
- маса патрона: 22,60–23,20 г;
- тип пороху: бездимний, піроксиліновий;
- марка пороху: ВТ;
- маса порохового заряду: 3,10–3,15 г;
- маса кулі: 10,8–11,0 г;
- початкова швидкість кулі: 820–835 м/с.

Нижче наведено графічне зображення навчального (індекс ГРАУ – 57-НЕ-УЧ) та холостого патронів (індекс ГРАУ – 57-Х-323) (рис. 4.13, 4.14)



Рисунок 4.13 – Навчальний патрон



Рисунок 4.14 – Холостий патрон

4.1.2 Легкий кулемет М249: призначення, тактико-технічні характеристики та типи боєприпасів, що застосовуються

Легкий кулемет М249 Light Machine Gun (LMG) (також відомий як SAW) – це автоматична газовідвідна зброя відділення з повітряним охолодженням, зі стрічковим або магазинним подаванням, що здійснює постріл

із відкритого затвора (рис. 4.15, 4.16). Його максимальна скорострільність становить 850 пострілів за хвилину. Зазвичай боєприпаси подаються в зброю з коробки на 200 патронів, яка містить розсипну металеву стрічку зі сполучними ланками. Як аварійний спосіб подавання у SAW можуть використовуватися магазини від гвинтівки M16 місткістю 20 або 30 патронів, але це підвищує ймовірність затримок (збоїв у подаванні).

З кулемета SAW можна вести вогонь «з ходу» (з рук, від стегна) або «з-під пахви», використовуючи прийоми штурмового вогню, проте переважно з нього стріляють з сошок. Сошки забезпечують зброї стійкість, необхідну для ураження цілей на максимально ефективній дальності. M249 має запасний ствол для швидкої заміни під час стрільби; однак стволи не є взаємозамінними з іншими одиницями SAW, оскільки необхідно відрегулювати зазор у казенній частині (headspace) для конкретного зразка зброї.

Легкий кулемет M249

Тактико-технічні характеристики:

- калібр: 5,56 мм;
- боєприпас: 5,56×45 мм НАТО;
- довжина: 1038 мм;
- висота M249 на тринозі M122: 405 мм;
- вага кулемета: 7,1 кг;
- вага триноги M122 з механізмом T&E: 7,3 кг;
- вага короба на 200 патронів: 3,1 кг;
- прицільна дальність: 1000 м;



Рисунок 4.15 – Легкий кулемет M249

- максимальна дальність польоту кулі: 3600 м;
- максимальна ефективна дальність стрільби:
 - з триноги і механізмом T&E: 1000 м;
- групова ціль:
 - з триноги: 1000 м;
 - з сошок: 800 м;
- поодинокі ціль:
 - з триноги: 800 м;
 - з сошок: 600 м;
- режим стрільби (швидкість):
 - стійкий (чергами по 6–9 пострілів, перерва 4–5 с, заміна ствола через кожні 10 хв): 100 постр./хв;
 - швидкий (чергами по 10–13 пострілів, перерва 2–3 с, заміна ствола через кожні 2 хв): 200 постр./хв;
 - циклічний (безперервними чергами (заміна ствола щохвилини): 650–850 постр./хв;
 - боєкомплект: 1000 патронів.

Боєприпаси, що застосовуються в М249

У цьому розділі описано типи стандартних 5,56-мм боєприпасів, що застосовуються в М249. Військовослужбовці мають знати їхні характеристики та розпізнавати ці типи боєприпасів.

Класифікація боєприпасів (див. рис. 4.17):

- 1) *звичайний (Ball)* – використовується проти живої сили та цілей із легких матеріалів, а також під час навчальних стрільб;
- 2) *трасувальний (Tracer)* – застосовується для спостереження за вогнем, сигналізації та позначення цілей;
- 3) *холостий (Blank)* – використовується під час навчань для імітації стрільби;
- 4) *навчальний (Dummy)* – застосовується для відпрацювання прийомів роботи зі зброєю, зокрема тренування заряджання та розряджання.

Ідентифікація

Для повної ідентифікації боєприпасів стрілецької зброї необхідно знати їх тип, калібр, модель і номер партії, включно із зазначенням виробника. Стандартні патрони 5,56 мм НАТО можна ідентифікувати за зовнішнім виглядом, кольоровим фарбуванням вершини кулі, ініціалами виробника та роком виготовлення на донці гільзи, а також за маркуванням на тарі. Після вилучення із заводської упаковки тип патрона визначають за його фізичними характеристиками. Опис та характеристики патронів наведено нижче.

Будова легкого кулемета М249(рис. 4.16)

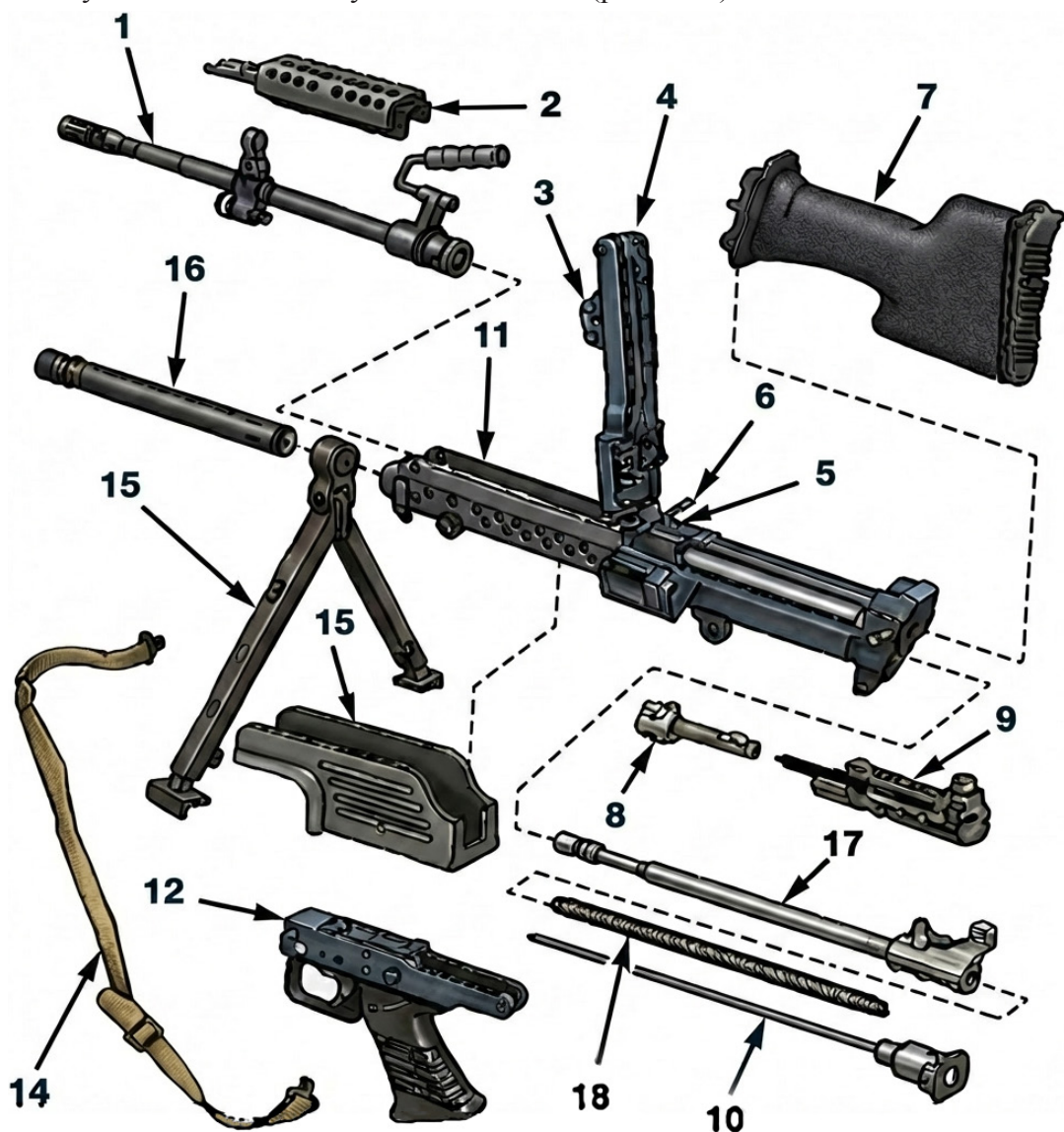


Рисунок 4.16 – Будова легкого кулемета М249: 1 – ствол; 2 – теплозахисний екран; 3 – цілик; 4 – кришка ствольної коробки; 5 – лоток подавання; 6 – руків'я зведення в зборі; 7 – приклад із гідравлічним буфером віддачі; 8 – затвор; 9 – засувний вузол: містить ударник і роликів вузол; 10 – стрижень зворотної пружини; 11 – ствольна коробка; 12 – ударно-спусковий механізм; 13 – цівка; 14 – ремінь із карабінами; 15 – сошки; 16 – блок газового поршня; 17 – газовий поршень; 18 – зворотна пружина; 19 – тринога (М122) і механізм Т&Е (не показано)

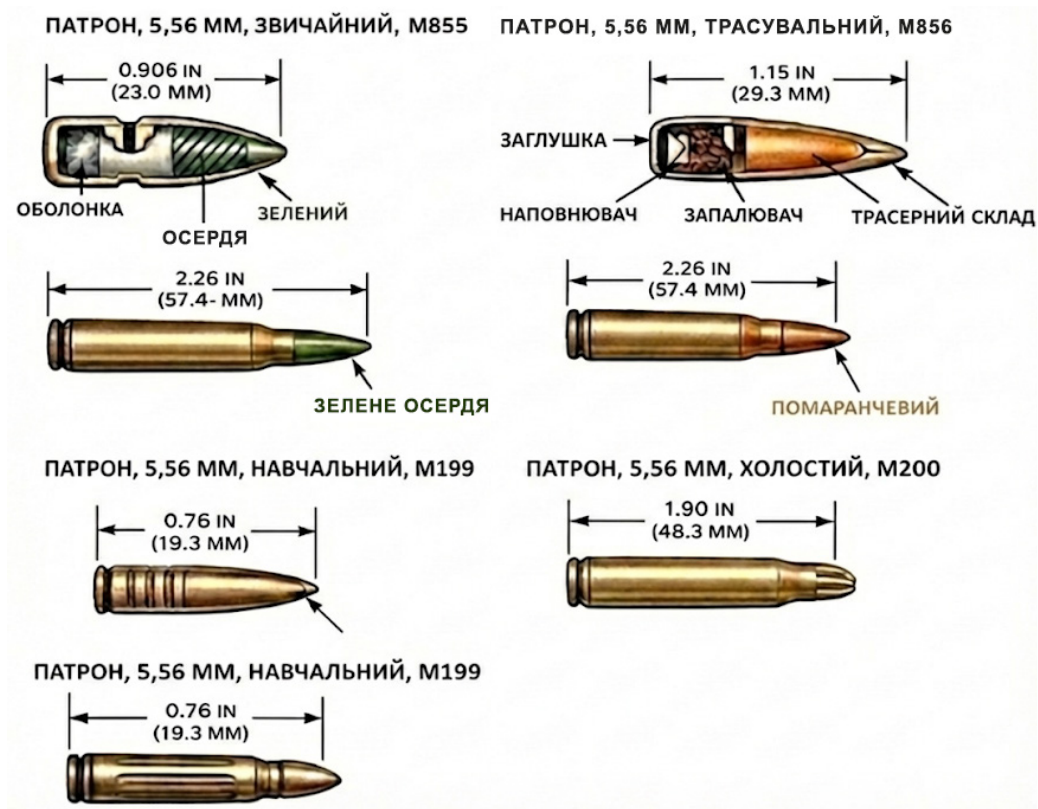


Рисунок 4.17 – Патрони для M249

Патрон 5,56 мм Ball M855 (DODAC 1305-A059) (рис. 4.18)

Цей патрон має кулю з оболонкою з томпаку зі свинцевим осердям та сталевим бронебійним осердям. Капсуль і гільза є водонепроникними. Боєприпаси з'єднуються розсипною металевою стрічкою для стрільби з коробки для патронів. У разі потреби патрон M855 може також застосовуватися в SAW із 20- або 30-зарядних магазинів гвинтівки M16. Патрон M855 ідентифікується за зеленою вершиною кулі, має масу кулі 4,0 г (62 грани) та довжину 23 мм. Це стандартний патрон НАТО, ефективний проти живої сили та цілей із легких матеріалів.



Рисунок 4.18 – Патрон 5,56 мм Ball M855

Патрон 5,56 мм Tracer M856 (DODAC 1305-A064)
(рис 4.19)

Цей патрон має кулю масою 4,1 г (63,7 грана) без сталевго осердя. Він ідентифікується за помаранчевою вершиною. Трасер застосовується для коригування вогню після спостереження, створення запально-вального ефекту та сигналізації. Під час стрільби звичайні патрони змішують з трасувальними у співвідношенні 4:1. DODAC для суміші звичайних і трасувальних патронів – A064.



Рисунок 4.19 – Патрон 5,56 мм Tracer M856

Патрон 5,56 мм Dummy M199 (DODAC 1305-A060)
(рис. 4.20)

Цей патрон можна розпізнати за шістьма кільцевими канавками вздовж корпусу гільзи, що починаються приблизно за 12,7 мм від донця. Він не містить порохового заряду та капсуля. Капсульне гніздо відкрите, щоб запобігти пошкодженню ударника. Навчальний патрон використовується під час вивчення матеріальної частини, тренувань «сухого» спуску та перевірки функціонування зброї.



Рисунок 4.20 – Патрон 5,56 мм Dummy M199

Примітка

Патрони попередніх зразків M193 (звичайний) та M196 (трасувальний) калібру 5,56 мм можуть використовуватися із SAW, однак точність стрільби знижується. Тому їх слід застосовувати лише в екстрених випадках, коли нові боеприпаси M855 або M856, описані вище, недоступні.

Патрон 5,56 мм холостий M200 (ланка M2, DODAC 1305-A075)
(рис. 4.21)

Холостий патрон не має кулі. Дульце гільзи закрито семипелюстковим зіркоподібним obtention, а його вершина має фіолетове забарвлення. Перші зразки холостого патрона M200 мали білу вершину, проте польове використання таких патронів призводило до накопичення відкладень, що спричиняло затримки та несправності зброї.



Рисунок 4.21 – Патрон 5,56 мм холостий M200

Тому дозволяється використовувати лише патрони М200 з фіолетовою вершиною. Холостий патрон застосовується під час навчань, коли необхідна імітація бойової стрільби.

Для стрільби цими боєприпасами необхідно використовувати пристрій для холостої стрільби М15А2 (ВFA).

Не можна стріляти холостими патронами в людину з відстані менше ніж 6 м (20 футів), оскільки уламки заглушки дульця або частинки незгорілого пороху можуть спричинити травмування.

Балістичні дані

У таблиці нижче наведено приклади пробивної здатності та інші балістичні дані для звичайного 5,56-мм патрона М855 під час стрільби з SAW.

Таблиця 4.1 – Балістичні дані для боєприпасів калібру 5,56 мм

Боєприпас	Зброя	7,0 мм	7,4 мм	9,9 мм	18,7 мм	50 м	300 м	500 м
М193	М16А2 / М249	–	–	–	–	5,5 мм	4,0 мм	3,0 мм
М855	М16А2 / М249	325 м	300 м	150 м	–	12,0 мм	7,5 мм	4,75 мм

Детальні балістичні показники

Зброя	Характеристика	0 м	100 м	200 м	300 м	400 м	500 м	600 м	700 м	800 м
М249	Енергія, Дж	1689,1	1362,5	1082,3	843,0	643,6	480,3	348,3	248,8	190,3
М249	Швидкість, м/с	913,4	828,8	735,1	648,8	566,9	489,7	417,0	352,5	308,3
М249	Падіння кулі, см	0	–6,2	–27	–66,0	–128,5	–221,8	–356,3	–547,9	–879,6

Боєприпаси до кулемета SAW споряджаються в розсипну металеву стрічку, що забезпечує безперебійне подавання набоїв під час стрільби чергами (рис. 4.22).

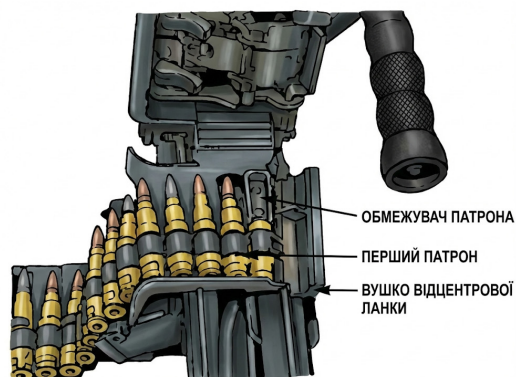


Рисунок 4.22 – Патрони в металевій стрічці

4.1.3 Кулемет М240В: призначення, тактико-технічні характеристики та типи боєприпасів, що застосовуються

М240В – кулемет загального призначення. Його можна встановлювати на сошки, триногу (штатив), літак або автомобіль. М240В – це автоматична зброя зі стрічковим подаванням патронів, повітряним охолодженням, газовідвідним механізмом, що веде вогонь із відкритого затвора. Гази від пострілу забезпечують енергію для подавання наступного патрона. Таким чином кулемет працює автоматично, доки він забезпечений патронами, а спусковий гачок утримується ззаду. Боєприпаси подаються до зброї у стрічках DM1 або M13 на 100 чи 200 патронів, які зібрано з металевих розсипних ланок. Під час пострілу ланки стрічки роз'єднуються та викидаються збоку. Порожні гільзи викидаються з нижньої частини кулемета. Запасний ствол видається з кожним М240В, і стволи можна швидко замінювати. Однак стволи від різної зброї не варто міняти місцями. Канал ствола хромований, мінімізує його зношування (рис. 4.23, див. рис. 4.24).

Тактико-технічні характеристики:

- калібр: 7,62 мм;
- боєприпас: 7,62×51 мм НАТО;
- механізм: відведення порохових газів, поворотний затвор;
- довжина: 1245 мм;
- довжина ствола: 627 мм;
- висота М240В на тринозі M122A1: 445 мм;
- вага кулемета: 12,5 кг;
- вага триноги M122A1: 9,1 кг;
- приціл: відкритий, оптичний;
- прицільна дальність: 1800 м;
- максимальна дальність польоту кулі: 3725 м;



Рисунок 4.23 – Кулемет М240В

- початкова швидкість кулі: 905 м/с;
- максимальна ефективна дальність стрільби:
- з триногою і механізмом T&E: 1100 м;
- групова ціль:
- з триноги: 1100 м;
- з сошок: 800 м;
- поодинокі ціль:
- з триноги: 800 м;
- з сошок: 600 м;
- режим стрільби (швидкість):
 - стійкий (чергами по 6–9 пострілів із перервами 4–5 с, заміна ствола через кожні 10 хв): 100 постр./хв;
 - швидкий (чергами по 10–13 пострілів із перервами 2–3 с, заміна ствола через кожні 2 хв): 200 постр./хв;
 - циклічний (безперервними чергами, заміна ствола щохвилини): 650–950 постр./хв.;
 - боєкомплект (розрахунок із трьох осіб): 900–1200 пострілів;
 - постачання боєприпасів: 100 або 200 патронів у стрічках DM1 або M13.



Рисунок 4.24 – Будова M240B

Основні елементи кулемета М240В

1. Ствол з полум'ягасником, ручкою для перенесення, теплозахистом, мушкою та камерою 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 руків'я (не показано). Забезпечує теплоізоляцію для захисту рук навідника від високих чи низьких температур.
6. Руків'я зведення в зборі. Тягне рухомі частини назад. Рухається по напрямній, 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 під час стрільби з положення лежачи.
10. Вузол приводної пружини. Забезпечує енергію для повернення затвора і тяги в бойове положення.
11. Затворна рама з газовим поршнем. Забезпечує подавання, запирання патронника, стрільбу, вилучення та викид гільз із використанням порохових газів.
12. Кришка в зборі. Подає стрічку, розміщує та утримує патрон у положенні для патронника. Верхня планка дає змогу монтувати оптичні та електронні приціли.
13. Лоток для подавання. Спрямовує патрон у патронник. Має прорізню верхню частину, яка дає змогу повітрю циркулювати навколо ствола для охолодження.
14. Тринога в зборі (не показано). Механізм кріплення штатива Т&Е забезпечує надійну фіксацію, поглинає віддачу та підвищує точність.
15. Порт виштовхування. Забезпечує напрямну для викиду стріляних гільз.

Для стійкості під час стрільби кулемет встановлюється на станок М122 (триногу) (див. рис. 4.25)

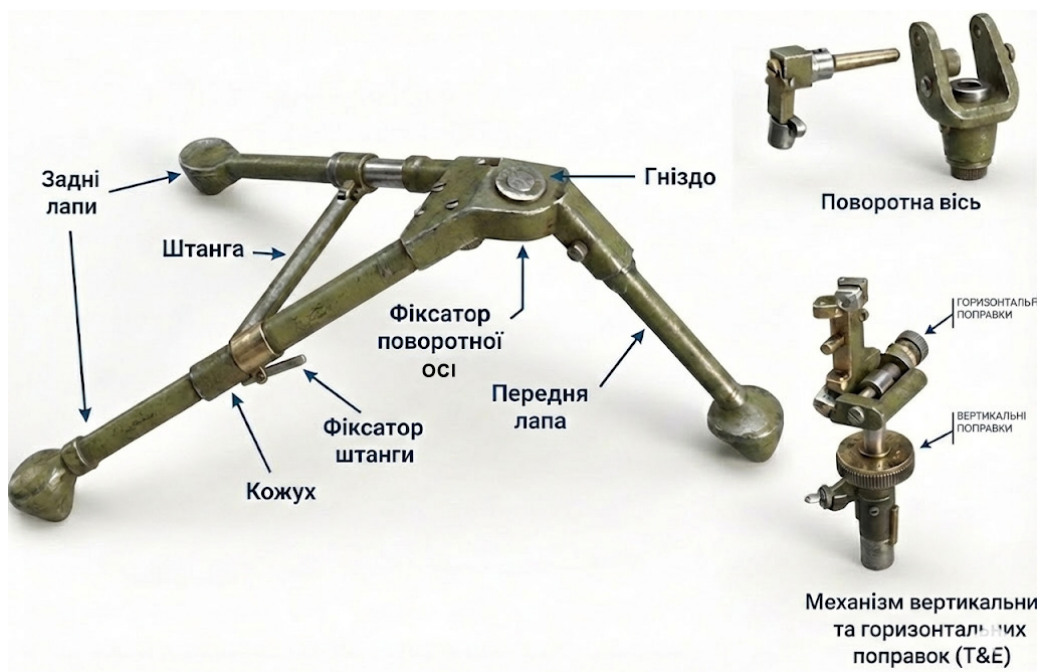


Рисунок 4.25 – Станок M122

Боєприпаси, що використовуються

Кулемети M240В використовують кілька типів стандартних військових боєприпасів калібру 7,62×51 мм НАТО. Боєприпаси випускаються в розсипній металевій роз'ємній стрічці.

Класифікація боєприпасів до кулеметів M240В (див. рис. 4.26):

1) патрон 7,62-мм із кулею M80 – для використання проти легкоброньованих цілей і особового складу, а також для навчальних стрільб;

2) патрон 7,62-мм, бронебійний M61 – для ураження легкоброньованих цілей;

3) патрон 7,62-мм трасувальний M62 – для спостереження за вогнем, запальними ефектами, сигналізації та для навчання; коли стріляють трасувальними патронами, вони змішуються з кульовими боєприпасами у співвідношенні чотири звичайних на один трасувальний патрон;

4) патрон 7,62-мм навчальний M63 – для використання під час механічних тренувань;

5) патрон 7,62-мм холостий M82 – для використання під час навчання, коли потрібна імітація бойової стрільби; слід використовувати пристрій для стрільби холостими патронами.

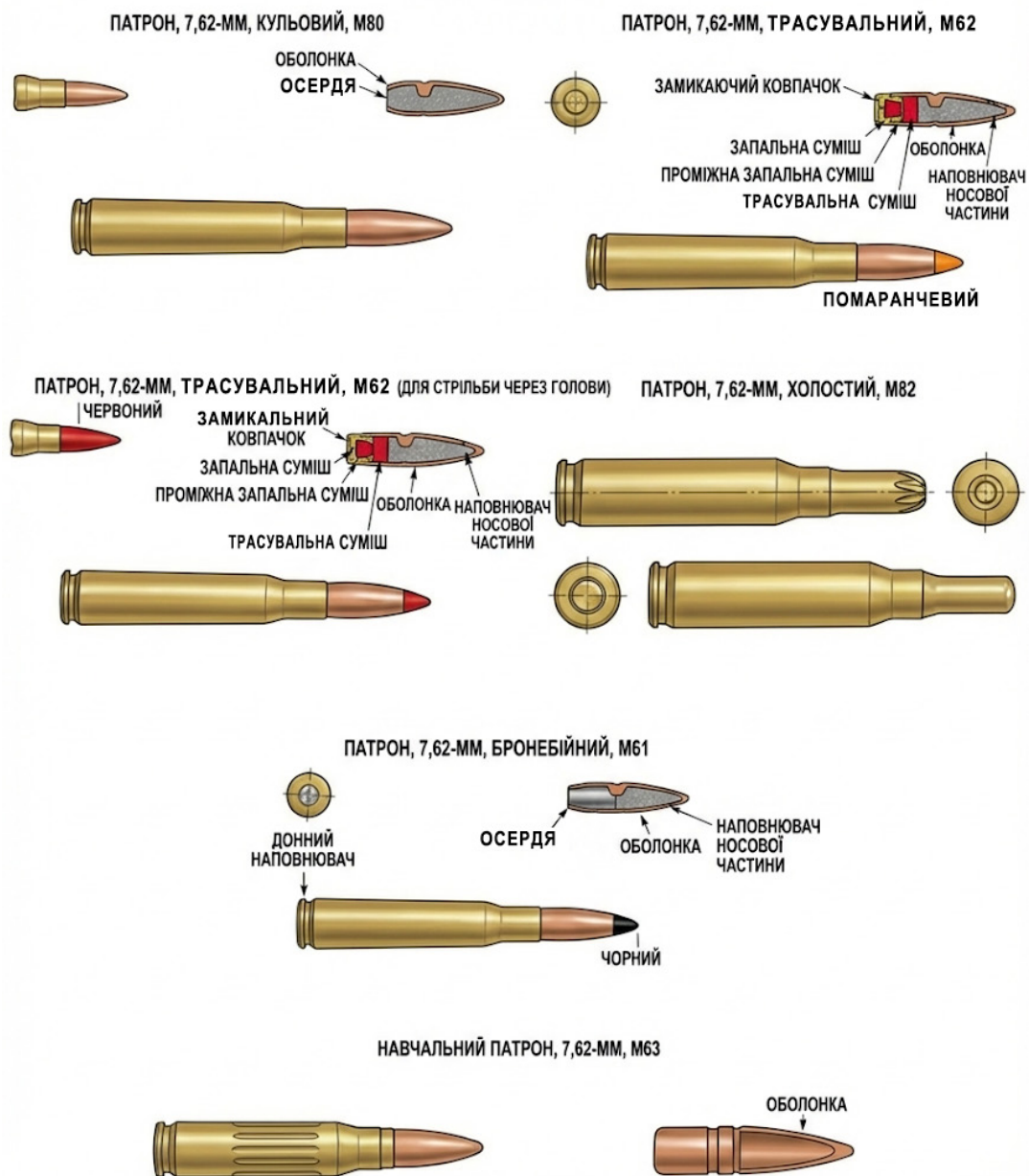


Рисунок 4.26 – Боєприпаси для М240

4.1.4 Основи та правила стрільби. Зовнішня, внутрішня, термальна та ранева балістика

Основи та правила стрільби

Основою успішної підготовки кулеметників є регулярні заняття, організовані належним чином, і чітке розуміння тими, хто навчається, етапів здійснення точного пострілу.

До них належать:

- вибір положення для стрільби;
- контроль дихання;
- прицілювання (націлювання);
- робота зі спусковим гачком (плавний спуск).

Положення для стрільби – це фіксація частин тіла, що утворює своєрідний лафет, стабільну основу для впевненого утримання зброї в заданому напрямку. Під час стрільби з кулемета, особливо з положень середнього та верхнього рівнів, пріоритетом є ефективність, а не зручність. Значна вага та габарити зброї суттєво впливають на процес приготування до стрільби. Саме тому оптимальне положення не завжди є природним або зручним для кулеметника-початківця.

Правильне положення для стрільби створює найкращі умови для ведення вогню та полегшує роботу фізіологічних функціональних підсистем пострілу: зору, дихання, прицілювання та керування спуском.

Контроль дихання

Під час стрільби (особливо з положень верхнього та середнього рівнів) кулеметник має дихати рівномірно і безперервно. Це забезпечує належне насичення м'язів киснем під час підвищеного навантаження, зумовленого значною вагою зброї.

Дихання безпосередньо залежить від інтенсивності бою. Ритмічні рухи верхньої частини тулуба, скоюї засобами захисту (броні), викликають зміщення та коливання зброї. Тому кулеметнику необхідно опановувати техніку дихання животом (діафрагмального дихання).

З огляду на це, під час підготовки до здійснення влучного пострілу критично важливим є вміння кулеметника здійснювати контроль правильного дихання. Відсутність такого контролю знижує точність пострілу, особливо під час стрільби на великі дистанції та по малогабаритних цілях.

Це також необхідно під час стрільби на короткі та середні дистанції, коли відчуття небезпеки підвищує частоту серцевих скорочень і зумовлює частіше дихання, збільшуючи амплітуду коливання зброї.

Під час тренувань та виконання вправ кулеметник має вчитися контролювати дихання, а керівник (інструктор) – вимагати цієї навички від кулеметників. Під час стрільби на великі дистанції, коли необхідно провести коротку влучну чергу, стрілець здійснює її на природній дихальній паузі. У нижньому рівні слід займати положення так, щоб забезпечити місце для руху діафрагми. Це дає змогу зменшити коливання зброї навіть за інтенсивного дихання після виконання технічного елемента (переміщення, зміни рівня стрільби тощо).

Прицілювання

Прицілювання – це процес наведення зброї на ціль.

Мушка та цілик, мітка оптичного прицілу або коліматора – це прицільні пристрої, що слугують для уточнення наведення (рис. 4.27, 4.28).

Прицілювання полягає в тому, щоб розташувати на одній уявній лінії око, цілик (марку прицілу), вершину мушки та точку прицілювання, надаючи зброї відповідного напрямку на ціль.

Прицілювання – це складний зорово-руховий процес. Кулеметник має не лише виявляти порушення в розташуванні прицільних пристроїв із ціллю, а й відповідними рухами коригувати положення зброї, відновлюючи її напрямок щодо цілі. Робити це фахівцеві доведеться в умовах постійного коливання зброї, оскільки жодне положення для стрільби не забезпечує її абсолютної нерухомості.



Рисунок 4.27 – Прицілювання

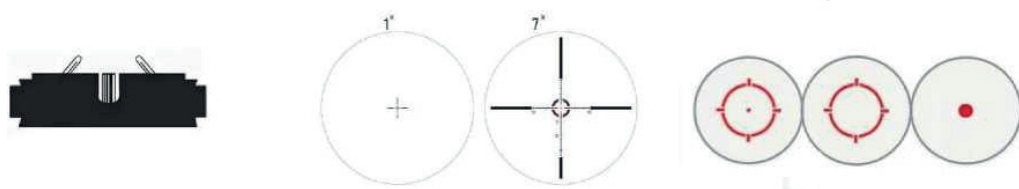


Рисунок 4.28 – Прицілювання та прицільні марки

Правила прицілювання

1. Основним є чітке бачення прорізу цілика та мушки; ціль може бути дещо розмитою, фокусування на точці прицілювання – другорядне.

2. Не можна «грати мушкою» (допускати зміщення середньої точки влучання через неправильне положення мушки щодо прорізу цілика). Рівна мушка – це непорушний закон прицілювання.

3. Неприпустимо нахилити зброю праворуч або ліворуч (у недосвідченого кулеметника боковий завал може сягати $5-10^\circ$). Це пов'язано з тим, що стрільці часто орієнтуються на положення сошок, не враховуючи нерівності ґрунту. Бінокулярне прицілювання (обом очима) знижує ймовірність виникнення бічного завалу.

4. Утримувати голову в максимально природному положенні. У разі неправильного прикладання та встановлення прицілу кулеметник починає цілитися спідлоба. Це спричиняє надмірне напруження трьох пар м'язів, які фіксують очне яблуко і з'являється стан дрібного вібрування, непомітного для кулеметника, що знижує гостроту зору.

5. Запобігати втомі очей та зниженню гостроти зору (мінімізація часу прицілювання, правильне положення голови, відпочинок для ока шляхом переведення погляду в далечінь).

Для підвищення точності та швидкості прицілювання дуже важливо тренувати гостроту зору, розвивати навички швидкого розпізнавання форм предметів.

Чинники, що сприяють розпізнаванню форм предметів:

– відчуття симетрії – розвивається шляхом відтворення на чистому білому аркуші відрізків різної довжини за вертикаллю та горизонталлю, поділ цих відрізків на рівні частини (від двох і більше), домальовування відсутніх симетричних частин малюнка);

– зорова пам'ять – тренується шляхом запам'ятовування різних комбінацій зображень та відтворення їх із пам'яті;

– образне мислення – розвивається завдяки роботі зі складними геометричними тривимірними зображеннями (з різних ракурсів).

Для повного розуміння прицілювання необхідно розрізняти поняття купності та влучності стрільби.

Купність – це здатність групувати точки влучання на мішені (див. рис. 4.29).

Влучність – ступінь поєднання середньої точки влучання (СТВ) із контрольною точкою на цілі та величиною розсіювання.

Влучність забезпечується:

- точним приведенням зброї до нормального бою;
- умінням визначати відстань до цілі;

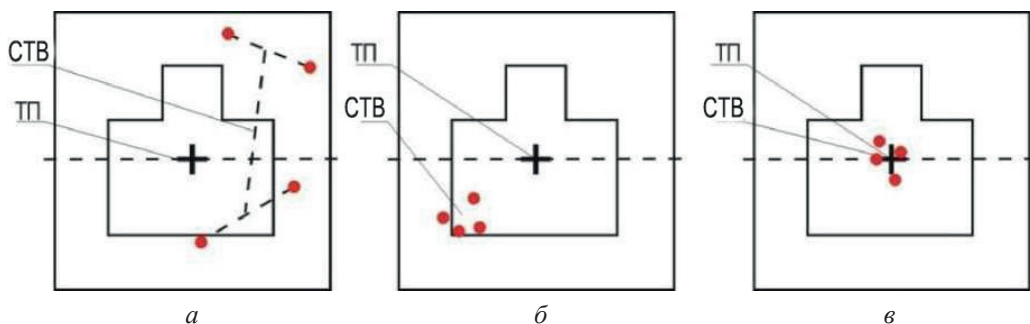


Рисунок 4.29 – Правила прицілювання: *а* – не купно і не влучно; *б* – купно, але не влучно; *в* – купно і влучно

- умінням враховувати рівень освітлення та метеорологічні умови;
- знанням правил стрільби та навичками їх практичного застосування;
- правильним виконанням усіх складників здійснення влучного пострілу.

Бінокулярне прицілювання (рис. 4.30)

Переваги:

- збільшення поля зору;
- вища гострота зору;
- відсутність додаткових зусиль на примружування;
- природні умови для роботи клітин мозку.



Рисунок 4.30 – Приклад стрільби з бінокулярним прицілюванням.

Керування спуском – це найважливіший елемент здійснення влучного пострілу. Вміння правильно його виконати є запорукою точності стрільби.

Вимоги до керування спуском:

- натискання на спусковий гачок не має порушувати наведення на ціль;
- керування спуском має здійснюватися відповідно до зорового сприйняття;
- дії з прицілювання та натискання на спусковий гачок повинні виконуватися узгоджено.

Натискання на спусковий гачок має проводитися прямо-назад (уздовж осі каналу ствола) першою фалангою вказівного пальця.

Виконання натискання дещо в бік, під кутом до осі каналу ствола, може порушити наведення і стати причиною значного відхилення кулі від точки прицілювання.

Складність керування спусковим гачком, зважаючи на зорове сприйняття, полягає в тому, що зброя під час прицілювання – у будь-якому положенні та незалежно від ступеня її стійкості – безперервно коливається. В результаті цих коливань «рівна мушка» постійно рухається в районі точки прицілювання, зупиняючись на нетривалий час. Саме протягом цієї миті стрілець повинен завершити натискання на спусковий гачок і здійснити постріл.

Види положень мають різну стійкість; отже, і коливання матимуть різну амплітуду та характер. Під час стрільби лежачи з сошок коливання будуть незначними і можуть навіть не фіксуватися візуально. У положенні для стрільби з коліна вони також незначні й виявляються як часта вібрація, що може дещо посилитися під дією тривалих пульсацій. У положенні для стрільби стоячи (положення з найменшою стійкістю) коливання зброї значно більші й мають хаотичний характер.

Інтенсивність коливань системи під час прицілювання безпосередньо залежить від надійності опори верхньої частини тулуба (за стійкого положення коливання будуть незначними). Не менш важливим є розташування ніг і таза під час стрільби з верхнього рівня. У разі близького розташування стоп та відсутності нахилу корпусу до цілі, особливо під час здійснення довгих і безперервних черг, виникає ризик втрати рівноваги (відбувається «перекидання» кулеметника назад разом зі зброєю).

Так само кулеметник має враховувати коливання, зумовлені рухом затворної рами вперед у процесі стрільби.

Узгодженість дій із прицілювання та натискання на спусковий гачок полягає у виборі сприятливих моментів, за яких коливання зброї будуть мінімальними.

Зовнішня балістика. Порядок вибору вихідних установок для стрільби

Для якісного проведення заняття та прискорення процесу навчання й підготовки фахівця керівнику та кулеметнику слід володіти ключовими поняттями із зовнішньої балістики: траєкторія, прямий постріл, природне розсіювання.

Траєкторією називається крива лінія, що описується центром ваги кулі (снаряда) у польоті (див. рис. 4.31).

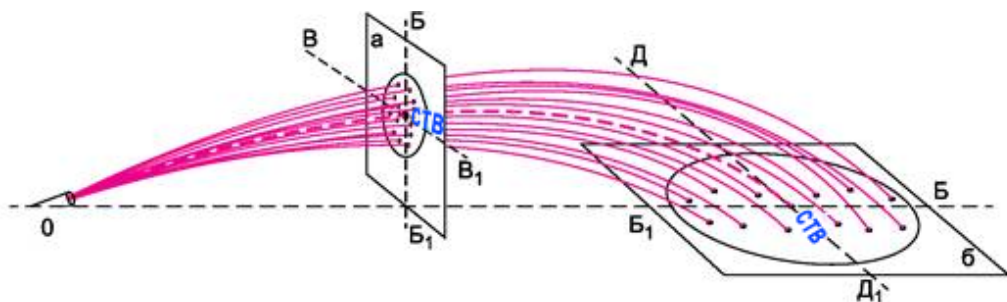


Рисунок 4.33 – Сніп траєкторій, площа та осі розсіювання

На рисунку зображено сніп траєкторій: *a* – на вертикальній площині; *б* – на горизонтальній; середня траєкторія позначена пунктирною лінією; СТВ – середня точка влучання; $ВВ_1$ – вісь розсіювання за висотою; $ББ_1$ – вісь розсіювання за боковим напрямком; $ДД_1$ – вісь розсіювання за дальністю.

Траєкторія, що проходить у центрі снопа, називається середньою траєкторією.

Причини розсіювання:

– неоднорідність початкових швидкостей – різниця в порохових зарядах, розмірах і формах куль та неточність у їх виготовленні; температура зарядів та ствола;

– різноманітність кутів кидання – помилки у прицілюванні, неоднорідність приготування до стрільби, коливання ствола та віддача;

– різноманітність умов польоту – зміни атмосферних умов, а також різниця ваги, форми та розмірів куль.

Під час стрільби з кулемета слід враховувати природне розсіювання, особливо під час ведення вогню з середнього та верхнього рівнів. Слід знати, що СТВ наступних куль щодо перших куль зміщується на 3 тисячних вправо і 3 тисячних вгору (1 тисячна = 10 см). Це зміщення можна зменшити шляхом раціонального приготування до стрільби, але неможливо виключити, оскільки час між пострілами з кулемета становить близько 0,1 с, і кулеметник не встигає відновити наведення перед другим пострілом.

Вибір вихідних установок для стрільби та правила їх призначення

Вибір вихідних установок ґрунтується на:

- відстані до цілі;
- атмосферних умовах;
- куті місця цілі;
- типі боєприпасу.

Залежно від бойових умов відстань до цілі може визначатися:

– заздалегідь – в умовах відсутності зіткнення з супротивником за орієнтирами та рубежами з використанням далекомірів та карт;

– безпосередньо за цілями – окомірно за допомогою прицільних пристосувань (механічних) та оптичних прицілів, а також за лінійними розмірами цілі (за формулою тисячної).

За умови точного визначення відстані до цілі та за табличних умов стрільби приціл устанавлюється відповідно до дальності цілі. Для влучного пострілу вирішальним є точне визначення дистанції.

Таблиця 4.2 – Перевищення середніх траєкторій над лінією прицілювання до 600 м (патрон ЛПС, швидкість кулі 825 м/с)

Дальність	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
приціл	сантиметри											
1	0	0	-2	-11	-	-	-	-	-	-	-	-
2	3	7	7	0	-10	-25	-	-	-	-	-	-
3	7	15	19	17	11	0	-21	-43	-	-	-	-
4	13	26	35	40	39	32	18	0	-32	-71		
5	20	40	57	66	75	75	68	54	32	0	-41	-94
За табличні умови стрільби прийнято: температура повітря +15°C, відсутність вітру, перевищення місцевості над рівнем моря, кут місця цілі не більше 15°												

Таблиця перевищення середніх траєкторій над лінією прицілювання не є стандартом. У ній надано середні значення за сприятливих (табличних) умов. На практиці умови стрільби можуть дуже відрізнятися, тому фахівець повинен враховувати це під час ведення вогню.

Для ефективного використання таблиць необхідно знати відстань до цілі.

У підрозділах основним способом визначення відстані до цілі є окомір, який ґрунтується на зоровій пам'яті людини, її життєвому досвіді, натренованості.

Окомір слід тренувати до стійкої навички під час визначення відстані:

- за яскравого сонячного освітлення;
- у похмуру погоду;
- за часткового задимлення місцевості;
- у нічних умовах (за освітлення різними джерелами світла);
- на незнайомій місцевості.

Таблиця 4.3. призначена для визначення дальності ефективного вогню для кулемета ПКМ.

Дальність ефективного вогню з кулемета, згідно з тактико-технічними характеристиками по наземних та повітряних цілях, – до 1000 м. Але це середні показники. Зазвичай дальність ефективного вогню набагато нижча.

Вона безпосередньо залежить від розміру цілі, потужності боєприпасу, природного розсіювання та вогневого завдання.

Таблиця 4.3 – Визначення дальності ефективного вогню для кулемета ПКМ

Дальність	Кут прицілювання		Кут падіння		Висота траєкторії	Горизонтальна дальність до вершини траєкторії	Повний час польоту кулі	Кінцева швидкість кулі	Енергія кулі в точці падіння
	м	град/мін.	тис.	град/мін.	тис.	м	с	м/с	кгм
100	0,11	3,1	0,03	0,8	0,02	51	0,13	746	272
200	0,13	3,6	0,07	1,9	0,09	103	0,27	675	223
300	0,16	4,4	0,11	3,1	0,22	157	0,43	605	182
400	0,20	5,6	0,17	4,7	0,43	213	0,60	545	146
500	0,25	6,9	0,25	6,9	0,77	271	0,79	486	116
600	0,30	8,3	0,36	10	1,3	331	1,01	432	91
700	0,36	10	0,50	14	2,0	394	1,26	384	72
800	0,44	12	1,07	19	3,0	459	1,53	343	57
900	0,53	15	1,28	24	4,3	525	1,83	316	49
1000	1,03	18	1,53	31	6,0	591	2,15	299	43
1100	1,15	21	2,21	39	8,0	656	2,49	284	39
1200	1,29	25	2,52	48	11	719	2,85	270	35
1300	1,44	29	3,26	57	14	779	3,23	257	32
1400	2,00	33	4,03	67	18	837	3,63	245	29
1500	218	38	444	79	22	893	406	233	26

Вогневі завдання кулеметника:

- знищення;
- придушення;
- виснаження (турбуючий вогонь).

Під час прицільної стрільби, метою якої є знищення цілі на відстані понад 800 метрів, необхідно враховувати, що у момент переходу з надзвукової швидкості до дозвукової політ кулі стає непередбачуваним, а її енергія в точці влучання має недостатню потужність.

Під час визначення відстані окомірно слід враховувати такі чинники:

– величина однакових відрізків місцевості з віддаленням від кулеметника в перспективі скорочується;

– яри, лощини, річки, лінійні орієнтири, що перетинають напрямок на ціль, візуально зменшують відстань;

– дрібні предмети (кущі, каміння) здаються далі, ніж великі об'єкти (ліс, гора, колона техніки), розташовані на тій же відстані;

– предмети яскравого кольору здаються ближчими, ніж предмети темного кольору;

– однотонне й одноманітне тло (сніг, луг, рілля) виділяє і наближає об'єкт, а строкате та різноманітне – маскує і ніби віддаляє.

Коли відомі лінійні розміри типової цілі або місцевого предмета поблизу неї, для визначення відстані використовують формулу тисячної:

$$Д = (В \times 1000) / У$$

Де:

Д – дальність до цілі, м;

В – лінійна величина цілі, м;

У – кут, під яким видно ціль в тисячних (визначається за допомогою прицілів та біноклів або підручних засобів).

Також відстань до цілі можна визначити за криючою величиною мушки.

Криюча величина мушки:

$$К = (Д \times p) / д$$

К – криюча величина мушки, м;

Д – відстань до цілі (беруть відстані 200, 400 м);

р – розмір мушки (2,4 мм для ПК);

д – відстань від ока до мушки (для кулемета становить 0,85 м).

Приклад:

$$К = (200 \times 0,24) / 0,85 = 0,56 \text{ м (округлено).}$$

56 см перекриває мушка на дистанції 200 м;

Таблиця 4.4 – Висота та ширина цілі (середні значення)

Предмет	Висота, м	Ширина, м
Піхотинець (у повний зріст)	1,7	0,5
Піхотинець (перебігаючи, пригнувшись)	1,5	0,5
Піхотинець (повернутий боком)	1,5	0,4
Телеграфний стовп	6,0	–
Одноповерховий будинок	5,0	–
Один поверх багатоповерхового будинку	3,0	–
Вагон залізничний	4,0	–
Вантажний автомобіль	2,0–3,0	5,0–6,0
Легковий автомобіль	1,5	3,8–4,5
Голова без шолома	0,25	0,20
Голова в шоломі	0,30	0,30

Алгоритми ураження поодиноких та групових цілей

Алгоритм ураження поодинокі цілі:

- 1) виявлення цілі та визначення ступеня її небезпеки;
- 2) вибір положення для стрільби (з урахуванням бойової обстановки);
- 3) вибір точки прицілювання (вибір вихідних установок);
- 4) вибір виду вогню (коротка, довга або безперервна черга);
- 5) контроль результату стрільби.

Ураження групових цілей із кулемета має свої особливості. Це пов'язано із завданням кулеметника під час вогневого контакту, а саме – придушенням цілі та обмеженням можливостей її подальших дій.

Алгоритм дій:

- 1) виявлення цілі та визначення ступеня небезпеки;
- 2) вибір положення для стрільби (з урахуванням бойової обстановки);
- 3) вибір точки прицілювання (вибір вихідних установок);
- 4) вибір способу ведення вогню (у точку, з розсіюванням по фронту, з розсіюванням по фронту та в глибину);
- 5) вибір виду вогню (короткі, довгі та безперервні черги).
- 6) прицільний вогонь за окремими елементами групової цілі, дотримуючись тактичного пріоритету;
- 7) контроль результату стрільби.

Виявлення цілі (визначення ступеня загрози та тактичного пріоритету ураження) – це візуальне виявлення ймовірної цілі (групи цілей), ідентифікація цілі (свій, чужий), визначення ступеня загрози та тактичного пріоритету.

Критерії ступеня загрози цілі:

- поодинокі чи групові;
- озброєний чи незброєний (і вид зброї);
- близько чи далеко;
- виявила чи не виявила кулеметника;
- важливість цілі (стрілець, командир, коригувальник тощо).

Вибір положення для стрільби залежить від умов бойової обстановки.

Під час вибору положення необхідно враховувати рівень загрози, особливості рельєфу місцевості, захищеність від вогню противника. За можливості кулеметник повинен використовувати нижній рівень, який зменшує площу його ураження і має максимальну кількість точок опори, водночас не можна забувати про мобільність (можливість швидкого переміщення), а також ефективне використання укриттів.

Вибір виду вогню залежить від поставленого завдання та умов ведення бою. Вогонь короткими і довгими чергами доцільно вести по поодиноким цілям, що з'являються і рухаються. Безперервний вогонь найчастіше застосовується по групових цілях у межах дальності прямого пострілу (переважно для придушення супротивника та створення умов для маневру своїх підрозділів).

Вибір методу ведення вогню

Вирішальне значення під час вибору способу ведення вогню мають кількість цілей, фронт їхнього розташування та дальність до цілі. Наприклад, стрільба на відстань 500 м по груповій цілі у складі трьох осіб (елемент бойового порядку «трійка») не потребує додаткового розсіювання і ведеться в точку, оскільки закон природного розсіювання сам виконає цю роботу замість кулеметника. Під час стрільби по такій самій групі цілей, але на відстані 50 м, де розсіювання невелике (діаметр 10 см), слід примусово переміщувати ствол по фронту для створення необхідної щільності вогню (мінімум дві кулі на квадратний метр).

Прицільний вогонь по окремих елементах групової цілі ведеться з дотриманням тактичного пріоритету.

Після сковування дій противника та за відсутності умов для подальшого придушення вогнем кулемета, необхідно переходити до ураження окремих елементів групової цілі. Вогонь ведеться короткими чергами з мінімальним проміжком часу між ними, зі швидким прицілюванням та відновленням наведення кулемета. Під час вибудовування алгоритму ураження багатьох цілей необхідно враховувати тактичний пріоритет.

Тактичний пріоритет – це система оцінювання кількох цілей за рівнем загрози чи важливості, визначення послідовності їх ураження.

Ранева балістика

Ранева балістика – науковий напрямок, до завдань якого входить дослідження поведінки в тілі снаряда, що раниць, його уражальної дії на тканини, динаміки та механізму формування вогнепальної рани з її специфічними особливостями. Вона є частиною термінальної балістики, яка вивчає рух кулі або уламка в перешкоді, щільність якої більша за повітря.

Ураження прямим вогнем – це акт балістичного позбавлення цілі здатності, сили чи можливості продовжувати виконання тактичного завдання.

Миттєва смерть настає внаслідок припинення діяльності кори головного мозку (тобто руйнування центральної нервової системи). Вона може бути викликана безпосередньо пошкодженням мозку, верхніх відділів хребта, або опосередковано – позбавленням мозку кисню. Позбавлення кисню – результат зупинки серця чи крововтрати, які знижують кров'яний тиск або пошкодження, що повністю припиняє циркуляцію крові. Найважливіший чинник у смертності рани – місце влучання кулі (рис. 4.34).

Влучання в основу мозку або верхню частину хребта майже завжди є миттєво летальними, оскільки ці ділянки керують серцебиттям та диханням.

Постріли в голову слід розглядати з обережністю. Голова є найбільш рухливою частиною тіла, тому в неї важко влучити. Військовослужбовці (співробітники) мають розглядати постріли в інші відкриті частини тіла, зокрема ділянку таза. Постріли в цю ділянку здійснюють, коли ціль не видно повністю або коли на цілі вдягнений бронезжилет, який не дає змоги військовослужбовцю (співробітнику)

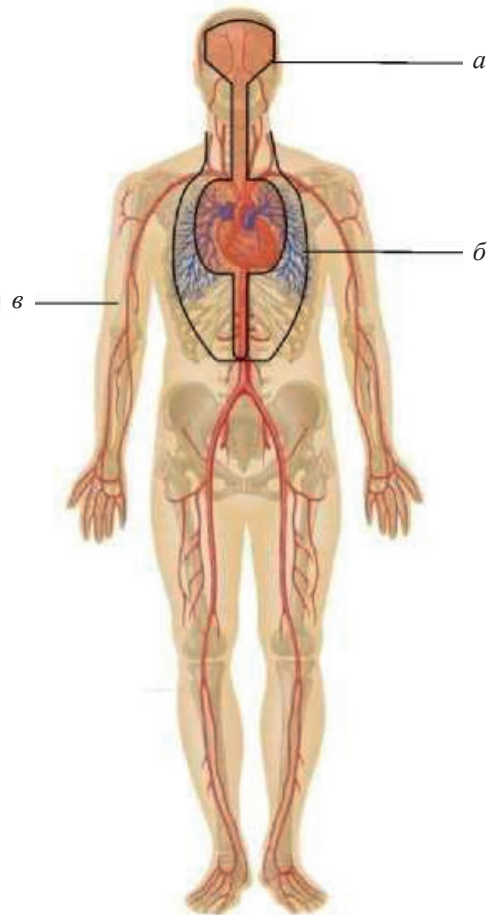


Рисунок 4.34 – Зони ураження:
а – летальна зона; б – зона важких поранень; в – зона легких поранень

уразити основну зону. Ця ділянка містить багато великих кровоносних судин, тому влучання в неї дає можливість зупинити рух супротивника, зруйнувавши таз або уразивши нижній відділ хребта.

У разі крововиливу через пошкодження легень або артерій припиненню діяльності кори головного мозку, ймовірно, передуватиме зупинка серця; втрата свідомості противника настане ще до припинення серцебиття. Однак при пошкодженні серця різке падіння кров'яного тиску призводить до невідомого стану протягом декількох секунд.

Крім ураження центральної нервової системи (мозок і хребет), єдина надійна причина швидкої смерті – кровотеча, що відбувається внаслідок поранення органів, що добре постачаються кров'ю (серце, легені, печінка) або головних кровоносних судин (наприклад, аорти, пахвинних, пахових, сонних артерій). Розмір і місце розташування рани, спричиненої кулею, визначають обсяг кровотечі та, відповідно, швидкість настання смерті противника. Тому ураження артерії вище серця є більш смертельним, ніж безпосереднє пошкодження серця. У разі ураження цих артерій кров'яний тиск миттєво падає до нуля, і смерть настане через секунди. Швидкість цього процесу залежить від поперечного перерізу ранового каналу, а не від розмірів вхідного отвору. Найважчі (рвані) поранення спричиняють експансивні кулі.

Однак навіть за руйнування кровоносної системи ворог може залишатися на ногах близько 10 с за рахунок кисню, що є в тканинах.

Отже, на основі викладеного матеріалу можна дійти висновку, що у разі руйнування центральної нервової системи всі функції організму припиняються, що гарантує негайну нейтралізацію загрози.

4.1.5 Підготовка озброєння та екіпірування

Підготовка кулемета до роботи в різних умовах

Зброя готується індивідуально залежно від специфіки підрозділу та покладених на нього завдань або конкретної операції (рис. 4.35).



Рисунок 4.35 – Кулемет ПКМ у різних варіантах обвісу

Важливо розуміти, що саме і з якою метою встановлюється на кулемет. Акцент робиться не на зовнішньому вигляді, а на функціональності зброї. Потрібно знати призначення кожного елемента обладнання, що додатково встановлюється на зброю.

Першочергові елементи дообладнання

1. Планка для встановлення різних типів прицілів

Нині існує великий вибір планок, що різняться способами кріплення, розмірами та матеріалами виготовлення.

Планка має відповідати таким вимогам:

- надійна фіксація до кулемета;
- можливість ведення вогню з використанням механічного прицілу;
- відсутність бічного завалу;
- планка не повинна створювати перешкод під час перезаряджання кулемета (має підніматися разом із кришкою ствольної коробки);
- довжина планки має бути достатньою для встановлення всіх типів прицілів (нічних, тепловізійних, коліматорних).

2. Приціли та магніфери

Оптичні приціли (див. рис. 4.36, 4.37, 4.38)

Оптичний приціл на кулеметах використовується для більш точної стрільби та ідентифікації цілі на далеких дистанціях.

Важливо правильно підібрати збільшення (кратність) прицілу – воно має бути не вище за 6 крат. Це пов'язано з вібрацією зброї під час стрільби чергами, що призводить до коливання прицільної картинки та втрати точки прицілювання. Це ускладнює контроль результату стрільби в момент ведення вогню.

Найбільш підходящі оптичні приціли для кулемета – з прорахованою сіткою під патрон 7,62×54 мм:

Під час встановлення оптичних прицілів дуже важливо виключити бічний завал планки (найчастіше вона завалена вліво, що призводить до зміщення СТВ на дальностях застосування оптичних прицілів вправо та вниз).



Рисунок 4.36 – Прицільна картинка



а



б



в

Рисунок 4.37 – різні приціли, що можуть використовуватися під час стрільби з кулеметів:
а – оптичний приціл Elkan Specter 1x/4–6x; *б* – приціл PCSU, НПЗ 1x/4x; *в* – приціл ACOG 1,5–5,5 (кратність) x16–50 (діаметр об'єктива) (під патрон 308)

Використання планок для встановлення прицілів із регулюванням бічного завалу та прицілів, закріплених кільцями або моноблоками, усуває цей недолік. Приклад:



Рисунок 4.38 – Оптичний приціл Dedal DH1–7x24 зі зміною кратності

Коліматорні приціли

Наразі зросла затребуваність коліматорних прицілів у зв'язку з виконанням службово-бойових завдань в умовах, коли дистанції до цілі короткі та середні.

Коліматорний приціл дає змогу кулеметнику швидко прицілитися, навіть якщо його око знаходиться поза оптичною віссю прицілу, а також створити щільність вогню на загрозливому напрямку, не зменшуючи поля зору. Це дає можливість кулеметнику своєчасно реагувати на зміну обстановки, забезпечуючи прикриття дій підрозділу.

Нині існує великий вибір коліматорних прицілів (див. рис. 4.39).

Під час встановлення прицілів цього типу на кулемет необхідно враховувати мінімальні вимоги до них:

- надійність фіксації на планці;
- стійкість до віддачі зброї;
- малогабаритність;
- сумісність із різними насадками (нічними та оптичними збільшувачами (магніферами);
- можливість швидкого зняття та встановлення;
- висота посадки має забезпечувати комфортне положення голови під час прицілювання.



Рисунок 4.39 – Коліматорні приціли

Класифікація коліматорних прицілів

1. Відкритого типу (у вигляді рамки різних розмірів та форм). Перевага прицілів цього типу – в покращеному огляді та незначній вазі (рис. 4.40, див. рис. 4.41).

Галогенові. Перевага – простіший пристрій, що робить прилад доступнішим. Недолік – некомфортна робота під час дощу або потрапляння води на скло, а також демаскування кулеметника в нічний час через відкрите світіння.



Рисунок 4.40 – Коліматорні приціли відкритого типу (галогенові): *а* – Holosun hs510c; *б* – Sighmark Ultra Shot Plus

Голографічні. Перевага цих прицілів – комфортна робота під час дощу, збільшений огляд та відсутність відкритого світіння. Недоліком є їхня вартість.



Рисунок 4.41 – Коліматорні приціли відкритого типу (голографічні): *а* – EOTech; *б* – MH 1 Hartman; *в* – Dedal «наборщик»

2. *Закритого типу* (у вигляді трубки різних розмірів та форм) (рис. 4.42).

Перевагою цього типу прицілу є захист механізмів прицілу та їх довговічність. Недолік полягає у меншому огляді картинки прицілювання.



Рисунок 4.42 – Коліматорні приціли закритого типу: *а* – Aimpoint; *б* – Holosun; *в* – Dedal

Збільшувачі (магніфери)

Магніфер (англ. magnifier) – оптичний прилад, що збільшує зображення, яке отримується через прицільний пристій (див. рис. 4.43). Здебільшого використовується з прицілами коліматорного типу. Встановлюється позаду прицілу (ближче до ока). Сам магніфер не є прицілом, оскільки не має прицільної мітки.

Вимоги до магніферів (збільшувачів):

- надійна фіксація;
- можливість швидкого встановлення та зняття;
- не повинен спотворювати (заломлювати) прицільну картинку;
- стійкість до вібрації під час стрільби (відсутність коливання прицільної картинки);
- наявність відкидної конструкції (рекомендується за можливості).



а

б

в

Рисунок 4.43 – Магніфери: а – EOTech; б – Aimpoint; в – Holosun

Послідовність встановлення на кулемет та суміщення магніфера з коліматором:

- 1) перевірити справність кріплення;
- 2) встановити на планку і усунути паралакс шляхом переміщення ближче або далі окуляра від ока;
- 3) закріпити збільшувач і в разі потреби поставити мітку на планці з боку приклада, видиму в умовах низької освітленості;
- 4) встановити коліматор перед збільшувачем та закріпити;
- 5) привести кулемет із встановленим коліматором до нормального бою;
- 6) здійснити контрольну стрільбу на різні дальності.

Нічні та тепловізійні приціли

Нічні приціли призначені для спостереження за полем бою, виявлення цілей та ведення вогню в нічних умовах (рис. 4.44).

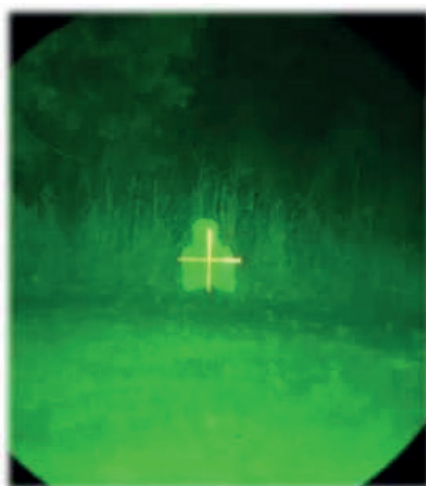


Рисунок 4.44 – Нічний приціл та картина прицілювання

Якість зображення залежить від покоління ЕОП (електронно-оптичного перетворювача). Якщо приціли покоління 1–2 суттєво обмежували периферійний зір, то приціли наступних поколінь позбавлені цього недоліку.

Вітчизняні прилади відповідають вимогам сучасного бою. Перераховувати прилади, які можуть використовуватися на кулеметі, недоцільно, оскільки їхня ціна висока. Кулеметник буде користуватися наявним оснащенням.

Алгоритм встановлення та приведення кулемета з нічним прицілом такий самий, як і для оптичних прицілів.

Тепловізійні приціли (тепловізори) призначені для виявлення теплоконтрастних цілей (живої сили та техніки) і ведення вогню по них у будь-який час доби, незалежно від засобів оптичного маскування, що застосовуються противником на видимій дистанції (задимлення, камуфляж) (рис. 4.45). Принцип роботи полягає у фіксації розподілу температури спостережуваної поверхні та її відображенні на дисплеї у вигляді кольорової картинки, де різним температурам відповідають різні кольори. Метод візуалізації теплового випромінювання називається термографією.

У сучасних вітчизняних прицелах у меню налаштування є функція вибору виду озброєння. Це спрощує приведення кулемета до нормального бою з використанням тепловізійного прицілу. Достатньо вивчити посібник з експлуатації та дотримуватись його настанов.



Рисунок 4.45 – Тепловізійний приціл та картина прицілювання

Цівка

Цівка необхідна для зручного хвату та захисту рук від опіків під час тривалої стрільби у верхньому та середньому рівнях або при переміщенні після ведення вогню (рис. 4.46).

Цівка має відповідати таким вимогам:

- надійна фіксація;
- захист долоні від опіків;
- зручність формування хвату рукою, що утримує;
- можливість встановлення додаткового обладнання (руків'я керування (рис. 4.47), лазерних цілевказівників (ЛЦВ) та ліхтарів, що працюють у різних режимах).



Рисунок 4.46 – Різновиди цівок



Рисунок 4.47 – Різновиди руків'їв керування: *а* – із встановленням на цапфи; *б* – із встановленням на планку; *в* – Пікатінні на цівці

Приклад

Під час заміни приклада слід враховувати завдання підрозділу та умови, в яких кулеметник має їх виконувати. Якщо завдання вимагають від підрозділу мобільності та переміщення в різних умовах, тоді така необхідність є.

Якщо завдання позиційні і не вимагають тривалих переміщень, а на зброї відсутні оптичні приціли або збільшувачі кратності, штатний приклад повністю відповідає вимогам (див. рис. 4.48).



Рисунок 4.48 – Різновиди прикладів

Вимоги до приклада:

- надійна фіксація;
- можливість формування хвату в нижньому рівні завдяки наявності вільного місця для утримання «слабкою» рукою (лівою – для правші);
- можливість регулювання щокі приклада по довжині та висоті;
- площа потиличника приклада має забезпечувати щільне прилягання до опорної поверхні;
- зручність (приклад не має заважати під час переміщення або виконання технічних елементів).

Пістолетне руків'я

Ергономічне пістолетне руків'я підвищує зчеплення долоні зі зброєю, підвищує зручність, водночас посилює утримання зброї під час стрільби та переміщення (рис. 4.49).

Вимоги до пістолетного руків'я

- надійна фіксація;
- ергономіка;
- надійне зчеплення з долонею за умов вологості;
- зручність у використанні.



Рисунок 4.49 – Різновиди пістолетних руків'їв

Ремінь для перенесення кулемета (рис. 4.50)

Необхідність заміни штатного ремня зумовлена потребою в мобільності підрозділу, тривалістю переміщення під час виконання різноманітних завдань, масою та габаритами самого кулемета, а також швидкістю переведення зброї з похідного положення в бойове.

Вимоги до ремня перенесення:

- надійність фіксації до зброї;
- можливість регулювання довжини, не знімаючи зброї (для здійснення маніпуляцій зі зброєю на різних рівнях);

- достатня ширина ремня для рівномірного розподілу навантаження на плечі;

- міцність матеріалу та фурнітури (ремінь, карабіни, фастекс тощо);
- забарвлення має бути нейтральним для забезпечення маскування в різних умовах.



Рисунок 4.50 – Ремінь для перенесення кулемета

Дульні газодинамічні пристрої (ДГП) (див. рис. 4.51)

Майже всі сучасні зразки стрілецької зброї, особливо автоматичної, оснащені газодинамічними пристроями.

Завдяки їх використанню можна суттєво знизити енергію віддачі, зменшити спалах пострілу, звуковий вплив, усунути зворотне полум'я, а також підвищити купність стрільби.

Вимоги до ДГП:

- відповідність цільовому призначенню;
- допустимий рівень звукового впливу пострілу на стрільця;
- мінімальне демаскування вогневої позиції: спалах від пострілу та вплив на ґрунт (пил, снігові вихори) не повинні виявити місце перебування кулеметника;
- збереження купності стрільби: вплив пристрою на характер коливань ствола не має погіршувати точність;
- застосування ДГП не має суттєво збільшувати масу та габарити зброї;
- простота конструкції та зручність форми пристрою;
- висока міцність та живучість (надійність елементів пристрою не має поступати аналогічним показникам ствола).

Наприклад: встановлення газових компенсаторів на ПКП «Печенєг». Це порушує систему охолодження ствола, що призводить до перегріву зброї та зменшення ресурсу ствола.

Газові компенсатори або стабілізатори (рис. 4.51)

Газові компенсатори (стабілізатори стійкості зброї під час пострілу) – це надульні пристрої типу дульного гальма. Їхньою головною конструктивною відмінністю є несиметричне розташування бічних каналів відносно осі каналу ствола. Таке розташування вікон каналів дає змогу створити поперечну (бічну) реакцію надульного пристрою на ствол. Це забезпечує компенсацію моменту від динамічної пари, що перекидає зброю під час пострілу. Бічні канали можуть бути виконані як із симетричним, так і з несиметричним розташуванням вікон.

Типові компенсатори автоматичної зброї мають вигляд косорізних циліндричних або конічних насадок і можуть стабілізувати зброю в одній чи двох площинах.



Рисунок 4.51 – Приклади форм ДГП: *а* – для ПКП «Печенег»; *б* – для ПКМ

Полум'ягасники – дульні газодинамічні пристрої, які слугують для демаскувальної дії полум'я завдяки зниженню температури й тиску порохових газів, що витікають із каналу ствола.

Конструктивні типи полум'ягасників

Конічний (рис. 4.52)

Полум'ягасники з конічним розтрубом використовують для збільшення швидкості відкатних частин (рами затвора). Такі пристрої називають підсилювачами віддачі.

Щілинний (рис. 4.53)

Щілинні полум'ягасники є пристроями розсіювальної дії. Їхня робота ґрунтується на розподілі струменя порохових газів на кілька складників, спрямованих перпендикулярно до осі каналу ствола. Такий полум'ягасник є ефективнішим, оскільки в ньому забезпечується



Рисунок 4.52 – Конічний полум'ягасник



Рисунок 4.53 – Щілинний полум'ягасник

інтенсивне догорання порохових частинок та охолодження газів унаслідок значної площі поверхні контакту газового струменя з повітрям.

Комбінований (рис. 4.54)

Поєднує характеристики щілинного та конічного полум'ягасника.

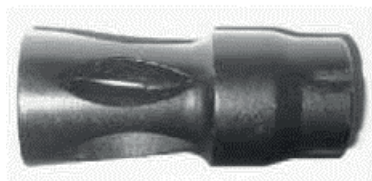


Рисунок 4.54 – Комбінований полум'ягасник

Ежектори (рис. 4.55)

Ежектор – це пристрій для продування каналу ствола від порохових газів, а також для зменшення загазованості бойових відділень танків, самохідних гармат і корабельних баштових артилерійських установок. Він розміщується безпосередньо на стволі (як спеціальне розширення на гаубиці чи гарматі). В основу дії ежектора покладено принцип руху порохових газів завдяки створенню перепаду тиску газу в казенній та дульній частині ствола.

Окрім розміщення на стволі, деякі гарматні системи мають у своїй конструкції і надульний ежектор. Ежектор такого типу застосовано на стволі ПКП «Печенег»: він призначений для продування повітря каналами ресивера, забезпечуючи охолодження ствола під час стрільби.

На рис. 4.55 чітко видно два отвори ежектора з правого боку ствола. Стрілкою показано напрямок руху повітря та один із каналів ресивера, розташований під кожухом. На зрізі полум'ягасника – вихідні отвори ежектора.



Рисунок 4.55 – Ежектор

Глушники та прилади безполум'яної стрільби (ПБС) (див. рис. 4.56)

Призначені для зниження рівня звукового ефекту, що виникає під час пострілу. Це ємність для порохових газів, що надходять із каналу ствола.

Принцип дії глушників полягає у збільшенні часу виходу порохових газів в атмосферу, зниженні їхньої кінетичної енергії та зменшенні швидкості руху шляхом охолодження під час розширення та зіткнення з металевими стінками (перегородками) глушника або спеціальними теплосмними пристроями.



Рисунок 4.56 – Глушники та прилади безполум'яної стрільби (ПБС)

Слід мати на увазі, що встановлення глушника не дає змоги усунути звук, що виникає під час утворення балістичної хвилі, яка супроводжує рух кулі з надзвуковою швидкістю.

Тому для безшумної стрільби застосовують спеціальні патрони зі зменшеним зарядом та дозвуковою початковою швидкістю кулі.

Такі пристрої застосовують для виконання специфічних завдань у нічний час. Вони мають забезпечувати прихованість позиції кулеметника та підрозділу (завдяки відсутності спалаху пострілу). Пристрій також розсіює звук пострілу, зменшує підйом пилу в суху погоду або в умовах пустельної місцевості, мінімізуючи ймовірність виявлення позиції кулеметника.

Під час використання ПБС кулеметник повинен враховувати, що прилад розрахований на обмежену кількість безперервних пострілів (до 500), а після 50 пострілів він розжарюється і може демаскувати позицію або вийти з ладу. Тому під час виконання службово-бойових завдань (СБЗ) слід використовувати кевларові чохла для ПБС, враховуючи інтенсивність стрільби та ресурс виробу.

Сошки (рис. 4.57)

Штатні сошки повністю відповідають вимогам сучасного бою, але мають недоліки. Ідеться про ненадійність фіксатора бічного валу на півкільці кріплення сошки. Під час виконання різних технічних елементів слід звернути на це увагу й не навантажувати його без нагальної потреби, якщо це не пов'язано з утриманням безперервної черги в нижньому рівні (з положення лежачи).

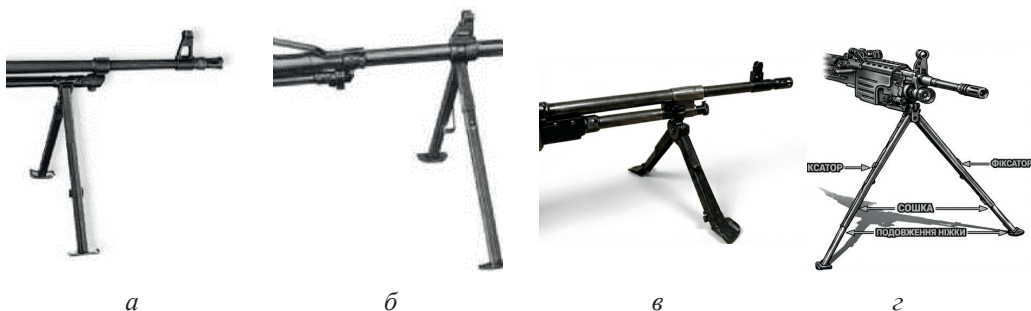


Рисунок 4.57 – Сошки кулеметів: а – ПК, ПКМ; б – ПКП «Печенег»; в – М240; з – М249

Встановлення телескопічних сошок недоцільне, оскільки мінімальна висота все одно обмежена габаритами короба. Вища позиція не дасть змоги правильно зайняти стрілецьке положення і збільшить силует стрільця, роблячи його вразливішою ціллю.

Короб для стрічки (рис. 4.58)

Штатний короб можна замінити на зменшений для підвищення мобільності, зручнішого утримання та перенесення кулемета під час тривалого переміщення, а також для полегшення складних технічних маніпуляцій. Недоліком малого короба є менший боєкомплект. Заміна всіх коробів на зменшені є недоцільною.



Рисунок 4.58 – Короби до кулеметів: *а* – ПК, ПКМ, ПКП «Печенг», *б* – М249, *в* – М240

Додаткове обладнання

Ліхтарі (див. рис. 4.59)

Ліхтарі, зокрема інфрачервоного спектра, зазвичай використовують у населених пунктах під час блокування об'єктів (будівель) на техніці, якщо в нічний час відсутні додаткові освітлювальні прожектори, спрямовані на ціль.

Важливо враховувати демаскувальний чинник під час використання ліхтарів і оцінювати доцільність їх застосування в кожній ситуації.

Вимоги до ліхтарів:

- надійність фіксації та стійкість до віддачі зброї;
- достатня дальність освітлення, що забезпечує вчасне виявлення та ідентифікацію цілі;
- наявність режиму стробоскопа;
- можливість швидкого встановлення та зняття;
- висока міцність та вологозахищеність.



Рисунок 4.59 – Ліхтарі

Лазерні цілевказівники (рис. 4.60)

Лазерні цілевказівники (ЛЦВ) – це специфічне додаткове устаткування для кулемета, яке зазвичай застосовується на пістолетах-кулеметах чи автоматах. Встановлення ЛЦВ на кулемет має бути обґрунтованим і відповідати тактичним завданням. Лазерний цілевказівник на кулеметі застосовують в умовах населених пунктів, гірської та лісної місцевості для розподілу цілей (секторів) і додаткового підсвічування дій оглядових груп, які використовують прилади нічного бачення. Необхідно розуміти, що випромінювання ЛЦВ демаскує позицію кулеметника або підрозділу, тому вмикати його слід безпосередньо перед застосуванням. Як і ліхтарі, цілевказівники можуть працювати у видимому та інфрачервоному (ІЧ) спектрі. Використання ІЧ-режиму ЛЦВ можливе лише в поєднанні з нічними прицілами або приладами нічного бачення.



Рисунок 4.60 – ЛЦВ (лазерні цілевказівники)

Триножні кулеметні станки (рис. 4.61)

Триножний станок призначений для надання кулемету стійкості під час стрільби з різних положень по наземних та повітряних цілях.

Переваги використання станка: збільшення дальності стрільби та зменшення втомлюваності кулеметника під час тривалого знаходження на підготовленій вогневій позиції (стаціонарний пост, опорний пункт тощо).

Типи кулеметних станків для кулеметів серії ПК:

- Саможенкова (індекс ГРАУ – 6Е2);
- Степанова (індекс ГРАУ – 6Т5).

Для кулемета М240 використовують станок-триногу М122.

Кулеметний станок Степанова є на 3,2 кг легшим за станок Саможенкова (4,5 проти 7,7 кг). Він простіший і дешевший у виробництві, оскільки містить на 40 % менше деталей. Конструкція стала зручнішою завдяки кріпленню для кулеметної коробки на 200 патронів.

У кулеметника з'явилася можливість вести вогонь із різних рівнів стрільби (стоячи, з коліна, лежачи) завдяки трансформації телескопічного кріплення станка.

Складається з:

- основи станка;
- вертлюга з механізмами наведення;
- рами;
- стійки.



Рисунок 4.61 – Триножні кулеметні станки: а – кулеметний станок Саможенкова; б – кулеметний станок Степанова; в – станок-тринога М122

Встановлення кулемета ПКМБ на установці шкворневого типу 6У1 (рис. 4.62)

Установка кулемета слугує для з'єднання кулемета з кронштейном броневих автомобіля, а також для надання стволу кулемета потрібного напрямку та забезпечення стійкості під час стрільби.

Складається з:

- вертлюга;
- секторів із рамою.



Рисунок 4.62 – Шкворневі установки

Шкворневі установки призначені для гарантування безпеки (як самого кулеметника та десанту, так і корпусу вертольота) та зручності стрільби зі стрілецької зброї.

Фарбування зброї

Фарба наноситься на зброю та патронні коробки для загального маскування кулеметника, оскільки чорний контур зброї на місцевості (як у лісі, так і в міській забудові) виразно контрастує з довкіллям у денний час. Маскувальне покриття наноситься безпосередньо перед виконанням СБЗ під керівництвом командира підрозділу. Роботи виконують призначені військовослужбовці з суворим дотриманням технологічної послідовності.

Послідовність фарбування:

– підготовка зброї та приладів – знежирення поверхонь, захист елементів, що не потребують фарбування (серійних номерів, поділок та рисок на маховиках прицілів, прицільних планках і мушках, лінз прицілів, технічних отворів);

– нанесення базового шару;

– нанесення основного шару (камуфляж).

Для якіснішого нанесення фарби рекомендується використовувати заздалегідь підготовлений трафарет.

Вимоги до фарбування:

– використання уніфікованого фарбування в межах підрозділу (забезпечує додаткову ідентифікацію військовослужбовця за принципом «свій – чужий»);

– застосування спеціалізованої фарби (термостійкої, матових кольорів);

– відповідність забарвлення місцевості виконання СБЗ.

Екіпірування кулеметника

Екіпірування кулеметника має відповідати специфіці поставлених завдань (див. рис. 4.63).

Заборонено вимагати від військовослужбовців одноманітності в розподілі БК, а також у розміщенні допоміжного обладнання та підсумків (чохлів) в ешелонах екіпірування. Завдання керівника (інструктора) – роз'яснити мінімальні вимоги та надати рекомендації, ґрунтуючись на досвіді, здобутому під час виконання СБЗ.

Оптимальна кількість та розміщення підсумків (для боєкомплекту в стрічках, гранат тощо) визначаються кулеметником індивідуально. Це розуміння формується на заняттях та під час тренувань. Завдання командира на початковому етапі підготовки – підказати військовослужбовцю мінімальні вимоги до екіпірування та контролювати, щоб фахівець систематично тренувався в ньому і використовував кожен елемент спорядження за функціональним призначенням. Враховуючи свої анатомічні особливості, рівень підготовки та наявність спорядження, кулеметник сам має комплектувати ешелони екіпірування.

Мінімальні вимоги до екіпірування для виконання службово-бойових завдань у гірсько-лісистій місцевості та в населеному пункті визначаються в кожному підрозділі індивідуально. Вони мають ґрунтуватися на реальному бойовому досвіді та відповідати загальним вимогам.

Загальні вимоги до екіпірування

1. Екіпірування має забезпечувати надійний захист кулеметника. Засоби індивідуального бронезахисту мають відповідати класу та площі захисту, що необхідні в конкретних бойових умовах. Формений одяг має бути оснащений

елементами захисту ліктьових та колінних суглобів. Рукавички, окуляри та активні навушники мають забезпечувати надійний захист рук, органів зору та слуху відповідно.

2. *Можливість перенесення носимого боєкомплекту.* БК для кулеметника поділяється на носимий (600 патронів) та возимий (2000 патронів).

Згідно з нормативами, носимий бойовий комплект становить 600 патронів, з яких 100 – із трасувальними кулями. Проте командир має сам визначати кількість боєприпасів, необхідних для виконання конкретного завдання.



Рисунок 4.63 – Екіпірування кулеметника

Кількість та функціональне призначення підсумків мають забезпечувати зручне перенесення кількості патронів, гранат, освітлювальних ракет та медикаментів, необхідних для виконання СБЗ.

Рекомендації щодо перенесення БК

Кількість патронів, які кулеметник переносить на собі, не має перевищувати 400 одиниць. Така вага озброєння і патронів дає змогу зберегти рухливість і мобільність бійця, оскільки він діє зазвичай у складі бойового порядку разом зі стрільцями.

За необхідності додаткові стрічки з патронами розподіляються між особовим складом підрозділу чи елементами бойового порядку. Бажано, щоб ці бійці перебували у складі однієї підгрупи.

Стрічки, які розподіляються між особовим складом в підрозділі (елементах бойового порядку), мають бути згорнуті компактно (бажано в підсумках). Це має забезпечувати зручність їх передачі кулеметнику та швидке витягання стрічки для заряджання зброї в умовах вогневого контакту.

Кулеметник самостійно готує стрічки, що розподілятимуться у підрозділі, водночас забороняється використовувати скручування і фіксацію їх скотчем або ізоляційною стрічкою. У стресовій ситуації під час вогневого контакту порушується дрібна моторика, тому підготувати стрічку для заряджання буде дуже складно або неможливо.

Гранати слід переносити у спеціально призначених для цього підсумках, розміщених у зоні візуального та тактильного контролю.

3. Міцність та зручність в експлуатації. Матеріал і фурнітура мають витримувати вагу носимого БК і мати запас міцності для виконання кулеметником різних технічних маніпуляцій зі зброєю.

Зручність досягається завдяки можливості регулювання та припасування екіпірування, компактності підсумків, а також оптимізації їх кількості.

4. Модульність та ешелонування. Модульність – це можливість використовувати різні конфігурації розміщення підсумків та елементів екіпірування.

Ешелонування – це послідовне розміщення окремих блоків екіпірування.

5. Маскування. Основний принцип маскування полягає у спотворенні силуету. Для цього добре підходять маскувальні накидки, що не обмежують рухів кулеметника, мають невелику вагу і габарити в складеному стані. Крім того, важливо, щоб усі елементи екіпірування (зброя, рюкзак, ремінно-плечова система (РПС), бойова уніформа тощо) були в одній колірно-маскувальній гамі (див. рис. 4.64).

6. *Одноманітність та можливість ідентифікації військовослужбовця (зокрема вночі).* Це досягається шляхом використання однакового забарвлення екіпірування в підрозділі та додаткових засобів розпізнавання (шевронів, нашивок, нашоломних маячків, що функціонують у різних спектрах).

Ешелонування екіпірування

1-й ешелон – польова форма (рис. 4.65). До нього входить спорядження, яке постійно перебуває на військовослужбовці. Це речі, що розміщуються безпосередньо в кишенях польової форми та на ремені штанів, зокрема вторинна зброя (робочий, бойовий ніж, мульт-



Рисунок 4.64 – Приклад маскувального екіпірування



Рисунок 4.65 – Ешелонування екіпірування (1-й ешелон)

титул). Польова форма має бути міцною, не обмежувати рухів та забезпечувати захист шкірного покриву, зокрема ліктєвих і колінних суглобів. Конструкція однострою має передбачати можливість швидкого кріплення засобів розпізнавання «свій – чужий». Регульовані манжети на рукавах та штанинах мають забезпечувати захист від потрапляння бруду та пилу.

2-й ешелон – ремінно-плечова система (пояс кулеметника). Це основний ешелон спорядження, призначений для розміщення носимого боєкомплекту. Система комплектується військовослужбовцем індивідуально, залежно від специфіки підрозділу та завдання (див. рис. 4.66, 4. 67).



Рисунок 4.66 – Ешелонування екіпірування (2-й ешелон): *а* – пояс з демпферними подушками; *б* – плечова система

Вимоги до ремінно-плечової системи:

- міцність та надійність матеріалів і фурнітури;
- зручність (широкі наплічники та не менше шести точок підвіски);
- модульність (можливість змінювати конфігурацію);
- вантажомісткість (можливість перенесення БК);
- маскувальні властивості (нейтральний колір чи колір місцевості виконання СБЗ);
- можливість регулювання по ширині, не знімаючи;
- надійність (здатність забезпечувати збереження носимого майна);
- захист (за можливості – наявність кевларових (протиуламкових) вставок та демпферів.



Рисунок 4.67 – Розташування підсумків на поясі ремінно-плечової системи

Аптечка розташовується в місці з однаково зручним доступом обома руками і має містити необхідний мінімум для надання першої допомоги. Місце розташування індивідуальної аптечки має бути однаковим у підрозділі для її швидкого виявлення в разі потреби (рис. 4.68).

За необхідності на ремінно-плечовій системі можуть розміщуватися підсумки для освітлювальних ракет та димів.

Способи перенесення патронів кулеметником:

- стрічковий;
- у коробах;
- комбінований.

Стрічковий спосіб

У стрічковому способі для зручності застосування та перезаряджання зазвичай використовуються підсумки під стрічки на 100 патронів. У них розміщуються по дві стрічки по 50 одиниць, кожна з яких складається з ланок по 25 (рис. 4.69).



Рисунок 4.69 – Підсумки для перенесення кулеметних стрічок: а – 50 патронів; б – 75 патронів; в – 100 патронів; г – 200 патронів

Переваги цього способу:

- компактність;
- безшумність;
- зручність під час тривалого переміщення та перебування в нижньому рівні (на позиції, привалі тощо).



Рисунок 4.68 – Аптечка та її вміст (варіант)

Недоліки:

- ризик забруднення (стрічка під час стрільби відкрита);
- часті затримки під час стрільби внаслідок зачеплення патронів за короб або петлю (кулею чи фланцем гільзи);
- ризик зачеплення за сторонні предмети, укриття під час переміщення та зміни позиції;
- дестабілізація (під час ведення вогню у верхньому та середньому рівнях стрічка додає коливання зброї, збиваючи наведення).

Перенесення в коробах (рис. 4.70)

Переваги цього способу:

- зручність переміщення;
- захищеність стрічки від забруднення;
- стабільність (відсутні додаткові коливання під час стрільби);

Недоліки:

- шум стрічки в коробі (рекомендовано проклеювати короб зсередини м'яким матеріалом);
- незручність під час тривалого переміщення;
- незручність під час зміни позиції чи напрямку стрільби в нижньому рівні;
- габарити коробів.



Рисунок 4.70 – Перенесення стрічок в коробах (варіант): *а* – короб в чохлах на липучці;
б – короб в підсумку

3-й ешелон – бронезжилет та шолом. Бронезжилет має бути максимально розвантажений, особливо його фронтальна частина. Це дасть змогу кулеметнику ефективно працювати з точкою опори для прикладу, займати положення нижнього рівня та переміщуватися в ньому (переповзати).

Рекомендації щодо комплектування шарів захисту бронежилета:

- чохол та фурнітура на ньому мають бути розраховані на вагу броне-пластин (бронеплит), що використовуються;
- бронеплита має відповідати заявленому класу захисту та мати сертифікати відповідності;
- у разі використання керамічних бронепластин кевлар має розташовуватися з внутрішнього боку бронежилета (ближче до тіла); для металевих плит кевлар обов'язковий з обох боків – як з передньої частини пластины, так і з внутрішньої (для запобігання ураженню частин тіла при дефрагментації кулі);
- наявність демпферних подушок (зменшує, але не виключає заброньову травму тіла та внутрішніх органів).

Неправильно зібраний бронежилет не лише не здатний захистити кулеметника, а й може посилити тяжкість поранення у разі влучанні кулі або уламка.

Шолом має відповідати необхідному класу захисту та забезпечувати зручність прицілювання з різними типами прицілів у всіх положеннях для стрільби.

Також у цей ешелон входить усе, що розміщено на шоломі (прилади нічного бачення, ліхтарі, навушники та окуляри, якщо вони інтегровані в шолом, а також електронні індикатори розпізнавання та шеврони) (рис. 4.71).



Рисунок 4.71 – Ешелонування екіпірування (3-й ешелон)

4-й ешелон – рюкзак та системи перенесення патронів типу «Хижак» (рис. 4.72). Комплектування рюкзаків здійснюється відповідно до конкретного завдання.

Основні (базові) складники рюкзака:

- вода;
- їжа;
- одяг;
- додатковий бойовий комплект (патрони чи інженерні боєприпаси);
- допоміжне обладнання;
- килимок;
- спальний мішок;
- додаткові медичні препарати.



а



б

Рисунок 4.72 – Ешелонування екіпірування (4-й ешелон): а – штурмові (до 50 літрів);
б – рейдові (понад 50 літрів)

Система типу «Хижак»
(рис. 4.73)

Це специфічний виріб, який застосовують у населеному пункті та під час дій на транспорті, де немає потреби у тривалому переміщенні в пішому порядку.



Рисунок 4.73 – Система типу «Хижак»

4.1.6 Основи безпечного поводження зі зброєю. Заряджання та розряджання кулемета, усунення затримок під час стрільби

Вимоги безпечного поводження зі зброєю

Будь-яке порушення вимог безпеки під час поводження з вогнепальною зброєю може призвести до нещасного випадку.

1. Завжди поводитися зі зброєю як із зарядженою.

З максимальною концентрацією уваги здійснювати маніпуляції зі зброєю – як з навчальною, так і з бойовою.

2. Ніколи не спрямовувати зброю туди, куди немає наміру стріляти.

Вміння грамотно виконувати маніпуляції зі зброєю має бути відпрацьовано на рівні стійкої навички.

Дотримуватися правил «контролю точки прийняття кулі» в усіх випадках, коли кулеметник утримує зброю в руках.

Точка прийняття кулі завжди знаходиться в зоні візуального контролю кулеметника. Водночас враховується кут можливого рикошету.

Під час чищення, технічного тренування, виконання вправ із навчальних (контрольних) стрільб, демонстрації прийомів поводження зі зброєю або дій у складі елементів бойового порядку при виконанні службово-бойового завдання зброю ніколи не спрямовують ні на частини свого тіла, ні на тих, хто поряд.

Випадковий постріл завжди відбувається несподівано. Завдання керівника (інструктора) – донести до кулеметників, що за умов дотримання правила контролю точки прийняття кулі цей постріл завжди буде спрямовано в безпечному напрямку, і він не завдасть нікому шкоди.

3. Ніколи не класти палець на спусковий гачок, доки зброя не буде спрямована на ціль та не ухвалено рішення про відкриття вогню.

Це правило порушують найчастіше. Згинання пальців може статися мимоволі як реакція людського організму на втрату рівноваги або під час виконання складнокоординованої дії. Якщо вказівний палець у цей час перебуватиме на спусковому гачку – зброя вистрілить.

Щоб виключити можливість випадкового натискання, кулеметник має завжди тримати випрямлений вказівний палець на ствольній коробці кулемета, вище за запобіжну скобу спускового гачка.

4. Перед тим, як здійснити постріл, перевірити, що знаходиться перед ціллю та за нею.

Це правило підкреслює: по-перше, стрілець упевнений, що його ціль – це справді той об'єкт, у який він має намір стріляти; по-друге, здійснюючи постріл, він не поставить під загрозу життя та здоров'я інших людей, що випадково опинилися перед ціллю, збоку від неї чи за нею.

Заряджання та розряджання кулемета, усунення затримок

Під час навчання перезаряджання кулемета необхідно звернути увагу кулеметників на те, що його слід проводити за мінімально короткий час. Робити це потрібно як у світлу пору доби, так і в умовах обмеженої видимості. Для цього проводиться багаторазове технічне тренування із перезаряджання та усунення затримок кулемета (доцільно проводити таке тренування на кожному занятті перед виконанням вправ зі стрільби). На базовому етапі навчання, коли у кулеметника вже сформовано стійку навичку, тренування з перезаряджання необхідно відпрацьовувати на тлі фізичного навантаження.

Навчання перезаряджання кулемета доцільно починати в положенні для стрільби лежачи, коли кулемет встановлений на сошки.

Для ефективного та безпечного заряджання кулемета необхідно знати його загальну будову, а також принцип роботи його частин і механізмів.

Послідовність дій під час заряджання кулемета

1. Відкрити кришку ствольної коробки (рис. 4.74 а).

2. Покласти стрічку на основу приймача так, щоб перший патрон закраїною гільзи зайшов за зачепи витягувача (рис. 4.74 б).

3. Закрити кришку ствольної коробки, вперти приклад у точку опори, утримуючи кулемет лівою рукою; правою рукою відвести за руків'я перезаряджання раму затвора до упору назад, поставивши її на бойове зведення (рис. 4.74 в).



Рисунок 4.74 а



Рисунок 4.74 б



Рисунок 4.74 в



Рисунок 4.74 з



Рисунок 4.74 д

4. Правою рукою подати руків'я перезаряджання вперед до упору (рис. 4.74 з).

5. Сформувати хват та положення для стрільби (стрілецьку платформу) (рис. 4.74 д).

Послідовність дій під час розряджання кулемета

1. Відкрити кришку ствольної коробки (рис. 4.75 а).

2. Зняти стрічку з основи приймача (рис. 4.75 б).

3. Вилучити патрон із основи приймача (за наявності) (рис. 4.75 в).

4. Оглянути патронник, піднявши кулемет за приклад (див. рис. 4.75 г).



Рисунок 4.75 а



Рисунок 4.75 б



Рисунок 4.75 в



Рисунок 4.75 з



Рисунок 4.75 д

5. Притримуючи руків'я перезаряджання, здійснити спуск, супроводжуючи раму затвора. Закрити кришку ствольної коробки (рис. 4.75 д).

Усунення затримок

Під час усунення затримки слід враховувати особливості роботи елементів та механізмів кулемета.

Головною особливістю кулемета є те, що у зарядженому стані патрон перебуває не в патроннику, а на лінії досилання, а спосіб подавання патронів – стрічковий.

За умови сформованої стійкої навички усунення затримок від фахівця (кулеметника) слід вимагати самостійного ухвалення рішення щодо їх усунення. Для формування стійкої навички необхідно проводити тренування в різних обставинах, зокрема за обмеженої видимості та з імітацією поранення кінцівок.

Основні причини затримки:

- недохід затворної рами у передні положення;
- неподання патрона;
- осічка;
- невилучення гільзи;
- прихват гільзи;
- поперечний розрив гільзи;
- неповний відхід рами затвора назад;
- незахоплення або втрата патрона зачепами витягувача;
- втикання патрона кулею в казенну частину ствола (недосилання);
- натяг стрічки в приймачі і невитягування патрона зачепами витягувача.

Причини затримок, що виникають з вини кулеметника.

- необслужена зброя;
- зачіп патрона за петлю вилучення (перенесення) короба, кулею або за-крайною гільзи;
- притискання стрічки на виході з приймача лівою рукою при утриманні кулемета «по-автоматному»;

- непідготовлена стрічка (не обслужена, у новій стрічці не розтиснуті ланки для зручності заряджання та полегшення вилучення патрона зачепом);
- неправильне укладання стрічки в короб (перекіс);
- неправильне спорядження стрічки патронами;
- неправильна шумоізоляція короба (проклеювання).

Порядок усунення затримки

1. У разі виникнення затримки, не відкриваючи кришки ствольної коробки, спробувати перезарядити кулемет (рис. 4.76 а).

Сповістити особовий склад командою, визначеною у підрозділі (наприклад: «Аварія!»). На заняттях зі стрільби у складі підрозділу кулеметник піднімає руку вгору для позначення проблеми, що виникла. Це необхідно для візуального виявлення керівником (інструктором) місця кулеметника, який усуває затримку.

2. Візуально оглянути зброю. Не змінюючи напрямку, зайняти зручне положення для усунення затримки, забезпечивши можливість контролювати положення затворної рами та стан стрічки на приймачі. Притримуючи важіль заряджання, відкрити кришку ствольної коробки (рис. 4.76 б).

У бойовій обстановці під час переміщення до укриття для усунення затримки слід контролювати точку вильоту кулі (напрямок ствола), оскільки під час коливання зброї в русі можливе мимовільне досилання (зрив затворної рами) та здійснення неконтрольованого пострілу (черги). Найчастіше це відбувається під час вивільнення порожньої стрічки після її притискання лівою рукою на виході з приймача.



Рисунок 4.76 а



Рисунок 4.76 б



Рисунок 4.76 в



Рисунок 4.76 з

3. Визначити причину та спосіб усунення затримки. Виконати дії щодо її усунення (рис. 4.76 в).

4. Зарядити кулемет (рис. 4.76 з).

5. Сповістити особовий склад про готовність до дій. Наприклад: «Готовий!» (рис. 4.76 д).

У разі виникнення затримок забороняється:

- змінювати напрямок зброї (повертаючись до керівника для визначення причини припинення стрільби);

- під час усунення затримки змінювати кут ствола, впираючи сошками в землю;

- відкривати кришку ствольної коробки без притримування ручки заряджання (незалежно від виду затримки).



Рисунок 4.76 д

4.1.7 Порядок приведення кулемета до нормального бою. Встановлення та вивірка прицілів

Для повного розуміння процесу перевірки та приведення кулемета до нормального бою необхідно опанувати наведені нижче поняття.

Приведення кулемета до нормального бою – це процес, спрямований на поєднання середньої точки влучання із контрольною точкою (КТ) на мішені шляхом обертання мушки (за вертикаллю), переміщення полозка мушки (за горизонталлю) або обертання механізмів прицілів. В умовах стрільбищ та тирів під час перебування в пункті постійної дислокації перевірка та приведення – нерозривний процес, оскільки перш ніж привести кулемет до нормального бою, необхідно перевірити його бій.

Перевірка бою кулемета – визначення ступеня поєднання СТВ та КТ. Цей процес може відбуватися окремо за відсутності можливості регулювання бою в умовах відриву від пункту постійної дислокації, у разі значного відхилення СТВ, а також після встановлення додаткового обладнання (зокрема пристрою безшумної стрільби – ПБС) або зміни типу боеприпасів.

Перевірка бою проводиться:

- під час надходження кулемета у підрозділ;
- після ремонту кулемета та заміни частин, які б могли змінити його бій (заміна ствола, цілика або мушки);
- у разі відхилення СТВ, що не відповідає вимогам нормального бою;
- у бойовій обстановці – періодично, за кожної можливості.

Перевірка бою проводиться за безвітряної погоди на дистанції 100 м патронами зі звичайною кулею ЛПС (зі сталевим осердям).

Для якісної перевірки та приведення кулемета до нормального бою необхідна така матеріальна база:

- прилад регулювання бою (ПРБ);
- пенал із приладдям;
- будівельний степлер зі скобами;
- маркер (заклеювання);
- лінійка;
- паперові мішені (перевірна мішень (див. рис. 4.77), або прямокутник чорного кольору заввишки 35 см та завширшки 25 см (див. рис. 4.78) або мішень № 4 грудна з колами (див. рис. 4.79);
- у разі використання прицілу – приладдя до нього та посібник з експлуатації.

Способи перевірки бою

– у бойовій обстановці – за можливості, по віддаленій точці або з використанням різного фону (стіни, будівлі, схил пагорба тощо).

У разі значного відхилення СТВ за горизонталлю та неможливості застосовувати прилад регулювання бою використовується цілик для бічних поправок (див. рис. 4.80).

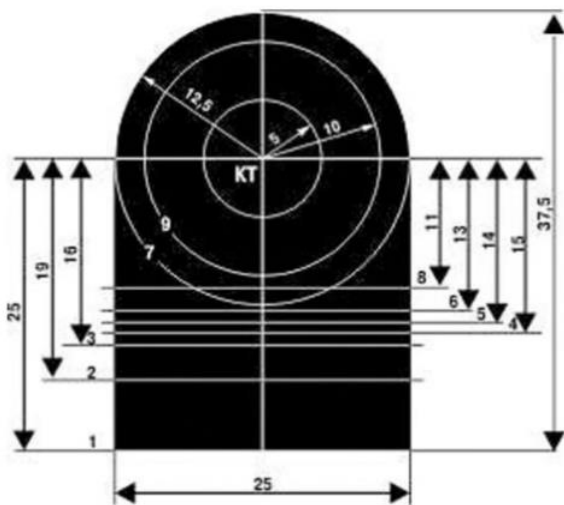


Рисунок 4.77 – Перевірна мішень

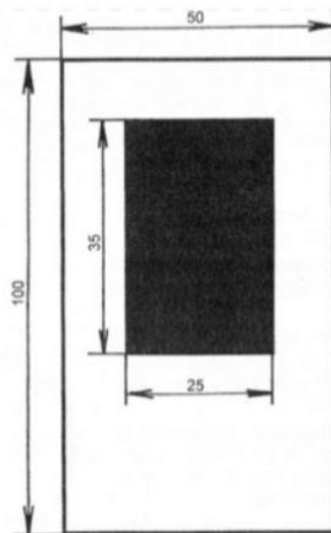


Рисунок 4.78 – Прямокутник чорного кольору



Рисунок 4.79 – Мішень грудна з колами



Рисунок 4.80 – Цілик

Ціна поділки цілика становить 0,002 (2 тисячні) дальності стрільби. На дистанції 100 м 0,001 дорівнює 10 см, отже, переміщення цілика на одну поділку зміщує СТВ на 20 см. Щоб перемістити цілик на одну поділку, слід зробити 4 кліки.

Порядок приведення кулемета до нормального бою:

1) перевірити справність прицільних пристроїв, стан ствола, надійність фіксації приклада й пістолетного руків'я, а також справність сошок;

2) встановити ціль на світлому (бажано білому) щиті розміром 1×1 м на дистанції 100 м на рівні очей стрільця (для положення лежачи); якщо перевірку проводять з використанням перевірної мішені, то її підгинають по лінії «3» (15 см до контрольної точки від нижнього зрізу мішені), встановлюють приціл «3» та цілик «0» (бічні поправки); якщо кулемет приводять до нормального бою по мішені № 4, встановлюють приціл «4»; перевищення СТВ над точкою прицілювання становитиме 26 см.

3) провести стрільбу поодинокими пострілами із сошок у нижньому рівні (лежачи), контролюючи правильність положення та здійснення пострілу; слід враховувати, що збільшення кількості пострілів у серії не впливає на закон розсіювання, а лише призводить до надмірних витрат боєприпасів; для визначення СТВ достатньо чотирьох пробоїн або трьох, при одній пробоїні, що значно відхилилася (1,5 діаметра кола купності стрільби); за потреби збільшують кількість серій, а не кількість пострілів у серії.

4) визначити купність стрільби – вона є нормальною, якщо під час стрільби поодинокими пострілами всі пробоїни вміщуються в коло діаметром 15 см, а під час стрільби короткими чергами – 20 см.

5) якщо купність стрільби нормальна, то визначають СТВ та її положення щодо контрольної точки.

Способи визначення СТВ:

– поділом відрізків (за чотирма пробоїнами або за трьома, якщо одна значно відхилилася (1,5 діаметра кола купності стрільби) (рис. 4.81);

– проведенням осей розсіювання (під час стрільби чергами) (див. рис. 4.82).

6) за значного відхилення СТВ від КТ за допомогою інструмента та приладу для регулювання бою змістити мушку (див. рис. 4.83, рис. 4.84).

7) після приведення кулемета до бою поодинокими пострілами здійснити стрільбу чергами (10 патронів, 3–4 черги з відновленням наведення після кожної); бій кулемета вважається нормальним, якщо щонайменше 7 пробоїн із 10 вміщуються в коло діаметром 20 см, а СТВ відхиляється від КТ не більше, ніж на 5 см на відстані 100 м.

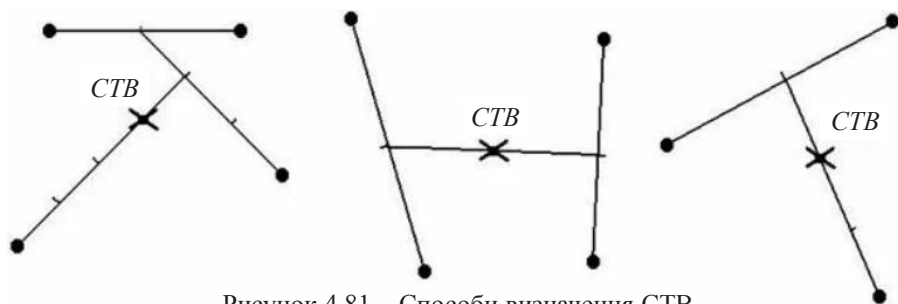


Рисунок 4.81 – Способи визначення СТВ

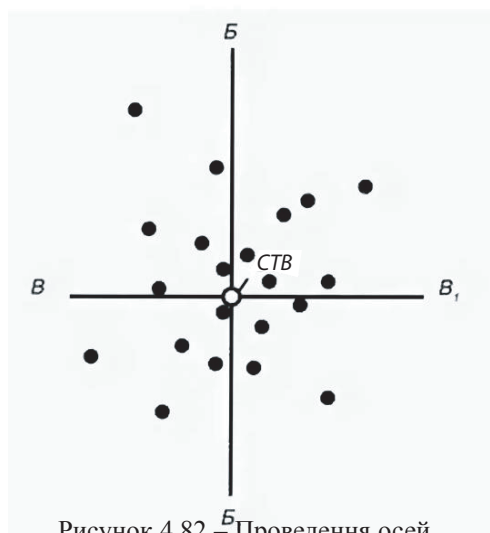


Рисунок 4.82 – Проведення осей розсіювання

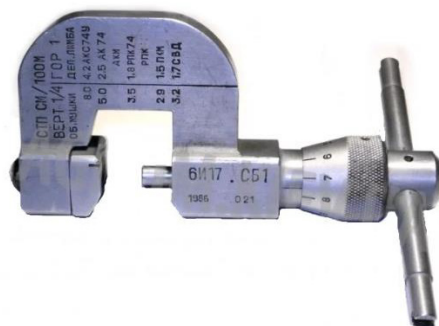


Рисунок 4.83 – Прилад регулювання бою (ПРБ) СБ-1

Примітка. Один повний оберт мушки змінює положення середньої точки влучання за висотою на 12 см під час стрільби на 100 м, а переміщення полозка мушки вбік на 1 мм – на 15 см.

Порядок приведення кулемета до нормального бою з використанням прицілу



Рисунок 4.84 – Комплект холодної пристрілки

У разі використання прицілів із прорахованою сіткою для патрона ЛПС процес приведення зброї спрощується, оскільки в посібнику з експлуатації є таблиця перевишень, а значення поділок маховиків узгоджуватимуться зі зміною дальності стрільби. У разі використання прицілів із сіткою, не розрахованою під патрон 7,62×54R, варто шляхом контрольної стрільби скласти власну таблицю або графічну схему мішені із зазначеними на ній точкою прицілювання, СТВ (у сантиметрах) та відповідною дальністю.

Загальний порядок приведення кулемета до нормального бою із використанням прицілу:

- 1) вивчити посібник з експлуатації прицілу;
- 2) оглянути приціл на справність; установити на приведений до нормального бою кулемет і перевірити надійність фіксації; під час встановлення слід враховувати наявність або відсутність екіпірування та тип прицілу, щоб правильно обрати відстань від зіниці до окуляра (зазвичай вона становить 7–9 см);
- 3) установити щит із мішенню на відстані 100 м (із використанням рівня);
- 4) здійснити стрільбу поодинокими пострілами;
- 5) визначити СТВ та ступінь відхилення від КТ;
- 6) змістити СТВ за допомогою обертання барабанів вертикальних, горизонтальних поправок та провести повторну стрільбу;
- 7) за необхідності повторити регулювання, доки стрільба не буде визнана задовільною на дистанції 100 м;
- 8) за наявності стопорних гвинтів на барабані маховика – послабити їх, «обнулити» значення та зафіксувати шкали на нульових поділках;
- 9) провести контрольну стрільбу; обертаючи барабани (маховики) прицілу, виставити різні значення дальності; здійснити стрільбу і на основі отриманих даних щодо перевищення СТВ скласти власну таблицю або графічний малюнок, де відобразити точку прицілювання та точки СТВ (перевищення середніх траєкторій) для різних дальностей із підписами значень у сантиметрах.

Є оптичні приціли з прорахованою сіткою під балістику патрона кулемета 7,62×54R.

Приціли із прорахованою сіткою під патрон 7,62×54R (рис. 4.85):



Рисунок 4.85 – Приціли із прорахованою сіткою під патрон 7,62×54R:

а – 1П89–3; б – ПО 3,5×21П

Під час використання прицілів із непрорахованою сіткою під патрон 7,62×54R таблицю можна скласти з використанням балістичного калькулятора.

Для цього необхідно знати такі дані:

- максимальна дистанція ведення вогню для виконання завдання (гірська та лісиста місцевість – до 300 м; умови населеного пункту (блокування) – 100–150 м; степ або пустеля – від 400 м);
- висота встановлення прицілу (відстань від оптичної осі прицілу до осі каналу стовбура);
- тип боєприпасу;
- ціна поділки гвинтів механізмів вертикальних та горизонтальних поправок.

Ці дані кулеметник вводить у балістичний калькулятор, формує таблицю або графічний малюнок. За можливості результати слід перевірити контрольною стрільбою на дальностях від 100 до 400 м. Оскільки якісний стан ствола може знижувати початкову швидкість кулі, внаслідок чого СТВ відрізнятиметься від розрахункових табличних даних.

Контрольну стрільбу на дальності від 100 до 400 м необхідно виконувати також на механічному прицілі. Трапляються випадки браку прицільної планки, внаслідок чого фактичні значення можуть відрізнятися від табличних (таблиць перевищення середніх траєкторій над лінією прицілювання).

Порядок здійснення контрольної стрільби:

- 1) установити щит із мішенню на дистанції 100 м, виставивши його за допомогою рівня (рис. 4.86).

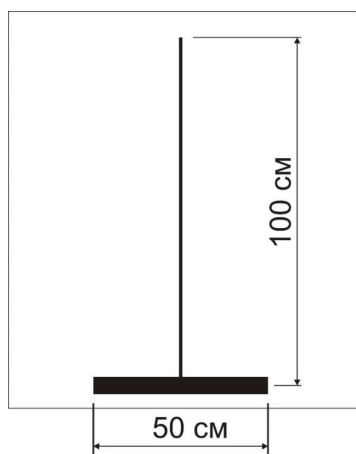


Рисунок 4.86 – Щит із мішенню,
з використанням рівня
на дистанції 100 м

- 2) спорядити стрічку (патрон через ланку);
- 3) провести стрільбу (по п'ять поодиноких пострілів із прицілами 1, 4, 6) та оглянути результати;
- 4) здійснити стрільбу (по п'ять поодиноких пострілів із прицілами 2, 5) та оглянути результати; під час використання оптичних прицілів змінювати дальності шляхом обертання барабанів;
- 5) змінити дальності до мішеней і повторити порядок стрільби;
- 6) у разі виявлення значних відхилень (враховуючи, що зброя приведена до нормального бою), здійснити повторну перевірку та за потреби занотувати результати;

7) під час використання оптичного прицілу за допомогою горизонтальної лінії на мішені виявити (усунути) бічний завал планки, на якій встановлено приціл (за умови правильного виконання стрільби кулеметником).

8) сформувати таблицю або графічний малюнок (перевищення СТВ).

4.1.8 Приготування до стрільби з кулемета з різних положень

Приготування – це процес переходу в положення для стрільби та заряджання зброї.

Положення готовності кулеметника зі зброєю

Для ефективної підготовки кулеметника до виконання службово-бойових завдань необхідно опанувати положення готовності зі зброєю. Це полегшить організацію навчальних стрільб та підвищить рівень безпеки під час виконання вправ.

Положення готовності охоплює:

- положення зброї;
- стан зброї.

«Патруль (похідне)» (рис. 4.87)

Використовують при тривалому переміщенні чи перебуванні в районі виконання СБЗ в умовах мінімально можливого зіткнення із супротивником.

Стрічка заправлена, патрон у зачепі затворної рами на лінії вилучення, запобіжник вимкнено. Ремінь підтягнутий на обох плечах для розподілу навантаження. Сошки зімкнені.



Рисунок 4.87

«Передбойове» (рис. 4.88)

Положення використовують безпосередньо в районі виконання СБЗ із високою ймовірністю зіткнення з противником, але напрямок появи цілі або об'єкта кулеметнику не відомий.

Патрон на лінії досилання, запобіжник увімкнений (рама затвора на бойовому зведенні). Ремінь перекинутий через шию, максимально відпущений. Сошки розкладені. Зброя спрямована за напрямком руху з контролем точки вильоту.



Рисунок 4.88

«Бойове» (рис. 4.89)

Використовується, коли відомий напрямок цілі або об'єкта, вогневий контакт є або він можливий у будь-який момент.



Рисунок 4.89

Патрон на лінії досилання, запобіжник вимкнено. Ремінь на шиї максимально відпущений. Сошки розімкнені. Зброя підібгана до корпусу, органи керування кулеметом (пістолетне руків'я та спусковий гачок, руків'я перезарядження, приціл) у «робочій зоні», приклад над плечем, ствол зорієнтований у ймовірному напрямку появи цілі.

Положення для стрільби

1. Нижній рівень (рис. 4.90)

- класичний;
- динамічний (фінська льожка).



Рисунок 4.90

2. Середній рівень (рис. 4.91)

- класичний;
- два коліна;
- «незручне» коліно;
- динамічний.



Рисунок 4.91

3. Верхній рівень

- статичне положення;
- динамічне положення.

Статичне положення (рис. 4.92)

Стопа ноги, виставленої вперед, спрямована у бік ведення вогню. Стопа ноги, відставленої назад, розвернута трохи вправо, забезпечуючи більш природне положення гомілкостопного суглоба і збільшує площу опори стопи на ґрунт. Ноги в положенні кроку зі збільшеною відстанню між стопами перебувають у тонусі руху. Таз та корпус розгорнуті фронтально в напрямку ведення вогню. Корпус нахилений вперед із перенесенням ваги тіла на ногу, виставлену вперед. Голова – у максимально природному положенні (не завалюється до приклада). Ліва рука утримує зброю за цівку (ствол, газову трубку), лікоть утримується так, щоб відчувався легкий дискомфорт, утворюючи відстань між ствольною коробкою і рукою для проходження порожньої стрічки. Права рука утримує кулемет за пістолетне руків'я, лікоть трохи поданий вперед і притиснутий до корпусу. Вектор зусилля під час утримання зброї спрямований уздовж осі каналу ствола в точку опори приклада ближче до центру грудей.



Рисунок 4.92

Динамічне положення

На відміну від статичного, динамічне положення для стрільби є менш стійким, оскільки відстань між точками опори (стоп) невелика (рис. 4.93 а). Використовується для виконання швидкої короткої черги з подальшим відходом із лінії вогню або зміною позиції. Таке положення є більш мобільним, оскільки дає змогу починати рух із будь-якої ноги, швидше змінювати рівні і напрямки



Рисунок 4.93 а

стрільби. В окремих випадках ця стійка є основною, якщо маса тіла та техніка кулеметника дає змогу ефективно протидіяти віддачі зброї та з мінімальним відновленням наведення вести вогонь довгими та безперервними чергами.

Стопи розташовані на відстані природного кроку і спрямовані в бік стрільби, ноги перебувають у тонусі руху. Таз розгорнутий фронтально в напрямку стрільби, вага розподіляється рівномірно на обидві ноги, ближче до носка. Корпус розташований фронтально та нахилений уперед для ефектної протидії віддачі. Голова – у природному положенні. Ліва рука утримує зброю за цівку (ствол, газову трубку), лікоть утримується так, щоб відчувався легкий дискомфорт, утворюючи відстань між ствольною коробкою і рукою для проходження порожньої стрічки. Права рука утримує кулемет за пістолетне руків'я, лікоть трохи поданий уперед і притиснутий до корпусу. Вектор зусилля під час утримання зброї спрямований уздовж осі каналу ствола в точку опори приклада ближче до центру грудей (рис. 4.93 б, в).



Рисунок 4.93 б



Рисунок 4.93 в

4.2 Базовий етап підготовки

На базовому етапі підготовки вдосконалюються вміння та навички виконання стрілецьких та технічних прийомів, опанованих під час початкового етапу навчання, а також відпрацьовуються складніші елементи роботи зі зброєю в різних умовах.

Базовий етап передбачає:

- техніки зміни напрямку стрільби;
- техніки переміщення за фронтом та в глибину;

- перенесення вогню за фронтом та в глибину короткими, довгими чергами або безперервним вогнем по поодиноким і груповим цілях;
- техніку швидкісного перезаряджання кулемета (екстрене, тактичне);
- техніку ведення вогню зі зміною плеча (прикладання);
- техніку стрільби з використанням укриттів;
- стрільбу та маніпуляції в складних умовах (обмежена видимість, стрільба з незручних положень та в протигазі, стрільба та маніпуляції зі зброєю в разі поранення кінцівок, стрільба під час маніпуляцій з рюкзаком, стрільба в русі при переміщенні в різних напрямках);
- перехід на резервну зброю в різних положеннях для стрільби;
- застосування гранат із різних положень для стрільби;
- стрільбу з техніки;
- стрільбу на тлі фізичного та емоційного навантаження;
- відпрацювання ввідних завдань у межах комплексних вправ.

Кінцевою метою базового етапу є виконання програми спеціальних навчальних вправ з удосконаленої стрільби (СУУС) та спеціальних навчальних вправ із контрольної стрільби (СУКС) на оцінку «відмінно» з одночасним виконанням різних ввідних завдань у різних умовах, зокрема й на тлі фізичного та емоційного навантаження.

Після завершення цього етапу фахівець (кулеметник) має стати помічником керівника на початковому етапі підготовки, а у виняткових випадках – і керівником під час підготовки молодих фахівців.

4.2.1 Зміна напрямку стрільби в нижньому, середньому та верхньому рівнях

Нижній рівень

«Ціль справа»

1. Вихідне положення в нижньому рівні (рис. 4.94).



Рисунок 4.94

2. Подавши команду «Ціль зліва!», «слабкою» (зазвичай лівою) рукою необхідно перехопити кулемет за цівку (ствол і газову трубку), підняти зброю і спрямувати в ціль, встановивши кулемет на сошки, та зробити чергу на ураження, не змінюючи положення тіла (рис. 4.95).



Рисунок 4.95

3. Відірвавши таз від поверхні, перемістити ноги (в два рухи) по ґрунту, повертаючи корпус у напрямку стрільби, і сформувати стрілецьку платформу (положення лежачи) (рис. 4.96). Провести прицільну чергу.



Рисунок 4.96

«Ціль зліва»

1. Вихідне положення в нижньому рівні (рис. 4.97).



Рисунок 4.97

2. Подавши команду «Ціль справа!», «слабкою» рукою перехопити за цівку (ствол і газову трубку) і, відірвавши таз від поверхні, винести праву ногу під ліву під кутом 45° щодо зброї (рис. 4.98).



Рисунок 4.98

3. Перекидаючи ліву ногу через праву і використовуючи обидві ноги та таз як точку опори, швидким ривком спрямувати зброю на ціль і водночас встановити її на сошки. Не відпускаючи пістолетного руків'я, зайняти положення в нижньому рівні в напрямку цілі. Сформувати стрілецьку платформу (положення лежачи) та зробити прицільну чергу (рис. 4.99).



Рисунок 4.99

«Ціль ззаду» (кулеметний спосіб)

1. Вихідне положення в нижньому рівні (рис. 4.100).



Рисунок 4.100

2. Сповістивши присутніх командою «Ціль ззаду!», «слабкою» рукою перехопити зброю за цівку (ствол і газову трубку) та, відірвавши таз від поверхні, винести праву ногу під ліву – максимально близько до короба вздовж кулемета (рис. 4.101).



Рисунок 4.101

3. Спираючись на лікоть «сильної» (правої – для правші) руки, перекинути ліву ногу через праву. Підняти зброю та різким рухом спрямувати її й корпус на ціль, зайнявши положення в нижньому рівні. Сформувати стрілецьку платформу (положення лежачи) та зробити прицільну чергу (рис. 4.102).



Рисунок 4.102

«Ціль ззаду» (автоматний спосіб)

1. Вихідне положення в нижньому рівні (рис. 4.103).



Рисунок 4.103

2. Сповістивши присутніх командою «Ціль ззаду!», «слабкою» рукою перехопити кулемет за цівку (ствол та газову трубку) (рис. 4.104).



Рисунок 4.104

3. Перевернутися на спину, зігнувши коліно з боку правої руки. Зброєю спрямувати в бік цілі, уперши кулемет коробом у праву зігнуту ногу, зайняти незручне положення для стрільби на спині й провести чергу на ураження, контролюючи зріз каналу ствола (рис. 4.105).



Рисунок 4.105

4. Опустити коліно. Спираючись на лікті, поставити кулемет на сошки вздовж правої ноги у бік цілі. Одним рухом відірвати таз від поверхні, перемістити праву ногу під ліву ближче до таза та різко відкинути її назад. Розвернути корпус у напрямку стрільби, мінімально підвищуючи свою проєкцію (рис. 4.106).



Рисунок 4.106

5. Зайняти положення для стрільби в нижньому рівні. Сформувати стрілецьку платформу (положення для стрільби лежачи) та провести прицільну чергу (рис. 4.107).



Рисунок 4.107

Середній рівень

Спочатку технічні елементи відпрацьовуються без ведення вогню та, за необхідності, з розподілом під певні команди (за рахунком або коротким словесним описом дій).

Водночас слід пояснювати кулеметнику, що окремі дії є складниками єдиного технічного елемента, під час виконання якого можливе ведення безперервної черги (з метою ураження цілі в заданому напрямку). Це дає змогу привчати кулеметника контролювати зброю і правильно діяти, витрачаючи мінімум енергії та сил.



Рисунок 4.108



Рисунок 4.109



Рисунок 4.110

«Ціль зліва»

1. Вихідне положення у середньому рівні. Утримуючи зброю за цівку (ствол і газову трубку), кисть «слабкої» руки знаходиться на коліні ноги, що виставлена вперед (для розвантаження м'язів рук при утриманні). «Сильна» рука тримає зброю за пістолетне руків'я. Ведеться спостереження (рис. 4.108).

2. Повернути голову у напрямку ймовірної цілі. Виявивши ціль, сповістити присутніх командою «Ціль зліва!». Не змінюючи положення ніг, корпус та зброю розвернути на ціль і провести чергу на ураження (рис. 4.109).

3. Не змінюючи напрямку зброї, за необхідності продовжуючи стріляти короткими чергами, кулемет поставити на сошки так, щоб короб був на рівні стопи виставленої вперед ноги (рис. 4.110).

4. Різким ривком відкинути виставлену вперед ногу назад і повернути корпус у напрямку стрільби. Сформувати стрілецьку платформу (положення для стрільби лежачи) в нижньому рівні та зробити прицільну чергу (рис. 4.111).



Рисунок 4.111

«Ціль справа»

1. Вихідне положення у середньому рівні. Утримуючи зброю за цівку (ствол і газову трубку), кисть «слабкої» руки лежить на коліні виставленої вперед ноги (для розвантаження м'язів рук). «Сильна» рука тримає зброю за пістолетне руків'я. Ведеться спостереження (рис. 4.112).

2. Повернути голову в напрямку ймовірної цілі. Виявивши загрозу, сповістити присутніх командою «Ціль справа!».

3. Одночасно зі зміною колін (нога, виставлена вперед, стає на коліно, а відставлена назад піднімається з нього) корпус розвертається в бік цілі. Зброя переводиться в робочу зону (до органів керування зброєю) так, щоб приклад над плечем був спрямований вгору (рис. 4.113).

4. Зброю шляхом імітації уколу (випаду) вивести за ціль і провести чергу на ураження (рис. 4.114).

5. Не змінюючи напрямку зброї, поставити кулемет на сошки максимально далеко від стопи виставленої вперед ноги, забезпечивши відстань для переходу у положення лежачи (рис. 4.115).

6. Різким ривком відкинути виставлену вперед ногу назад. Сформувати стрілецьку платформу в нижньому рівні (положення для стрільби лежачи) та провести прицільну чергу (див. рис. 4.111).



Рисунок 4.112



Рисунок 4.113



Рисунок 4.114



Рисунок 4.115



Рисунок 4.116



Рисунок 4.117



Рисунок 4.118



Рисунок 4.119



Рисунок 4.120



Рисунок 4.121

«Ціль ззаду»

1. Вихідне положення в середньому рівні. Утримуючи зброю за цівку (ствол і газову трубку), кисть «слабкої» руки лежить на коліні виставленої вперед ноги (для розвантаження м'язів рук). «Сильна» рука тримає зброю за пістолетне руків'я. Ведеться спостереження (рис. 4.116).

2. Повернути голову назад у напрямку ймовірної цілі. Виявивши ціль, сповістити присутніх командою «Ціль ззаду!». Перевести зброю в робочу зону (органи керування зброєю) так, щоб приклад над плечем був спрямований угору (рис. 4.117).

3. Зберігаючи зброю в робочій зоні, водночас зі зміною колін (виставлена вперед нога стає на коліно, а відставлена назад – встає з нього) розвернути корпус у напрямку до цілі на 180° (рис. 4.118).

4. Зброю через імітацію уколу (випаду) вивести на ціль і провести чергу на ураження (рис. 4.119).

5. Не змінюючи напрямку зброї, поставити кулемет на сошки максимально далеко від стопи виставленої вперед ноги, забезпечивши відстань для переходу в положення лежачи (рис. 4.120).

6. Різким ривком виставлену вперед ногу відкинути назад. Сформувати стрілецьку платформу в нижньому рівні та провести прицільну чергу (рис. 4.121).

Верхній рівень

Технічний елемент застосовують у разі виявлення цілі поза полем зору, коли кулеметнику для ефективного ведення вогню потрібно змінити положення тіла щодо цілі.

На початковому етапі тренування кулеметник виконує цей елемент на рівній поверхні, кут напрямку на ціль має становити 90° і 180° під час відпрацювання команди «Ціль ззаду!». Змінюючи напрямок стрільби, кулеметник має контролювати зріз ствола, точку вильоту та положення вказівного пальця (поза проекцією запобіжної скоби спускового гачка). Після формування стійкої навички змінювати напрямок зі стаціонарного положення додають переміщення (рух) під різними кутами до цілі.

Під час відпрацювання цього елемента у складі групи кулеметників слід обирати дистанцію між військовослужбовцями, яка гарантує безпеку тих, хто навчається.

Опановувати цей елемент доцільно зі стрільбою короткими чергами з метою економії боєприпасів та збільшення кількості повторень технічного прийому з виконанням пострілів. Виконуючи команду інструктора на ураження цілі, кулеметник займає таке положення, яке дасть йому змогу провести повторну (довгу, безперервну) чергу. Це дуже важливо, оскільки основне завдання кулеметника в сучасному бою – максимально швидко створити високу щільність вогню на загрозливому напрямку. Для підвищення щільності та інтенсивності заняття під час практичного відпрацювання цього технічного елемента зі стрільбою використовуються мішені типу «гонг». Стрільбу ведуть до ураження цілі (мішені типу «гонг»), що дає змогу сформувати у фахівця «відчуття правильної черги». Такий підхід допомагає як самому стрільцеві, так і керівнику заняття виявити й усунути помилки під час переходу до положення для стрільби.

«Ціль справа»

1. Вихідне положення зброї «похідне (патруль)», «передбойове» або «бойове» (на вибір керівника). Корпус та положення ніг у природному стані, без надмірної напруженості (рис. 4.122).



Рисунок 4.122



Рисунок 4.123

2. Повернути голову в напрямку цілі (пошук цілі). Сповістити присутніх командою «Справа». Перевести зброю у робочу зону (рис. 4.123).

3. Одночасно з кроком уперед (або назад, якщо перешкода перебуває попереду) та розворотом корпусу вправо, вивести зброю на лінію прицілювання з імітацією уколу (випаду). Сформувати стрілецьку платформу верхнього рівня та провести прицільну чергу.

«Ціль зліва»

1. Вихідне положення зброї «похідне (патруль)», «передбойове» або «бойове» (на вибір керівника). Корпус та положення ніг у природному стані, без надмірної напруженості (рис. 4.124).

2. Повернути голову у напрямку цілі (пошук цілі). Сповістити присутніх командою «Зліва!». Перевести зброю у робочу зону (рис. 4.125).

3. Одночасно з кроком ноги вперед (або назад, якщо перешкода попереду) і розворотом корпусу вліво вивести зброю на лінію прицілювання з імітацією уколу (випаду). За необхідності змінити опорну ногу. Сформувати стрілецьку платформу верхнього рівня та провести прицільну чергу (рис. 4.126).



Рисунок 4.124



Рисунок 4.125



Рисунок 4.126



Рисунок 4.127

«Ціль ззаду»

1. Вихідне положення зброї «похідне (патруль)», «передбойове» або «бойове» (на вибір керівника). Корпус та положення ніг у природному стані, без надмірної напруженості (рис. 4.127).

2. Повернути голову для пошуку цілі, випереджаючи розворот зброї та корпусу. Сповістити присутніх командою «Ззаду!». Зброю перевести в робочу зону і з поворотом корпусу через ліву сторону винести до цілі (рис. 4.128).

3. Контролюючи зріз каналу ствола та точку вильоту, довернути корпус на ціль із кроком вперед (назад). Сформувані стрілецьку платформу, провести прицільну чергу (рис. 4.129).



Рисунок 4.128



Рисунок 4.129

4.2.2 Техніка переміщення по фронту і в глибину.

Переповзання (зміна вогневої позиції) з кулеметом по фронту (рис. 4.130).

Цей спосіб застосовується для подолання коротких дистанцій по фронту за необхідності тримання під наглядом сектора стрільби (наприклад, під час переміщення за укриття або зміщення з лінії вогню).

Для пересування слід перемістити праву руку з пістолетного руків'я ближче до короба (до центру тяжіння кулемета), притиснути приклад під пахву, підняти сошки з землі, відірвати таз від поверхні і, спираючись на носки ніг і лікті, переміститися, переставляючи лікті та ноги (вправо або вліво).

Переповзання (зміна вогневої позиції) з кулеметом «по-автоматному»



Рисунок 4.130

Цей спосіб використовується для швидкого подолання довгих дистанцій у нижньому рівні, незалежно від напрямку.

Для цього необхідно перехопити лівою рукою цівку (ствол та газову трубку). Не відпускаючи пістолетного руків'я, правою рукою завести приклад на передпліччя так, щоб короб знаходився трохи нижче погляду кулеметника, а пістолетне руків'я було спрямоване в напрямку руху. Рух здійснюється по-пластунськи (рис. 4. 131).



Рисунок 4.131

Переповзання (зміна вогневої позиції) з кулеметом під час утримання за сошки

Цей спосіб використовується для швидкого подолання довгих дистанцій в нижньому рівні в умовах вузького простору та низької густої рослинності.

Для цього слід перехопити правою або лівою рукою сошки, щоб короб був на рівні плечей (рис. 4.132). Рух здійснюється завдяки переміщенню кулемета вперед, злегка піднімаючи зброю за сошки.



Рисунок 4.132

У всіх випадках під час переміщення лежачи варто піднімати збройовий ремінь із землі, щоб він не чіплявся за предмети та рослинність.

Зміна вогневої позиції (перебіжка) із нижнього рівня

Під час тренування зі зміни вогневої позиції кулеметником із різних положень варто мінімізувати маніпуляції та дії, пов'язані з загальною моторикою. На початковому етапі технічні дії слід відпрацьовувати, розділяючи їх на окремі елементи. Надалі збільшують швидкість виконання цього технічного елемента шляхом багаторазового повторення, зокрема й у повному спорядженні. Прискорення швидкості не має впливати на правильність виконання технічних дій.

«Переміщення вправо»

1. Вихідне положення в нижньому рівні (рис. 4.133).



Рисунок 4.133



Рисунок 4.134



Рисунок 4.135



Рисунок 4.136

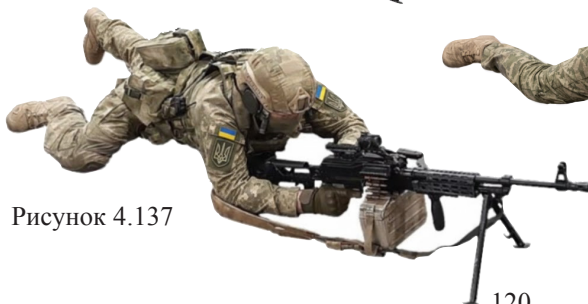


Рисунок 4.137



Рисунок 4.138

2. Сповістити присутніх про подальші дії командою: «Йду, прикрий!». Під час переміщення фронтом вправо ліву ногу ривком поставити до короба і перехопити лівою рукою цівку (ствол і газову трубку) (рис. 4.134).

3. Одночасно з підйомом корпусу та кроком правої ноги розпочати перехід на нову вогневу позицію. Органи керування кулеметом мають бути в робочій зоні (на рівні грудей). Під час переміщення слід контролювати дульний зріз каналу ствола (рис. 4.135).

4. Досягнувши наступної вогневої позиції правою ногою, зробити глибокий випад лівою в бік цілі. Спрямувати зброю в напрямку стрільби (рис. 4.136).

5. Кулемет встановити на сошки на відстані витягнутої руки від корпусу. Ривком лівої ноги назад зайняти позицію для стрільби в нижньому рівні (рис. 4.137).

6. Сформувати стрілецьку платформу (положення для стрільби лежачи). Переконавшись у готовності до відкриття вогню, подати команду «Готовий, тримаю!» (рис. 4.138).

Переміщення ліворуч здійснюється аналогічно (дзеркально змінюючи частини тіла).



Рисунок 4.139

Переміщення (зміна позиції) із середнього рівня стрільби «вправо»

1. Початкове положення для стрільби в середньому рівні (рис. 4.139).

2. Сповістити присутніх про подальші дії командою «Йду, прикрий!». Одночасно з поворотом голови та корпусу в напрямку ймовірного руху перевести зброю в робочу зону. Обрати нову вогневу позицію та маршрут до неї (рис. 4.140).

3. Спираючись на виставлену вперед ногу, підняти корпус і почати рух до нової вогневої позиції, контролюючи напрямок ствола (рис. 4.141).

4. Наближаючись до нової вогневої позиції, пригнутися, правою ногою зменшити інерцію руху та одночасно з кроком лівої ноги в напрямку цілі вивести зброю на лінію прицілювання. Зайняти положення для стрільби з коліна й подати команду «Готовий!» або «Тримаю!» (рис. 4.142).



Рисунок 4.140



Рисунок 4.141



Рисунок 4.142

Переміщення (зміна позиції) із середнього рівня стрільби «вліво»

1. Початкове положення для стрільби в середньому рівні (рис. 4.143).

2. Сповістити присутніх про подальші дії командою «Йду, прикрий!». Одночасно з поворотом голови перевести зброю в робочу зону, ствол і цівку зброї розташувати із зовнішнього боку лівого стегна і зорієнтувати у напрямку ймовірного руху. Обрати нову вогневу позицію та маршрут до неї (рис. 4.144).

3. Спираючись на опорну (праву або ліву) ногу, підняти корпус і з кроком ноги, відставленої назад, розвернутись вліво і почати рух до нової вогневої позиції, здійснюючи контроль напрямку ствола (рис. 4.145).



Рисунок 4.143



Рисунок 4.144



Рисунок 4.145

Наближаючись до нової вогневої позиції, пригнутись, зменшити інерцію руху правою ногою, і з глибоким кроком лівої ноги у напрямку цілі одночасно розвернути корпус та зброю на лінію прицілювання, зайняти положення для стрільби з коліна. Подати команду «Готовий!» або «Тримаю!» (рис. 4.146).



Рисунок 4.146

Переміщення (зміна позиції) ліворуч у верхньому рівні

1. Вихідне положення для стрільби у верхньому рівні (рис. 4.147).

2. Сповістити присутніх про подальші дії командою «Йду, прикрий!», повернути голову і з кроком ноги, що відведена назад, спрямувати корпус і зброю в напрямку руху (рис. 4.148).



Рисунок 4.148

3. Ствол спрямувати перед собою і, контролюючи кут вильоту, швидкими кроками (з п'яти на носок) переміститися до нової вогневої позиції (рис. 4.149).

4. Наблизившись до нової вогневої позиції, варто пригнутися, зменшити інерцію руху правою ногою та одночасно з кроком лівої ноги вперед розвернути корпус. Вивести кулемет на лінію прицілювання, імітуючи укол (випад) у бік цілі. Сформуванати стрілецьку платформу (положення для стрільби стоячи). Подати команду «Тримаю!». За потреби змінити рівень стрільби та провести прицільну чергу (рис. 4.150).



Рисунок 4.147



Рисунок 4.149



Рисунок 4.150

Переміщення (зміна позиції) праворуч у верхньому рівні

1. Вихідне положення для стрільби у верхньому рівні (рис. 4.151).

2. Сповістити групу про подальші дії командою «Йду, крий!». Розвернути таз та спрямувати корпус у напрямку руху. Зброю перевести в робочу зону (рис. 4.152).

3. Швидкими кроками з п'яти на носок переміститися до нової вогневої позиції. Ствол спрямований у бік ймовірної цілі (рис. 4.153).

4. Досягнувши нової вогневої позиції, пригнутися, зменшити інерцію руху правою ногою, одночасно з кроком лівої ноги вперед розвернути корпус. Вивести кулемет на лінію прицілювання, імітуючи укол (випад) у бік цілі. Сформувати стрілецьку платформу (положення стоячи). Подати команду «Тримаю!» За потреби змінити рівень стрільби та провести прицільну чергу (рис. 4.154).



Рисунок 4.151



Рисунок 4.152



Рисунок 4.153



Рисунок 4.154

4.2.3 Перенесення вогню по фронту і в глибину

Перенесення вогню по фронту здійснюють під час ведення вогню по групових цілях, у разі виявлення нової або важливішої (небезпечнішої) цілі, що перебуває в одному полі зору.

Поле зору – це простір, у якому зорова система здатна виявляти та розрізняти об’єкти за формою та кольором (становить близько 90°).

Техніки перенесення вогню по фронту:

– без зміни положення корпусу – застосовують, коли під час переходу на нову ціль у кулеметника немає потреби змінювати положення для стрільби. Наведення зброї забезпечується незначним зміщенням ліктів та верхнього плечового пояса (рис. 4.155);

– зі зміною положення корпусу – застосовують, коли для переходу на нову ціль кулеметнику слід змінити положення таза та ніг, щоб повернути корпус до цілі для стабільнішого утримання зброї та протидії віддачі, використовуючи масу тіла (рис. 4.156).

На техніку перенесення вогню впливає:

- дальність до цілі;
- кількість цілей;
- кут місця цілі;
- розмір цілі.

Під час тренування перенесення вогню по фронту, по поодиноким цілям, короткими чергами, варто приділити значну увагу швидкості переходу в положення для стрільби та прицілювання.

Тренування з перенесення вогню по фронту слід починати зі стрільби короткими чергами. На початковому етапі обирають дві цілі, розташовані на дистанції 100 м із відстанню по фронту 10–15 м одна від одної. Після



Рисунок 4.155



Рисунок 4.156

формування стійкої навички ураження цілей відстань між цілями та їх кількість збільшують, за потреби змінюють (збільшують або зменшують) і дальність до них.

Перенесення вогню необхідно тренувати як справа наліво, так і зліва направо, поступово збільшуючи кількість пострілів у черзі.

Вогонь у глибину переносять за появи цілей в одному полі зору, але на різних дальностях. Під час такого тренування слід виробити швидкість прицілювання та ведення вогню чергами. Варто враховувати: чим ближче ціль, тим менше часу залишається на відкриття вогню.

Тренування з перенесення вогню в глибину слід розпочинати з дальностей 50, 100 та 150 метрів. Стрільбу ведуть короткими чергами, поступово збільшуючи відстань, кількість цілей та пострілів у черзі.

Такі вправи слід виконувати як від себе у глибину, так і в зворотному напрямку.

Стрільба по рухомих цілях під різними кутами

Основна особливість стрільби по рухомих цілях полягає у визначенні та розрахунку випередження. Стрілець має встановити точку випередження, в якій куля зустрінеться з ціллю, що рухається.

Таблиця 4.5 Випередження під час стрільби по цілі, що рухається під кутом 90°

Дальність стрільби	Ціль, що рухається (біжить) зі швидкістю до 10–15 км/год			Техніка, що рухається зі швидкістю приблизно 20–30 км/год		
	Випередження (округлено)					
	В метрах	В фігурах людини	В поділках цілика	В метрах	В поділках цілика	В тисячних
100	0,4	1	2	0,7	3,5	7
200	0,8	1,5	2	1,4	3,5	7
300	1,3	2,5	2	2,3	4	8
400	1,8	3,5	2	3,2	4	8
500	2,3	4,5	2	4,3	4,5	8
600	3,0	6	2,5	5,5	4,5	9
700	3,7	7	2,5	6,8	5	10
800	4,5	9	3	8,3	5	10
900	5,4	11	3	10,0	5,5	11
1000	6,3	13	3	11,5	6	11

Величина випередження (відстань винесення точки прицілювання) залежить від:

- швидкості руху цілі (шляху, який вона долає);
- часу польоту кулі;
- курсового кута цілі.

За умови руху цілі під гострими кутами до напрямку стрільби випередження при веденні вогню методом супроводу беруть удвічі менше за табличне, а при стрільбі методом вичікування – згідно з таблицею.

Способи ведення вогню по цілі, що рухається:

– *супровід* – кулеметник визначає та встановлює випередження, переміщуючи зброю (лінію прицілювання) у бік руху цілі; в момент найбільш точного наведення веде вогонь короткими або довгими чергами залежно від швидкості руху та дальності до цілі;

– *вичікування* – кулеметник прицілюється в обраний орієнтир і, коли ціль наближається до цієї точки на відстань 1,5–2 табличних випередження, виконує довгу або безперервну чергу;

– *зустрічний* – кулеметник прицілюється в точку (орієнтир) на шляху руху цілі, враховуючи табличні випередження, проводить безперервну чергу, переміщуючи зброю (лінію прицілювання) у протилежний бік руху; цей спосіб ефективний на коротких дистанціях та по групових цілях; він потребує додаткових навичок утримання кулемета під час стрільби безперервними чергами з перенесенням вогню по фронту і в глибину.

4.2.4 Швидкісне перезаряджання кулемета (екстрене, тактичне)

Екстрене перезаряджання виконується у випадках:

- повної витрати боєприпасів, коли спорядженої стрічки на основі приймача немає, а ситуація вимагає продовження ведення вогню;
- затримки під час стрільби;

У випадках, коли ситуація загрожує життю кулеметника і немає можливості забрати короб – дозволяється проводити зміну короба без збереження. В інших випадках слід завжди прагнути забирати своє спорядження.

Порядок екстреного перезаряджання

1. Сповістити присутніх та передати сектори спостереження командою, визначеною в підрозділі, наприклад: «Порожній! Скіф, тримай правий кут будинку» (див. рис. 4.157).



Рисунок 4.157



Рисунок 4.158



Рисунок 4.159

2. Рукою (з боку вилучення короба (стрічки) від'єднати короб і відкинути його вбік. Приклад поставити на землю і вільною рукою відкрити кришку ствольної коробки (рис. 4.158).

3. Витягти короб (стрічку) з підсумка і поставити під кулемет (за необхідності перехопити), приєднати короб до кулемета (рис. 4.159).

4. Укласти стрічку на основу приймача в зачіп виймача рами затвора першим патроном і закрити кришку ствольної коробки (рис. 4.160).

5. Лівою рукою підхопити приклад із землі та спрямувати зброю на ціль, притискаючи її до точки опори (рис. 4.161).

6. Одночасно з формуванням хвата лівої руки правою рукою зарядити кулемет та сформувати хват на пістолетному руків'ї. Сповістити присутніх командою, наприклад: «Готовий!» (рис. 4.162).



Рисунок 4.160



Рисунок 4.161



Рисунок 4.162



Рисунок 4.163

Тактичне перезарядження

Тактичне перезарядження виконується у випадках:

- необхідності зміни типу патронів;
- часткової витрати боєприпасів (повнення БК у коробі);

Умови тактичного перезарядження:

- відсутність прямого вогневого контакту;
- наявність укриття або прикриття вогнем товариша (помічника).

Порядок тактичного перезарядження

1. Сповістити присутніх та передати сектори спостереження командою, визначеною в підрозділі, наприклад: «Аварія!», «Зміна!» (рис. 4.163).

2. Відкрити кришку ствольної коробки, вилучити стрічку з основи приймача та патрон із лінії досилання. Покласти частково використану стрічку в короб (під час перенесення стрічковим способом короб залишається під кулеметом, а використану стрічку слід покласти в підсумок) (рис. 4.164).

3. Витягти короб (нову стрічку) з підсумка, приєднати до кулемета й укласти на основу приймача першим патроном у зачіп виймача рами затвора (рис. 4.165).



Рисунок 4.164



Рисунок 4.165

4. Правою рукою зарядити кулемет (якщо використовується перенесення стрічковим способом, стрічку заправити в порожній короб) і сформувати хват на пістолетному руків'ї (рис. 4.166).

5. Сповістити присутніх про готовність командою, визначеною у підрозділі, наприклад: «Готовий!» (рис. 4.167).



Рисунок 4.166



Рисунок 4.167

4.2.5 Ведення вогню із зміною плеча (прикладання)

Зміна рук та прикладання є необхідним технічним елементом підготовки кулеметника. Тренування та навчання мають здійснюватися в різних рівнях положень для стрільби.

Цей елемент зазвичай застосовується для ведення вогню з-за укриття, коли бойова обстановка не дає змоги кулеметнику зайняти зручніше та комфортніше положення.

Під час відпрацювання цього елемента слід враховувати габарити й вагу зброї, а також особливості роботи частин і механізмів кулемета. Це зумовлює певну специфіку дій.

Перед виконанням вправи з бойовою стрільбою слід відпрацювати елемент на технічних заняттях до стійкої навички та безпечного виконання.

Кулеметник має враховувати: під час зміни плеча (прикладання) виникає надмірне коливання зброї, тому патрон може зісковзнути в патронник із похилого виступу, що призведе до неконтрольованого пострілу або затримки.

Кулеметник та інструктор під час відпрацювання цього елемента зі стрільбою та виникненням затримки мають контролювати кут вильоту (напрямок ствола) та виконувати всі дії з мінімальними коливаннями зброї.

Відпрацьовувати цей елемент зі стрільбою доцільно по цілях типу «гонг» на невеликій дальності. «Гонг» дає змогу швидко виявляти та виправляти помилки у приготуванні, що призвели до промаху.

Навчання варто починати зі стрільби короткими чергами (3–4 постріли). Поступово дальність до цілі та кількість пострілів у черзі слід збільшувати до десяти. Кінцевою метою кулеметника є скорочення часу на виконання елемента та стабільне ураження цілі з використанням лівого й правого плеча як точок опори на різних дальностях та в різних положеннях для стрільби.

Порядок зміни плеча (прикладання) із кулеметом

1. Початкове положення у верхньому рівні. Під час роботи у складі малої групи сповістити присутніх про подальші дії командою «Зміна плеча!» (рис. 4.168).

2. Не відпускаючи правою рукою пістолетного руків'я та утримуючи лівою за газову трубку та ствол (цівку або руків'я керування), перевести кулемет у робочу зону. Перемістити приклад кулемета над головою на ліве плече, спостерігаючи за обстановкою довкола (рис. 4.169).

3. Змінити руки. Правою рукою перехопити газову трубку (цівку), вивільняючи ліву. Притримуючи кулемет у робочій зоні, ліву руку перемістити на пістолетне руків'я (рис. 4.170).

4. Одночасно зі зміною ноги, виставленої вперед, вивести зброю на лінію прицілювання. Сформувати стрілецьку платформу (положення для стрільби).

За необхідності подати команду «Готовий!» та провести прицільну чергу (рис. 4.171).

Відпрацювання елементів зміни плеча (прикладання) в середньому та нижньому рівнях здійснюється в аналогічній послідовності.



Рисунок 4.168



Рисунок 4.169



Рисунок 4.170



Рисунок 4.171

4.2.6 Стрільба з використанням укриття

Ведення вогню з використанням укриття є найважливішим технічним елементом підготовки кулеметника. У бойових умовах або під час вогневого контакту військовослужбовець (співробітник) завжди має прагнути забезпечити себе, використовуючи укриття.

Перш ніж розкривати технічний елемент стрільби з-за укриття, слід проаналізувати типи укриттів та способи ведення вогню з їх використанням.

Типи укриттів:

- не пробиваються;
- частково пробиваються;
- пробиваються (маскувальні).

Способи стрільби:

- з-за укриття;
- над укриттям;
- з-під укриття.

Тип укриття, розміри, форми та способи зумовлюють вибір техніки ведення вогню.

Непробивні укриття (бетонні блоки, броньована техніка, паркани, будівлі та складки місцевості). Під час ведення вогню з-за такого об'єкта кулеметник має зважати на те, що «непробивність» – це відносне поняття, і його стійкість залежить від типу озброєння противника, що стріляє по ньому, і характеристик застосованих боєприпасів. Займаючи позицію з-за укриття, кулеметник зобов'язаний обрати запасну позицію або шляхи відходу, враховуючи рикошетні властивості місцевості та укриттів.

Укриття, що частково пробиваються (автомобілі, цегляні кладки, ліс та дерев'яні будинки), використовувати як основні вогневі позиції не можна. Зазвичай вони є проміжними (під час зміни позиції або на шляхах відходу) чи вимушеними (коли міцніших і безпечніших поряд немає).

Використовуючи легкові автомобілі як укриття, доцільно обрати позицію за двигуном. Облаштовуючи позицію біля цегляної кладки, слід дотримуватися певної відстані до неї, забезпечуючи себе від ураження рикошетом, фрагментами кулі, що зруйнувалася, та вторинними уламками укриття, що утворилися при влучанні кулі.

Обираючи дерева як захист, варто надавати перевагу стовбурам найбільшого діаметра (не сухим, не трухлявим).

Укриття, що пробиваються (маскувальні) призначені виключно для оптичного маскування і не захищають фахівця від влучання кулі (уламка).

Основні правила ведення вогню з-за укриття

1. Корпус та голова мають бути максимально захищені укриттям.

2. Не слід притискатися впритул до укриття (перебуваючи за непробивним укриттям, знижується ризик ураженням рикошетом або вторинними уламками).

3. Вибір дистанції до укриття має надавати можливість маневрувати (захід за укриття, зміна рівнів стрільби, перезарядження).

В умовах бою, коли кулеметник не має змоги вести вогонь із використанням опори сошок, стрільба ведеться «по-автоматному».

Приготування до стрільби з верхнього рівня з використанням укриття

Ноги знаходяться в положенні глибокого кроку виставленою вперед ногою до зрізу укриття. Стопа ноги, що виставлена вперед, спрямована у бік укриття. Допускається повертати передню частину стопи всередину, щоб уникнути виступу частин тіла за межі укриття та повороту вигину колінного суглоба у бік захищеної зони. За умови отримання поранення та втрати свідомості кулеметник з більшою ймовірністю впаде в напрямку колінного суглоба, тобто в бік укриття. Носок ноги, що спрямована назад, варто повернути трохи вбік для забезпечення більш природного положення стопи. Це підвищує стійкість стрілецької платформи під час використання укриття (рис. 4.172).

Корпус подається вперед. Вага тіла переноситься на ногу, що виставлена вперед. Голова – у природному положенні, на одній вертикалі з правим плечем. Лікоть руки, що ближча до зрізу укриття, максимально притиснутий до тулуба. Зброя – у робочій зоні, приклад над плечем. Ствол спрямований у напрямку огляду та ймовірного місця появи цілі. Утримання кулемета – «по-автоматному».

У разі виявлення цілі зброя з імітацією уколу (випаду) виводиться на лінію прицілювання, формується стійке положення та здійснюється прицільна черга.

Перш ніж відпрацьовувати цей елемент зі стрільбою, слід провести технічне тренування, усунути помилки у приготуванні та домогтися правильного виконання вправи. Під час вогневої підготовки варто використовувати легкопробивні укриття з обмежувальними портами, які лімітують вихід військовослужбовця з-за перешкоди. Під час проведення тактичних (ситуаційних)



Рисунок 4.172

стрілб і навчань на реальних об'єктах у місцях імовірної вогневої позиції кулеметника варто нарощувати пробивну зону (кути будівель, парканів тощо) на 20–30 см, монтуючи легкопробивний матеріал. Це дасть змогу уникнути заподіяння шкоди здоров'ю курсантів та інших військовослужбовців у разі допущення помилок у приготуванні та техніці утримання кулемета, коли черга може зміститися в бік краю укриття (рис. 4.173).



Рисунок 4.173

Приготування до стрільби із середнього рівня (з опорою на коліно та відставленням ноги) з використанням укриття

Нога, що розташована ближче до краю укриття (не виходячи за його межі), спирається на землю коліном. Нога спрямована назад, відставлена вбік за укриття і стоїть на стопі. Рука, що тримає зброю за пістолетне руків'я, притиснута до корпусу. Голова – у природному положенні, на одній вертикалі з плечем, що ближче до зрізу укриття. Кулемет слід утримувати «по-автоматному». Варто обрати таку дистанцію до укриття, яка дає можливість вільно маневрувати та забезпечувати безпеку кулеметника (див. рис. 4.174).

Приготування до стрільби з нижнього рівня з використанням укриття

Під час приготування до стрільби в такому положенні з використанням укриття корпус має перебувати в захищеній зоні. Стрілець частково втрачає стійкість зброї під час стрільби довгими і безперервними чергами, оскільки

вісь каналу ствола візуально не проходить через корпус кулеметника. Тому варто максимально притискати до таза ногу, що розташована ближче до краю укриття (з робочого боку).



Рисунок 4.174

Після формування стійкої навички ведення вогню з-за укриття на різних рівнях необхідно ускладнювати процес тренування. Для цього варто відпрацьовувати переміщення до укриття та від нього, зміну рівнів стрільби зі зміною плеча (прикладання), а також збільшувати дальність до цілей та їхню кількість, використовуючи укриття різних форм і розмірів (рис. 4.175).



Рисунок 4.175

4.2.7 Стрільба та маніпуляції з кулеметом в особливих умовах

Під час підготовки кулеметника слід враховувати специфіку завдань підрозділу і особливі умови, за яких може виникнути потреба ведення вогню з кулемета на різних рівнях стрільби та на різні дальності.

Особливі умови:

- обмежена видимість;
- складні типи поверхні (сніг, пісок);
- використання протигазу;
- стрільба з незручних положень та в обмеженому просторі;
- стрільба з пораненням кінцівок;
- стрільба з використанням рюкзака;
- стрільба в русі під час переміщення в різних напрямках (у пішому порядку).

Умови обмеженої видимості: стрільба вночі, у тумані, в задимленні, у лісі або густій рослинності, а також за несприятливих погодних умов (злива, хуртовина).

Для стрільби вночі використовують нічні приціли, прилади, що працюють в інфрачервоному спектрі, або тимчасові підсвічування цілі (постріли, освітлювальні ракети тощо).

Стрільба за обмеженої видимості (рис. 4.176) – ключова навичка кулеметника, оскільки в умовах сучасних воєн та спеціальних операцій бій найчастіше доводиться вести уночі. Розвиток технічних засобів (прицілів) змінив підхід до підготовки фахівців (кулеметників) для ведення вогню в нічних умовах.



Рисунок 4.176

Класифікація стрільби в умовах обмеженої видимості:

– *стрільба по освітлених цілях* ведеться так само, як і вдень; під час освітлення місцевості кулеметник має швидко прицілитися і провести стрільбу чергою щонайменше з десяти пострілів, враховуючи, що освітлені об'єкти вночі здаються ближчими, ніж є насправді;

– *стрільба по тимчасово освітлених цілях* – вирішальне значення мають швидкість прицілювання та виконання черги; використання коліматорних прицілів або прицілів із підсвіченими сітками полегшує та прискорює цей процес; вести вогонь із використанням механічного прицілу варто з поділки «4» або «постійного», застосовуючи запобіжник проєкції мушки і цілика.

– *стрільба по неосвітлених цілях* ведеться з використанням нічних та тепловізійних прицілів; за їх відсутності процес наведення зброї ускладнюється, тому стрілець схиляється до вичікування, доки ціль не виявить себе спалахом від пострілу або не опиниться на видимому тлі (світле небо, сніг, зрізи рельєфу чи місячне сяйво).

Під час стрільби за умов обмеженої видимості вкрай важливо обирати інтенсивність ведення вогню та кількість пострілів у черзі, враховуючи:

– технічні можливості приладів (прицілів) нічного бачення та тепловізорів;

– вигідність та підготовленість своєї позиції;

– тривалість демаскування своєї позиції та сусідніх позицій підрозділу (бойового порядку) спалахами від пострілів ;

– тип боєприпасу та наявність приладів безполум'яної, безшумної стрільби.

Для стрільби в тумані чи задимленні використовують тепловізори, а за їх відсутності – механічні або інші прицільні пристрої після виявлення силуету цілі, враховуючи, що візуально вона здається ближчою, ніж є насправді.

Стрільба та маніпуляції зі зброєю на складних типах поверхонь (сніг, пісок тощо)

Для стрільби з нестабільних поверхонь із використанням сошок слід створити щільнішу основу, інакше під час здійснення черги сошки занурюватимуться в ґрунт, збиваючи наведення кулемета. Для цього можна використати килимок або рюкзак. Під час стрільби з піску можливе використання упору коробом; за можливості утримувати зброю «слабкою» рукою варто за цівку (додаткове руків'я), а не за приклад.

Так само під час виконання СБЗ кулеметник може зіткнутися з надмірним запиленням місцевості вогневої позиції; під час стрільби пил або пісок підніматимуться і закриватимуть прицільну картинку, перешкоджаючи точному

наведенню зброї та контролю результатів вогню. Для зменшення цього ефекту необхідно під зрізом ствола створити настил із рослин чи розстелити плащ-намет, що блокуватиме пил.

Стрільба та маніпуляції зі зброєю у протигазі

Ведення вогню з використанням протигазу є важливою навичкою для кулеметника та зазвичай застосовується під час виконання завдань в населеному пункті.

Протигаз має надавати можливість правильно готуватися до стрільби і прицілюватися для ведення влучного вогню. Це досягається завдяки правильному припасуванню та перестановці фільтрувального балона (використання перехідного шланга), що дасть змогу кулеметнику використовувати приклад як точку опори.

Важливо розуміти, що протигаз не захищає від чадного газу. Він є ефективним засобом захисту від впливу хімічних речовин (якщо протигаз не під'єднаний до кисневого балона).

Стрільба з незручних положень та в обмеженому просторі виконується за наведеними нижче варіантами.

1. *Стрільба з короба.* Під час ведення вогню з використанням короба як опори слід враховувати, що середня точка влучання опускатиметься, а розсіювання куль збільшуватиметься. Також під час технічних тренувань та виконання вправ зі стрільби варто пам'ятати, що багаторазове повторення може пошкодити короб (для технічних тренувань бажано мати окремий примірник). У бойових умовах такий спосіб зазвичай застосовується під час зустрічі з противником, коли кулемет перебуває в похідному стані (сошки зімкнені).

2. *Стрільба на нерівних поверхнях* (природний рельєф місцевості). Рельєф місцевості, руїни в населеному пункті та неможливість обрати іншу вогневу позицію можуть змусити кулеметника вести вогонь із нестандартних та незручних положень.

3. *Стрільба в обмеженому просторі* (підвали, завали, проходи, руїни, легковий автомобіль). Навичка ведення вогню в обмеженому просторі важлива для кулеметників, які виконують специфічні завдання: роботу на легковому транспорті або вогневу підтримку штурмових груп безпосередньо в приміщенні. Цей технічний елемент опановують на заняттях із застосуванням лише холостих патронів, оскільки використання бойових в обмеженому просторі не є безпечним.

Починати навчання необхідно з технічного відпрацювання кожної дії; лише після того, як техніка виконання елемента повністю відповідатиме вимогам безпеки, можна переходити до вправ зі стрільбою. Для таких

тренувань варто використовувати мішені типу «гонг», що надає стрільцю зворотний зв'язок. Вогонь ведеться короткими прицільними чергами до ураження цілі.

Стрільба з положення на спині. Варто приділити увагу контролю дульного зрізу ствола, упору короба в ногу та захисту кулеметом стегнової артерії. Носок лівої ноги має бути притиснутим до землі (рис. 4.177).

Стрільба з положення на лівому боці. Під час ведення вогню на лівому боці слід приділити увагу захисту стегнової артерії та положенню корпусу, що дає можливість використовувати приклад як точку опори (шляхом виставлення правої ноги в напрямку стрільби). Лікоть лівої руки щільно впирається в землю і слугує опорною точкою для утримання кулемета. Необхідно враховувати напрямок викиду відстріляних гільз (рис. 4.178).

Стрільба з положення на правому боці. Під час ведення вогню на правому боці слід звернути увагу на прикриття стегнової артерії та положення корпусу, що дає змогу використовувати приклад як точку опори (шляхом виставлення лівої ноги у напрямку стрільби). Утримуючи кулемет, варто враховувати напрямок викиду стріляних гільз. Як один із варіантів, можна змінити хват зброї: лівою рукою взяти пістолетне руків'я, а правою – цівку (за її наявності), водночас правий лікоть використовувати як точку опори для щільнішого утримання зброї (рис. 4.179).



Рисунок 4.177



Рисунок 4.178



Рисунок 4.179

Стрільба та маніпуляції зі зброєю з імітацією поранення кінцівок

Під час відпрацювання технічних елементів з імітацією поранення кінцівок варто враховувати: вимоги безпеки, габарити та вагу кулемета (рис. 4.180). Тренування слід проводити переважно в нижньому рівні з таких причин:

- зменшена проєкція стрілецької платформи (положення для стрільби);
- можливість використання наплічника, а також сошок як точки опори.

Процес надання самодопомоги опановують на заняттях із тактичної медицини, де вивчають правильні алгоритми дій кулеметника у разі поранення. Керівник (інструктор) під час підготовки має наголошувати саме на маніпуляціях зі зброєю, а не на наданні першої допомоги.



Рисунок 4.180

Ведення вогню з рюкзаком та після його скидання

Ведення вогню та маніпуляції з рюкзаком є однією із важливих навичок, необхідних кулеметнику для виконання службово-бойових завдань у гірській та лісистій місцевості, від якої залежить швидкість дії фахівця (кулеметника) під час вогневого контакту.

Стрільба та зміна рівня через «одне коліно» з рюкзаком

1. Положення готовності – «передбойове» (або на вибір керівника). Сповістити присутніх про виявлення цілі командою, визначеною в підрозділі (див. рис. 4.181).

2. Вивести зброю на ціль через робочу зону. Нахилити корпус вперед та занизити центр ваги. Провести чергу по цілі (у напрямку цілі) і повернути таз у напрямку ймовірного зміщення з лінії вогню. Почати рух швидкими кроками з п'яти на носок, утримуючи зброю в напрямку цілі та ведучи вогонь (див. рис. 4.182).

3. Під час переміщення з поступовим зниженням центру ваги та корпусу приготуватися в середньому рівні, не змінюючи напрямку таза та стоп. Корпус довернути на ціль і виконати чергу (рис. 4.183).



Рисунок 4.181



Рисунок 4.182



Рисунок 4.183

4. Не змінюючи напрямку зброї, кулемет поставити на сошки, щоб короб був на рівні стопи ноги, що виставлена вперед (рис. 4.184).

5. Не відпускаючи пістолетного руків'я, виставлену вперед ногу відкинути назад так, щоб корпус повернувся у напрямку стрільби. Провести чергу (за потреби) (рис. 4.185).

6. Повернутися на лівий бік, притримуючи кулемет лівою рукою за приклад, зняти лямку з плеча правої руки. Ліва наплічна лямка залишається на руці. За потреби зміститися з позиції. Перехопити рюкзак (рис. 4.186).



Рисунок 4.184



Рисунок 4.185



Рисунок 4.86

7. Розташувати рюкзак перед собою, ближче до сошок (для використання як укриття). Сформувати стрілецьку платформу (положення для стрільби) та за потреби провести прицільну чергу (рис. 4.187).



Рисунок 4.187

Стрільба та зміна рівня через «два коліна» з рюкзаком

1. Положення готовності «передбойове» (або на вибір керівника). Сповістити присутніх про виявлення цілі командою, визначеною в підрозділі (рис. 4.188).



Рисунок 4.188

2. Одночасно з виведенням зброї через робочу зону на ціль нахилити корпус уперед, знижуючи центр ваги до моменту торкання двома колінами землі і провести чергу (рис. 4.189).



Рисунок 4.189

Під час відпрацювання технічного елемента з більш досвідченими кулеметниками черга в момент переходу в середній рівень не переривається, водночас зброю слід утримувати на цілі.

3. Не змінюючи напрямку зброї, кулемет поставити на сошки максимально далеко від корпусу так, щоб під час переходу в положення для стрільби лежачи залишалася відстань від приклада до опорного плеча (рис. 4.190).

4. Одночасно з відкиданням ніг назад перемістити ліву руку на приклад, сформувати хват і провести прицільну чергу (рис. 4.191).



Рисунок 4.190



Рисунок 4.191

5. Перевернутися на лівий бік, притримуючи кулемет лівою рукою за приклад, зняти лямку з плеча правої руки. Ліва наплічна лямка залишається на плечі. За потреби зміститися з позиції. Перехопити рюкзак (рис. 4.192).

6. Розташувати рюкзак перед собою, ближче до сошок (для використання як укриття). Сформувати стрілецьку платформу (положення для стрільби) та за потреби провести прицільну чергу (рис. 4.193).



Рисунок 4.192



Рисунок 4.193

Стрільба в русі під час переміщення в різних напрямках

Стрільба в русі – це важлива навичка кулеметника, яку застосовують для одночасного придушення цілі та зміщення з лінії вогню з подальшою зміною рівня для стрільби й вибору вигіднішої позиції (із використанням сошок як додаткової точки опори) (рис. 4.194).

Водночас швидкість під час переміщення має пріоритет над точністю стрільби, але вона не повинна впливати на щільність та інтенсивність вогню (кількість куль на погонний метр).

Важливою навичкою кулеметника під час стрільби є швидке виведення зброї на лінію прицілювання (готовність до ведення вогню).

Швидкість переміщення та вибір напрямку пересування залежать від бойової обстановки (кількості цілей, наявності укриттів, відстані до цілей тощо).

Техніку виведення зброї на лінію прицілювання відпрацьовують на початковому етапі підготовки кулеметника у стаціонарному положенні шляхом багаторазового повторення елемента. На основному етапі додають



Рисунок 4.194

переміщення по фронту і в глибину, утримуючи зброю на лінії прицілювання. Варто також тренувати м'язовий каркас шляхом утримання кулемета на лінії прицілювання, збільшуючи тривалість вправи та додаючи рух.

Для швидкого засвоєння техніки утримання зброї та ведення вогню на ходу варто починати зі стрільби короткими чергами. Опанувавши навичку стрільби короткими чергами в русі, слід переходити до довгих та безперервних черг.

Техніка переміщення зі стрільбою

У разі виявлення цілі кулеметник виводить зброю на лінію прицілювання через робочу зону, імітуючи укол (випад), формує стрілецьку платформу (положення для стрільби) і відкриває вогонь (короткими, довгими чергами або безперервною). З першим кроком нахиляє корпус у напрямку стрільби, знижуючи центр ваги. За потреби поворотом таза змінює напрямок руху (зміщуючись до укриття) і починає прискорене переміщення, водночас стопи рухаються паралельно одна одній з п'яти на носок (рис. 4.195).

Важливо враховувати: якщо приклад впирається у праве плече під час ведення безперервної черги, кожен крок вліво буде ускладнений, що частково пригальмовуватиме рух кулеметника (і навпаки – якщо впирається в ліве плече). Розпочинати навчання та відпрацювання безперервної черги в русі необхідно з коротких «рваних» черг. Це надає кулеметнику-початківцю можливість стабілізації зброї та відновлення наведення на ціль. Надалі слід поступово скорочувати інтервали між чергами до їх повного зникнення (переходу у безперервну чергу).



Рисунок 4.195

4.2.8 Перехід на резервну зброю

Досвід військових конфліктів свідчить, що прикладів переходу на резервну зброю під час вогневого контакту небагато, але ймовірність виникнення затримки (несправності зброї) за близького вогневого контакту та поява цілі на дальності ефективного ведення вогню з пістолета залишаються.

Отже, цей технічний елемент варто вивчати, відпрацьовувати та вдосконалювати до рівня навички у всіх рівнях стрільби як із використанням укриття, так і без нього. До опановування цього елемента допускаються кулеметники, що пройшли початковий рівень підготовки з пістолетом.

Перехід на резервну зброю буває:

- екстрений (наприклад, раптова поява цілі);
- тактичний (за неможливості маніпуляцій із кулеметом).

Залежно від складності та ймовірності зіткнення з противником пістолет може бути замінено на пістолет-кулемет або малогабаритний автомат (за рішенням командира підрозділу).

Важливо, щоб інструктор (керівник) розумів і роз'яснював тим, хто навчається, за яких умов цей технічний елемент стане доцільним.

Умови переходу на резервну зброю:

- складна затримка або несправність зброї;
- поява цілі на дальності ефективного вогню з пістолета та неможливість швидкої зміни напрямку стрільби з основної зброї;
- виникнення небезпеки під час переміщення на техніці (якщо кулемет закріплений на турелі);
- дія в легковому автотранспорті, в малогабаритних приміщеннях та вузьких проходах (неможливість маніпуляцій із кулеметом).

Навчання та тренування варто проводити у суворій логічній послідовності. Розпочинати слід із виявлення цілі в полі зору.

Надалі переходять до відпрацювання зміни напрямку стрільби (праворуч, ліворуч, ззаду) як із дворучним утриманням пістолета, так і з одnorучним.

Алгоритм переходу на резервну зброю інструктор (керівник) ділить на елементи та відпрацьовує їх окремо з поступовим «нашаровуванням». На кожному етапі тренування важливо досягати чітких усвідомлених дій кулеметника зі зброєю.

На заняттях також важливо враховувати, що напрямок ствола кулемета під час переходу на резервну зброю може бути небезпечним. Тому процес тренування будують так, щоб після завершення черги й до моменту вилучення пістолета кулемет був без стрічки на основі приймача, а рама затвора перебувала в передньому положенні.

Перехід на резервну зброю у верхньому рівні ведення вогню

1. Положення готовності «передбойове» (або на вибір керівника).

Сповістити присутніх про подальші дії командою «Зміна, перехід!», за можливості із зазначенням напрямку на ціль (рис. 4.196).

2. Лівою рукою кулемет відвести вбік до торкання коробом лівої ноги; приклад притиснути передпліччям, зміщуючи його вліво, а кисть лівої руки підняти якомога вище до грудей, великим пальцем указуючи на ціль. Одночасно правою рукою витягти пістолет із кобури і найкоротшим шляхом перенести його в робочу зону (рис. 4.197).

3. Сформувати хват біля грудей (у момент підйому пістолета) та по прямій лінії на рівні очей спрямувати його на ціль. Одночасно обрати вільний хід спускового гачка, прицілитися і за потреби зробити постріл (рис. 4.198).



Рисунок 4.196



Рисунок 4.197



Рисунок 4.198

Зміна позиції (зміщення з лінії вогню)



Рисунок 4.199

Зміщення з лінії вогню (вправо та вліво) (рис. 4.199) необхідне для підвищення безпеки під час проведення занять у тирах та стрілецьких галереях. Цей прийом використовують у підготовчих вправах як основний, так і разом із резервною (короткоствольною) зброєю. У бойовій обстановці

напрямок зброї має забезпечувати безпеку присутніх і самого кулеметника, а також максимальну швидкість спрямування зброї на загрозовий напрямок.

Перехід на резервну зброю в середньому рівні ведення вогню

1. Вихідне положення ведення вогню в середньому рівні (спостереження за сектором) (рис. 4.200).

Сповістити присутніх про подальші дії командою, визначеною в підрозділі, наприклад, «Ціль, резерв!».

2. Лівою рукою перекласти кулемет вліво так, щоб коліно виставленої вперед ноги виявилось між коробом і сошками, та притиснути кисть лівої руки в зоні ручки перезаряджання. Правою рукою одночасно витягти пістолет із кобури та під прикладом кулемета спрямувати його у робочу зону до грудей (рис. 4.201).

3. Сформувати дворучний хват. Під час стрільби правою рукою ліва рука залишається на грудях, притримуючи кулемет, та компенсує напруження правого плеча (рис. 4.202).

4. Пістолет найкоротшим шляхом спрямувати на ціль, одночасно обираючи вільний хід спускового гачка, прицілитися і за потреби виконати постріл (рис. 4.203).



Рисунок 4.200



Рисунок 4.201



Рисунок 4.202



Рисунок 4.203

Перехід на резервну зброю в нижньому рівні ведення вогню

Варіант 1: ціль по фронту

1. Вихідне положення для ведення вогню в нижньому рівні (рис. 4.204).
2. Витягти пістолет із кобури, сформувати хват і спрямувати пістолет на лінію прицілювання (рис. 4.205).



Рисунок 4.204



Рисунок 4.205

Варіант 2: ціль праворуч

1. Вихідне положення для ведення вогню в нижньому рівні (рис. 4.206).
2. Лягти на лівий бік (у разі розташування пістолета з правого боку). Витягти пістолет із кобури, сформувати хват і спрямувати пістолет на лінію прицілювання. Права нога, трохи зігнута в коліні до корпусу, прикриває тазостегнову артерію і створює точку опори для стрілецької позиції (рис. 4.207).



Рисунок 4.206



Рисунок 4.207

Варіант 3: ціль ліворуч

1. Вихідне положення для ведення вогню в нижньому рівні (рис. 4.208).
2. Лягти на правий бік. Витягти пістолет із кобури, сформувати хват і спрямувати його на лінію прицілювання. Ліва нога злегка зігнута в коліні до корпусу, що дає змогу прикрити тазостегнову артерію (рис. 4.209).



Рисунок 4.208



Рисунок 4.209

Варіант 4: ціль позаду

1. Вихідне положення для ведення вогню в нижньому рівні (рис. 4.210).
2. Витягуючи зброю з кобури, розвернутися через лівий бік на спину. Сформувати хват і зброю спрямувати на лінію прицілювання (рис. 4.211).



Рисунок 4.210



Рисунок 4.211

Перехід на резервну зброю та ведення вогню однією рукою

Нині в підрозділах, що виконують завдання в різних умовах, дедалі більше уваги приділяють стрільбі однією рукою: як «сильною» (правою – для правші), так і «слабкою». У певних випадках це збільшує швидкість застосування пістолета та зменшує кількість маніпуляцій, необхідних для пострілу з обох рук.

Відпрацювання цього елемента варто здійснювати на всіх рівнях стрільби.

Варіант 1: ціль по фронту

1. Вихідне положення для ведення вогню в нижньому рівні (рис. 4.212).
2. Витягти пістолет із кобури, спрямувати на лінію прицілювання однією рукою (правою). Друга рука щільно, усім передпліччям, прилягає до поверхні долонею вниз для більш стійкого положення (рис. 4.213).



Рисунок 4.212



Рисунок 4.213

Варіант 2: ціль праворуч

1. Вихідне положення для ведення вогню в нижньому рівні (див. рис. 4.214).
2. Лежачи на лівий бік, витягти пістолет із кобури правою рукою. Сформувати хват і спрямувати його на лінію прицілювання. Ліва рука по всьому передпліччю щільно прилягає до поверхні. Права нога, злегка зігнута в коліні до корпусу, прикриває тазостегнову артерію, що створює точку опори для стійкого положення (див. рис. 4.215).



Рисунок 4.214



Рисунок 4.215

Варіант 3: ціль ліворуч

1. Вихідне положення для ведення вогню в нижньому рівні (рис. 4.216).
2. Лягаючи на правий бік, витягти пістолет з кобури правою рукою. Сформуванати хват і спрямувати пістолет на лінію прицілювання (за потреби використовувати ліву руку як точку опори). Ліва нога злегка зігнута в коліні до корпусу, що прикриває тазостегнову артерію і створює додаткову точку опори (рис. 4.217).



Рисунок 4.216



Рисунок 4.217

Варіант 4: ціль позаду

1. Вихідне положення для ведення вогню в нижньому рівні (див рис. 4.218).

2. Одночасно з поворотом корпусу назад витягти зброю з кобури. Сформувати хват однією рукою та спрямувати пістолет на лінію прицілювання. Ліва рука передпліччям розміщується на поверхні, ноги широко розставлені та створюють додаткову точку опори (рис. 4.219).



Рисунок 4.218



Рисунок 4.219

4.2.9 Метання ручних гранат на різних рівнях стрільби

Навичка застосування ручних гранат дистанційних (РГД) із різних положень для стрільби є важливою для кулеметника, оскільки вони входять до носимого БК, і їх можна застосовуватися для ураження уламками живої сили противника в ближньому бою.

Метання ручної гранати в нижньому рівні

1. Вихідне положення для ведення вогню в нижньому рівні (див. рис. 4.220).
2. Кулемет спрямувати вперед на витягнуту руку, щоб звільнити простір для кидання гранати. Підготувати гранату (див. рис. 4.221).
3. Підтягнути коліна до корпусу. Сповістити присутніх командою «Уламки!». Підняти корпус вгору, замахнутися і, падаючи вперед, кинути РГД в ціль (див. рис. 4.222).

4. Зайняти положення для стрільби в нижньому рівні. Здійснити контроль результату кидка (перевірити місце влучання гранати).



Рисунок 4.220



Рисунок 4.221



Рисунок 4.222

Метання РГД на середньому рівні

1. Вихідне положення для ведення вогню на середньому рівні (рис. 4.223).
2. Не відпускаючи цівки (ствола та газової трубки), «слабкою» рукою кулемет змістити вбік і вперти короб у ногу, виставлену вперед (рис. 4.224).
3. Підготувати гранату до кидка. Сповістити присутніх командою «Уламок!» (рис. 4.225).
4. Притримуючи кулемет «слабкою» рукою в зоні руків'я перезаряджання, відвести корпус назад і, повернувши його вправо, кинути гранату, різко нахилившись до лівої ноги (див. рис. 4.226).



Рисунок 4.223



Рисунок 4.224



Рисунок 4.225

5. Зайняти положення для стрільби на середньому рівні. Здійснити контроль результату кидка (перевірити місце влучання гранати) (рис. 4.227).



Рисунок 4.226



Рисунок 4.227

Метання РГД у верхньому рівні

1. Вихідне положення верхнього рівня (передбойове) (рис. 4.228).
2. Кулемет змістити вбік і покласти на передпліччя «слабкої» руки. Підготувати гранату до кидка. Сповістити присутніх командою «Уламки!» (рис. 4.229)



Рисунок 4.228



Рисунок 4.229

3. Притримуючи «слабкою» рукою кулемет за короб, зробити правою ногою крок назад, зігнути її в коліні та, повертаючи корпус праворуч, замахнутися і кинути гранату (рис. 4.230).

4. Зайняти положення для стрільби стоячи (за укриттям). Здійснити контроль результату кидка (рис. 4.231).



Рисунок 4.230



Рисунок 4.231

4.2.10 Стрільба з техніки (у русі та після зупинки) і вертольотів

Під час вивчення правил ведення вогню та відпрацювання прийомів стрільби варто розуміти умови, у яких діятиме кулеметник, та враховувати особливості сучасних військових конфліктів, специфіку підрозділу та завдання, які він виконує. Стрільбу з техніки в умовах локальних конфліктів або під час проведення спеціальних операцій зазвичай ведуть під час виходу колон (окремої техніки) з-під обстрілу, у разі потрапляння в засідку, проведення адресних заходів та бою в населеному пункті, використовуючи броньовану техніку як укриття.

Правила стрільби на місці з техніки такі ж, як і поза нею. Тут варто враховувати місце приготування до стрільби: бійниця, турель, люк машини (рис. 4.232) або броньований корпус машини (див. рис. 4.233).



Рисунок 4.232



Рисунок 4.233

Під час стрільби з бійниці слід використовувати наплічник для жорсткішої фіксації прикладу в точці опори. Також слід враховувати віддачу зброї та створювати відповідний тиск на кулемет. За недостатнього тиску на зброю можливий вихід кулемета з упору (бійниці) та виконання черги всередині броньованої капсули, що за відсутності антирикошетного

покриття спричинить травмування або загибель військовослужбовців (співробітників), які перебувають поруч.

Слід зважати на рівень встановлення прицілів (за їх наявності). Зазвичай ведення вогню за допомогою прицілів через бійницю неможливе. У таких випадках використовують механічний приціл або наведення на ціль за сплесками («трасою» – за умови використання патронів із трасувальною кулею). Водночас потрібно враховувати, що кут можливості повороту зброї може суттєво відрізнятись від кута поля зору (через оглядове вікно бійниці); зазвичай у зброї кут повороту більший.

Під час стрільби в русі наведення зброї ускладнюється коливаннями транспорту. Варто обрати точку прицілювання з урахуванням руху, темп стрільби та кількість пострілів у кожній черзі.

Перший спосіб – ведення вогню короткими чергами («рваним вогнем») із постійним перенесенням вибору точок прицілювання в момент найменшого коливання техніки.

Другий спосіб – це ведення вогню довгими (до 30 пострілів) чергами та безпервною чергою з розсіюванням у напрямку цілі, з урахуванням швидкості руху техніки, дальності та кута цілі (див. Керівництво зі стрілецької справи, 2022).

Підготовка кулемета до стрільби з вертольота (з використанням шкворневих установок)

Способи встановлення кулемета на шкворневі установки:

- встановлення на кулеметну головку шкворневої установки (закріплення на цапфи) (див. рис. 4.234);
- встановлення на автоматну головку шкворневої установки (кулемет укладають газовою трубкою або цівкою за її наявності) (див. рис. 4.235).

На вертольоті шкворневі установки для стрільби з кулемета розташовані:

- біля входних дверей;
- біля першого правого оглядового вікна (у разі заміни автоматної головки шкворневої установки, що є в комплекті вертольота).

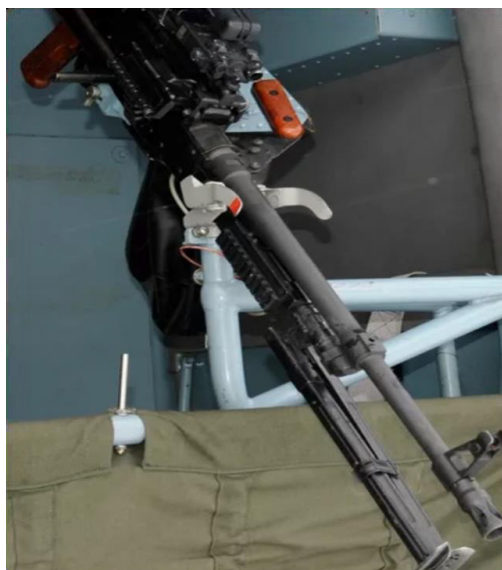


Рисунок 4.234



Рисунок 4.235

Комплект обладнання МІ-8, що входить до складу вертольота:

– одна ферма та огороження (для забезпечення стрільби через вхідні двері);

- дві шкворневі головки для ПК;
- п'ять шворневих головок для автомата;
- п'ять стійок для оглядових вікон;
- шість гільзозбірників для автомата;
- два гільзозбірники для ПК.

Для ведення вогню з вертольота слід перевести шкворневу установку з похідного положення в бойове та приєднати до нього кулемет.

Порядок приєднання кулемета до установки (на першому правому вікні):

– відкрити оглядове вікно та зафіксувати у верхньому положенні; якщо стійка перебуває у вертикальному положенні, то спочатку вийняти чеку стійки та опустити стійку на сидіння, а потім відкрити оглядове вікно;

– перевести стійку в бойове положення, піднявши та зафіксувавши її чекою вертикально;

– відкинути відкидну планку назад, потім покласти кулемет, повернути ручку вниз; зайвих зусиль не докладати і стежити, щоб ремінь кулемета не затискався щічками разом зі зброєю;

– приєднати гільзозбірник, помістивши його наконечник в отвір на припливі шкворневої головки.

Порядок приєднання кулемета для встановлення біля вхідних дверей:

– одягнути страхувальний пояс і прикріпити його до троса на стелі вантажної кабіни (контроль та перевірку здійснює бортмеханік);

- повернути ферму приблизно на 90–120°;
- приєднати кулемет до установки, затиснувши його в цапфи;
- перевести ферму із закріпленим кулеметом у бойове положення, повернувши її до заходження виступу ручки у фіксоване гніздо дверей;
- встановити огорожу, помістивши наконечники трубки в скоби на рамі отвору входних дверей і закріпивши гачками до підлоги.

Правила стрільби з вертольотів

Під час ведення вогню з вертольота враховують напрямок, швидкість і висоту польоту, напрямок та швидкість вітру, рух цілі.

У разі стрільби по наземній цілі з висоти до 50–70 м, коли кут місця цілі не перевищує 30°, приціл обирають відповідно до дальності нахилу до цілі.

Якщо стрільба виконується з більшої висоти, установку прицілу слід зменшувати (вносити поправку на кут місця цілі):

- за висоти польоту до 200 м і дальності нахилу до цілі до 300 м – на половину поділки;
- за висоти польоту 200 м і дальності нахилу до цілі, що перевищує 300 м – на одну поділку; точку прицілювання обирають на нижньому краю цілі.

Зважаючи на вкрай обмежений час на стрільби з вертольота в можливих секторах обстрілу, вогонь можна вести на дальності до 500 м та висоті 200 м із постійного прицілу.

Точку прицілювання в бічному напрямку обирають з урахуванням віднесення кулі під впливом швидкості польоту вертольота, її відхилення під дією бічного вітру (зустрічного або попутного щодо напрямку польоту), а також швидкості і напрямку руху цілі.

Лінійна величина віднесення кулі під впливом швидкості вертольота в метрах дорівнює добутку швидкості вертольота в метрах за секунду (м/с) на час польоту кулі в секундах (с).

Лінійну величину відхилення кулі під дією бічного вітру і величину випередження на рух цілі під час стрільби з вертольота визначають за тими самими правилами, що й у пішому порядку. Поправки на бічний вітер слід враховувати за швидкості вітру 5 м/с, а випередження – за швидкості руху цілі понад 10 км/год.

Під час стрільби з вертольота на дальностях найбільшої ефективності (200–400 м) по нерухомих цілях (або таких, що з'являються) округлену точку прицілювання в бічному напрямку слід виносити від середини цілі в напрямку, зворотному до польоту вертольота (з лівого борту – вліво, а з правого – вправо). Величину виносу визначають в метрах. У безвітряну погоду – на одну десяту крейсерської швидкості вертольота. Наприклад, за крейсерської швидкості 200 км/год точку прицілювання

слід винести на 20 м. За зустрічного (попутного) вітру – на одну десяту курсової швидкості (наприклад, за крейсерської швидкості 200 км/год точку прицілювання необхідно винести на 17 м); напрямок і швидкість вітру визначають за місцевими предметами (переміщенням диму, пилу, нахилом дерев тощо).

У разі стрільби по рухомих цілях до величини винесення точки прицілювання, визначеної для стрільби по нерухомій цілі, додається випередження за зустрічного руху цілі і віднімається за попутного. Наприклад, для стрільби з вертольота за його швидкості 200 км/год по піхоті, що рухається на вантажному автомобілі назустріч польоту вертольота на дальності 300 м зі швидкістю 50 км/год за попутного вітру 30 км/год, точку прицілювання слід вивести на 28 м: $(200+30)/10+5$, де 5 м – випередження на рух цілі, взяте з таблиці випереджень.

Вогонь із вертольота зазвичай ведуть довгими чергами (10–15 пострілів) і у високому темпі (з короткими проміжками часу між чергами). Для спостереження за результатами стрільби та коригування вогню необхідно ширше використовувати патрони з трасувальними кулями. Стрільбу можна вести способом супроводу цілі.

Вогонь із вертольота зазвичай ведуть за командою (сигналом) командира. Найскладніше стріляти із вертольота з положення стоячи; можна вести вогонь із положення з коліна з опорою на сидіння або для зручності стрільби відкидати сидіння.

4.2.11 Стрільба на тлі фізичного та емоційного навантаження. Відпрацювання різних ввідних завдань під час стрільби. Психологічні аспекти під час підготовки фахівця-кулеметника

Вплив індивідуальних особливостей кулеметника на його психологічний стан під час стрільби

Під час вишколу слід враховувати, що опанування базових навичок на полігоні за відсутності зовнішніх подразників – це незакінчений процес підготовки фахівця, який виконує тактико-вогневі завдання під час навчання та службово-бойової діяльності. Важливо навчити військовослужбовця впевнено володіти зброєю та виконувати всі маніпуляції в умовах високого емоційного навантаження, стресу та безпосереднього вогневого контакту.

У цьому процесі важливу роль відіграє психологічна підготовка кулеметника.

Варто зважати на анатомічні особливості та особисті якості кандидата на посаду кулеметника ще на етапі відбору, що дасть змогу скоротити час на психологічну підготовку. Слід розуміти, що цей процес є неминучим і безперервним як для інструктора (керівника), так і для того, хто навчається, вже з початкового етапу підготовки.

Корисні емоції та відчуття (емоційне піднесення, впевненість у собі, загострення почуттів) слід розвивати, а негативні (переживання невдачі, боязкість, занепад сил, непевненість, зайву збудженість чи надмірну самовпевненість) – тамувати.

Психологічний стан майбутнього кулеметника під час стрільби супроводжується різними емоціями, які впливають на результативність вогню. Зокрема, він впливає на дрібну моторику, рухову активність, сприйняття і контроль власних дій, а також на здатність аналізувати ситуацію. Емоційні стани зумовлені як внутрішніми процесами, так і навколишнім середовищем напередодні або під час тренування, а також індивідуальними якостями особистості.

Позитивні емоції, які слід розвивати, активують ресурси організму, сприяють адекватному сприйняттю ситуації, а також чіткому контролю й аналізу результатів власних дій.

Негативні емоції, з якими необхідно боротися до їх зникнення, вводять кулеметника в стан стресу, зайвої напруженості, підвищеної збудливості, внаслідок чого порушується зорове сприйняття, тактильна чутливість, здатність аналізувати події. Переважання негативних емоцій під час стрільби призводить до типових психологічних помилок:

- «здійснення пострілу»;
- «очікування пострілу».

«Здійснення пострілу» – це психологічна помилка, яка полягає в тому, що кулеметник підсвідомо (а іноді й подумки) подає собі команду відкрити вогонь. Це спричиняє небажані фізичні дії, що виводять зброю з лінії прицілювання, зокрема:

- внутрішню підготовку до пострілу (напруження всього тіла, зокрема верхнього плечового поясу, «втягування» плечей, напруження шиї, кивання головою, заплющування очей);

- стискання зброї перед пострілом;

- різке натискання на спусковий гачок («зрив») через спробу «впіймати» точку прицілювання.

«Очікування пострілу» – це психологічна помилка, яка полягає в підсвідомому (а іноді й усвідомленому) виконанні стрільцем певних дій у момент пострілу. Деякі курсанти реагують на провал спускового гачка при спрацюванні ударно-спускового механізму, інші – на віддачу зброї або на звук пострілу.

Швидкість реакції людини досить висока: деякі курсанти встигають змістити зброю з лінії прицілювання до моменту виходу кулі з каналу ствола навіть під час стрільби поодинокими пострілами, а тим паче – автоматичним вогнем.

Найбільш типові ознаки цієї помилки:

- різке відсмикування пальця зі спускового гачка після пострілу;
- стискання зброї в момент пострілу;
- заплющування обох очей під час пострілу;
- кивання головою, моргання, напруження верхнього плечового поясу, поштовхові рухи плечем у приклад тощо.

Фізичні дії кулеметника за наявності психологічних помилок практично однакові, що ускладнює розпізнавання помилки, оскільки шляхи вирішення цих помилок різні.

Психологічній помилці «здійснення пострілу» у кулеметника-початківця запобігають шляхом багаторазових тренувань «вхолосту», а також завдяки достатньому відпрацюванню стрілецьких елементів без обмеження у часі – до повного автоматизму у послідовності дій зі зброєю.

Виявити та усунути психологічну помилку «здійснення пострілу» можна такими способами:

- контроль дій кулеметника за командами (як з обмеженням у часі, так і без нього);
- робота з гільзою, встановленою на зброю;
- заряджання зброї інструктором бойових та навчальних патронів упереміш;
- відеозйомка дій зі зброєю під час стрільби «вхолосту», з подальшим переглядом і обговоренням.

Запобігти психологічній помилці «очікування пострілу» можна такими способами:

- психологічне розвантаження (виявлення та нейтралізація причин, що тримають кулеметника в напруженні);
- використання впереміш бойових та навчальних патронів;
- психологічний вплив під час здійснення пострілу (на початковому етапі в момент прицілювання та натискання на спусковий гачок ставити кулеметнику прості запитання). Надалі кількість зовнішніх подразників слід збільшувати (гучні звуки, різкі запахи, світловий вплив).

Керівнику (інструктору) необхідно визначити індивідуальні особливості кожного кулеметника і їх вплив на роботу зі зброєю.

Найпоширенішою проблемою курсанта є скутість або зайве напруження, що спричиняє такі небажані реакції: незграбність рухів, скутість спини і верхнього плечового поясу, неправильне положення голови, надмірне стискання зброї, зниження тактильної чутливості, а також хибне візуальне сприйняття прицільних пристроїв та мішенної обстановки.

Протилежною проблемою є надмірна збудженість, яка заважає курсанту дотримуватися правильного алгоритму дій на рубежі та аналізувати процес стрільби. Впоратися з цими станами допоможуть ідеомоторне та аутогенне тренування.

Ідеомоторне тренування розвиває у кулеметника здатність відтворювати алгоритм правильних дій у відповідній ситуації, формуючи навички вмілого поводження зі зброєю. Найяскравішою формою такого тренування є робота зі зброєю «вхолосту» (технічне тренування).

Аутогенне тренування – це психологічний метод саморегуляції, що допомагає кулеметнику досягти оптимального стану для стрільби або подолати негативні емоції. Таке тренування можна проводити в будь-який зручний час не лише під час вогневої підготовки, а й поза нею.

Наступною поширеною негативною якістю кулеметників є страх перед звуком пострілу. Виявляють цю особливість за характерними реакціями: він здригається, мружить очі, лякається навіть тоді, коли сам не стріляє, а лише чує звуки пострілу. З досвідом у більшості кулеметників з'являється звикання до цього звуку і негативні емоції зникають. Деякі учні, які дуже гостро сприймають звукові ефекти, не здатні самостійно подолати цю проблему навіть за умови великого настріву. Допомогти їм можна кількома способами:

- використання беруш або навушників з різними рівнями шумопоглинання;
- виконання вправ і завдань без стрільби поруч з іншими стрільцями;
- проведення розмови з акцентом на поведінці досвідчених кулеметників та порівняння звуку пострілу з іншими різкими шумами;
- демонстрація вправ на особистому прикладі керівника (інструктора).

Менш поширеними, проте важливими чинниками, що негативно впливають на якість роботи зі зброєю, є страх перед спалахом пострілу і очікуванням віддачі зброї.

Керівник (інструктор) має враховувати, що курсант неохоче визнає свої помилки чи страхи, особливо в присутності колег. У таких ситуаціях варто проводити бесіду з ним віч-на-віч.

Побоювання спалаху пострілу частіше виникає у кулеметників із підвищеною вразливістю або гострим візуальним сприйняттям. Це виявляється насамперед такими фізичними реакціями: заплющуванням очей перед пострілом, зміною міміки обличчя, напруженням верхнього плечового поясу. Позбутися цієї проблеми можна такими способами:

- використання стрілецьких окулярів (формує відчуття захищеності органів зору);
- відеозйомка дій кулеметника з наступним аналізом;

– спостереження за стрільбою інших фахівців, які мають аналогічні труднощі;

– спостереження за роботою досвідчених кулеметників.

Острах віддачі зброї властивий більшості кулеметників, які очікують, що зброя в момент пострілу вирветься з рук або спричинить травмування. Це виявляється у надмірному стисканні зброї перед пострілом та напруженні верхнього плечового поясу, внаслідок чого зброя зміщується з лінії прицілювання. Усунення цієї проблеми здійснюється такими способами:

– демонстрація віддачі: за правильного положення для стрільби та утримання зброї інструктор здійснює механічний вплив на незаряджену зброю, щоб показати учню, що віддача зброї не є травматичною;

– стрільба зі зброї різних калібрів, починаючи з пневматики;

– стрільба з різних положень із використанням упорів;

– стрільба з одним патроном (або короткою чергою з 2–3 патронів, через ланку); курсант розуміє, що зброя більше не вистрілить за жодних умов і спокійніше працює на рубежі; це допомагає ефективно боротися з багатьма негативними індивідуальними особливостями.

Керівник (інструктор) має визначити для кожного з тих, хто навчається, чітку послідовність дій під час підготовки до стрілецького тренування та безпосередньо в процесі його проведення. Метою є постійна боротьба з негативними емоціями та формування впевненості у власних діях, враховуючи індивідуальні особливості кожного курсанта.

Процес вивчення індивідуальних особливостей кулеметників інструктором проводиться постійно. Це дає змогу краще зрозуміти кожного фахівця, з яким проводиться навчання, і ефективніше впливати на його становлення та накопичувати досвід для роботи з майбутніми учнями.

Після досягнення кулеметниками належного рівня майстерності у володінні зброєю, слід починати формування їхньої здатності працювати за умов стресу. Умови змагань, контрольних стрільб та умови, наближені до вогневого контакту, завжди мають додатковий психологічний вплив.

Під час контрольних стрільб, змагань або занять із тактико-вогневої підготовки керівник (інструктор) має постійно відстежувати зміни психологічного стану кулеметників та виявляти негативні емоції, що виникають на тлі стресових ситуацій. Важливо своєчасно аналізувати ці дані, вносити корективи у навчальний процес та давати рекомендації кулеметникам для досягнення високих результатів у роботі зі зброєю.

Належний психологічний стан для стрільби чи виконання тактико-вогневих завдань формується разом із тренуванням необхідних вольових якостей. Сила волі дає змогу кулеметнику боротися з негативними

емоціями та розвивати позитивні. Якщо на етапі відбору було допущено помилку щодо морально-психологічних якостей, подальший процес навчання ускладнюється або стає неефективним.

Без вольових якостей не можна очікувати від військовослужбовця хороших результатів у стрільбі або належних дій за умов вогневого контакту. Під час навчальних занять керівник (інструктор) перебуває поряд із кулеметником і допомагає йому. Але на вогневому рубежі під час змагань, а тим паче за умов вогневого контакту інструктора поряд немає. Тому його завдання полягає в тому, щоб навчити учня за допомогою набутих знань, умінь, навичок та вольових якостей вирішувати стрілецькі й тактико-вогневі завдання самостійно.

Послідовність виконання, напруженість та кількість завдань за можливості для кожного фахівця підбираються індивідуально. Водночас керівник (інструктор) має уникати надмірної опіки на рубежі або в процесі виконання стрілецької задачі, втручаючись у процес лише в разі грубих порушень вимог безпеки.

Стрільба на тлі фізичного та емоційного навантаження

Для формування у майбутніх фахівців стійкої навички маніпуляцій зі зброєю та стрільби в стресовій ситуації слід здійснювати відпрацювання практичних прийомів на тлі фізичного та емоційного навантаження на місцевості у повному бойовому екіпіруванні. Заняття необхідно проводити в умовах, максимально наближено до реальних, та з таким рівнем фізичних зусиль, який відповідає навантаженню кулеметника в бою.

Такий вид занять проводиться лише під керівництвом інструкторського складу із врахуванням усіх можливих дій кулеметника у момент стресового стану чи фізичної втоми. Дії мають унеможливлювати заподіяння шкоди як присутнім, так і самому кулеметнику. До таких занять допускаються фахівці, які пройшли всі етапи підготовки, виконують усі вправи на оцінку «відмінно».

Завдання керівника – ввести курсанта в стан «зміненої свідомості» шляхом поштовхів, застосування спреїв із дратівливими запахами, імітаційних засобів із наростаючим ефектом, звукового та мовного тиску, світлових подразників, стрільби холостими патронами, використання вибухових речовин на безпечній відстані. Також варто проводити тренування в обмеженому просторі (всередині техніки, у завалах, укриттях та вузьких приміщеннях). Такі тренування спрямовані на підготовку курсанта до нестандартних, критичних ситуацій. Протягом занять психіка стрільця адаптується до підвищення частоти серцевих скорочень (ЧСС), тому в екстремальних умовах (за вогневого контакту чи бою) він не звертатиме уваги на травмувальні та дратівливі чинники. Вся його увага буде зосереджена на виконанні завдання (дії).

Починати навчання (тренування) слід із фізичних навантажень на групи м'язів, задіяних під час стрільби, переміщенні та маніпуляціях із кулеметом. Тільки після вдалого виконання вправ на тлі фізичних навантажень допускається вводити курсантів у стресовий стан.

Відпрацювання різних ввідних завдань під час виконання вправ

Під час виконання комплексних вправ фахівцю (кулеметнику) надають різні індивідуальні ввідні завдання, кожне з яких спочатку має бути відпрацьоване без стрільби (на швидкість), а потім – зі стрільбою.

Варіанти індивідуальних завдань для кулеметника:

- зміна типу боєприпасів (тактичне перезаряджання на трасувальні або бронебійні патрони);
- граната (застосування РГД супротивником – відпрацювання алгоритму дій);
- «Гранатою – вогонь!», «Уламки!» (команда на застосування РГД курсантом);
- «Гази!» (використання протигаза);
- поранення (надання самопомоги);
- робота із засобами зв'язку (передавання найпростіших арифметичних завдань або перехід на запасну частоту);
- несправність прицілу (перехід на механічний приціл – за наявності);
- зміна напрямку стрільби (вказівка на найважливішу ціль, за «годинником», наприклад «Ціль – на три години», або за чіткими орієнтирами);
- несправність зброї (усунення затримки, перехід на резервну зброю);
- заміна ствола (для ПК).

Під час виконання комплексних вправ час на виконання ввідних завдань не враховується; відлік зупиняється в момент надання команди інструктором та поновлюється після сигналу кулеметника «Готовий!».

4.3 Спеціалізований етап підготовки (тактична (ситуаційна) стрільба)

Тактична (ситуаційна) стрільба (ТСС) призначена для вдосконалення тактичного та вогневого вишколу військовослужбовців, злагодження підрозділів під час виконання завдань у різній оперативній обстановці, а також для навчання керування вогнем, організації та підтримання взаємодії між військовослужбовцями групи (наряду, елемента бойового порядку) з підрозділами вогневої підтримки та сусідами в процесі виконання завдань.

Третій етап підготовки ґрунтується на:

- вдосконаленні курсантами набутих раніше навичок та умінь;
- планомірному та систематичному обмеженні в часі виконання технічних та стрілецьких елементів;
- виконанні вправ, що відображають алгоритм дій кулеметника в бою на реальній місцевості;
- стрільбі у складі елементів бойового порядку як в умовах гірської та лісної місцевості, так і в умовах населеного пункту (в пішому порядку та на техніці);
- виконанні вправ, змодельованих відповідно до специфіки підрозділу та ймовірних завдань (ТСС); під час проведення такої стрільби надаються різні ввідні завдання як усьому підрозділу, так і індивідуально окремим фахівцям, водночас кожне завдання має бути відпрацьоване на основному етапі навчання.

Порядок організації та проведення тактичної (ситуаційної) стрільби для кулеметників

До виконання бойових, тактичних (ситуаційних) стрільб допускаються військовослужбовці після успішного засвоєння навчальної програми перших двох етапів. Під час організації бойових, ТСС враховуються особливості завдань підрозділу. Бойові, тактичні (ситуаційні) стрільби організовують залежно від тактичної обстановки; вони мають забезпечувати виконання військовослужбовцями як вогневих, так і тактичних завдань. Вправи мають бути різноманітними. Не обов'язково створювати нові вправи для кожного заняття, але жодна з них не повинна повторюватися часто, щоб не стати критерієм стрілецької та тактичної майстерності особового складу в елементах бойового порядку.

Вправи з бойової, тактичної (ситуаційної) стрільби відпрацьовуються послідовно.

1. Навчання та тренування особового складу щодо узгоджених тактичних дій та безпечного поводження зі зброєю під час виконання вогневих завдань тактико-стройовим методом у складі двійки, трійки, четвірки, а потім – у складі елементів бойового порядку, без бойової стрільби.

2. Навчання та тренування особового складу щодо узгоджених тактичних дій та безпечного поводження зі зброєю під час виконання вогневих завдань тактико-стройовим методом у складі двійки, трійки, четвірки, потім – у складі елементів бойового порядку з використанням холостих патронів та імітаційних засобів.

3. Практичне виконання вправ з бойової, тактичної (ситуаційної) стрільби.

Вправи з бойової, тактичної (ситуаційної) стрільби мають бути розроблені, змодельовані та виконані згідно з дотриманням усіх правил безпеки.

Під час підготовки вправ керівник може відтворювати різні умови місцевості, використовуючи макети (елементи будівель, споруд, автотранспорту тощо). Крім того, ситуація може створюватися з використанням обладнання стрільбищ.

Порядок організації та проведення технічних тренувань із кулеметом

Протягом першої навчальної години занять із вогневої підготовки має бути проведено технічне тренування.

Технічне тренування – форма навчання, за якої шляхом багаторазового цілеспрямованого і свідомого повторення дій в учнів виробляються і вдосконалюються необхідні вміння і навички.

Проводити таке тренування слід протягом 30–40 хв перед початком занять, враховуючи втому кулеметника. Під час технічного тренування не можна допускати неправильного виконання елементів через фізичну втому, крім випадків, коли елемент спрямований на тренування м'язової витривалості.

Тренування можуть бути індивідуальними та груповими. Їх застосовують для вироблення умінь і навичок, необхідних військовослужбовцям, та проводять під керівництвом командира (інструктора) або самостійно.

За допомогою вправ досягається виконання таких завдань:

- розвиток силової витривалості рук;
- вдосконалення стійкості зброї;
- розвиток м'язового контролю;
- розучування та тренування керування спуском та диханням;
- керування увагою;
- відпрацювання узгодженості дій під час здійснення черги та переміщення;
- формування та тренування технічно правильних дій під час виконання вогневого завдання.

Тренування проводиться як з відпрацюванням кожного технічного елемента окремо, так і шляхом відпрацювання комплексів технічних елементів, які виконуються в логічній послідовності, що відображає ймовірні дії кулеметника в короткочасному бою або під час виконання конкретної задачі.

Протягом технічного тренування необхідно звертати увагу на:

- щільність та одноманітність хвату (відсутність імпульсу віддачі зброї);
- кінцеву точку зупинки зброї у просторі та траєкторію її виведення на мішень (вони мають бути одноманітними);

– імітацію роботи безперервною чергою (відпрацювання положення, що сприяє ефективній протидії віддачі кулемета);

– подавання голосових команд (голосова комунікація).

Кожен елемент слід виконувати усвідомлено. На початковому етапі рухи мають бути правильними та повільними. Необхідно вимагати від того, хто навчається, передусім точності, а не швидкості виконання технічного елемента.

Умови тренування:

– екіпірування бойове (без спрощень);

– використання лише порожніх стрічок та оглянутої зброї;

– використання реальних мішеней з імітацією різних дальностей (відповідно до розміру цілі);

– відпрацювання елементів як окремо, так і в комплексі.

Комплекс технічних елементів, які виконуються під рахунок

1. Початкове положення у верхньому рівні (положення готовності визначає керівник) (рис. 4.236).

2. За рахунком «Один» попередити присутніх про подальші дії (наприклад, «Ціль на 12!»), водночас перевести зброю в робочу зону та з кроком уперед зайняти положення для стрільби у верхньому рівні («статика»). Прицілитися і проконтролювати свою стрілецьку платформу. Чекаючи на команду (рис. 4.237).



Рисунок 4.236



Рисунок 4.237

3. За рахунком «Два», не змінюючи напрямку зброї, відвести погляд із лінії прицілювання, долаючи ефект «тунельного зору»; з кроком правої ноги вперед опуститися на «незручне» коліно в середній рівень (рис. 4.238).

4. За рахунком «Три» встановити кулемет на сошки максимально далеко від стопи ноги, що виставлена вперед; ривком відставити ногу назад, займаючи положення нижнього рівня («динаміка»). Повернути кулемет у точку прикладання, утримуючи за пістолетне руків'я, спрямувати його в ціль; підхопити приклад лівою рукою, сформувати стрілецьку платформу (положення для стрільби) та прицілитися (рис. 4.239).



Рисунок 4.238



Рисунок 4.239

5. За рахунком «Чотири» зайняти незручне положення «стрільба лежачи на спині» (є проміжним під час розвороту в нижньому рівні) для здійснення неприцільної черги на придушення (рис. 4.240).

6. За рахунком «П'ять» повернути корпус у напрямку стрільби та зайняти положення в нижньому рівні («класика») (рис. 4.241).



Рисунок 4.240



Рисунок 4.241

7. За рахунком «Шість» перехопити цівку (ствол та газову трубку), різким рухом поставити стопу лівої ноги до короба та вивести зброю на лінію прицілювання. Зайняти положення для стрільби в середньому рівні («класичне коліно») (рис. 4.242).

8. За рахунком «Сім» зайняти положення у верхньому рівні (рис. 4.243).



Рисунок 4.242



Рисунок 4.243

9. За рахунком «Вісім» через робочу зону з кроком уперед виконати розворот і зайняти положення у верхньому рівні. Змінити опорну ногу з кроком уперед. Прибрати зброю з лінії прицілювання, не опускаючи ствола (здійснювати контроль та пошук чергової цілі у полі зору або результатів стрільби) (рис. 4.244, 4.245).



Рисунок 4.244



Рисунок 4.245

10. За рахунком «Дев'ять» перевірити стан зброї (контроль натягу стрічки, зачеплення стрічки за петлю короба, залишку патронів) (рис. 4.246).

11. За рахунком «Десять» здійснити контроль простору (подолання ефекту «тунельного зору», пошук цілей, що перебувають поза увагою, перевірка місця знаходження в елементах бойового порядку та стану присутніх (чи змінили вони позиції, чи немає поранених) (рис. 4.247).

Для тренування спостережливості інструктору слід демонструвати добре помітні предмети.



Рисунок 4.246



Рисунок 4.247

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Застосування Сухопутних військ Збройних Сил України у конфліктах сучасності : зб. тез доп. наук.-практ. конф., м. Львів, 29–30 листоп. 2023 р. Львів : НАСВ, 2023. 381 с. URL: https://asv.mil.gov.ua/sites/default/files/attach/1067/zbirnyk_zastosuvannya_2023_r.pdf.
2. Керівництво зі стрілецької справи. 7,62-мм кулемети Калашникова ПК (ПКМ, ПКС, ПКМБ, ПКТ) : ВКДП 7-00(01).01 / Командування Сил територіальної оборони Збройних Сил України. Київ, 2022. 165 с. URL: https://sprotyvg7.com.ua/wp-content/uploads/2023/01/2_ВКДП-7-0001.01-КЕР-ЗІ-СП-762мм-ККТПКМ.pdf.
3. Вогнева підготовка : навч. посіб. / М. М. Ляпа, В. М. Петренко, О. І. Судніков та ін. – Суми : СумДУ, 2011. 283 с. URL: https://nvkarta.com/project/library/uploads/military/tactics/%5Btactics%5D_vohneva_pidhotovka_posibnyk.pdf.
4. Civilian marksmanship / range safety resources. Range Design & Safety Handbook / CMP Safety Manual. 2022. URL: <https://thecmp.org>.
5. Department of the Army. TM 9–1005–201–10. Machine Gun, 5.56 mm, M249 (Operator's Manual). Washington, D.C. : Department of the Army, 1991. 238 p. URL: <https://www.scribd.com/doc/57711614/M249-10-TM>.
6. Department of the Army. TM 9–1005–313–10. Machine Gun, 7.62 mm, M240 (Operator's Manual). Washington, D.C. : Department of the Army, 2002. 260 p. URL: https://archive.org/details/M240_Machine_Gun_Manual_TM_9-1005-313-10.
7. Forgotten Weapons. PK–Series General–Purpose Machinegun : Operator's Manual (PK/PKM), English translation. 2005. 108 p. URL: <https://www.forgottenweapons.com/wp-content/uploads/2012/12/PK-Series-manual-English-2005.pdf>.
8. Kalash Connection. PKM : Operator's Manual (TM–8370–50107). 2010. URL: <https://thekalashconnection.com/pdf/TM-8370-50107-PKM-Oper-Man.pdf>.
9. U.S. Army Training Command. TC 3–22.249 : Light Machine Gun, M249 Series (Training Circular / doctrinal material). Washington, D.C. : U.S. Army, 2017. URL: [suspicious link removed].
10. United States Marine Corps, The Basic School, Marine Corps Training Command. M240B Medium Machinegun : Student Handout (W3I0003XQ). Quantico, VA : USMC Training Command, 2017. 47 p. URL: <https://archive.org/details/usmc-m240b-medium-machinegun-student-handout>.

ДОДАТКИ

Рекомендації щодо розробки підготовчих та тестових вправ

Залежно від завдань, що з'являються або змінюються, умов службово-бойової обстановки, може виникнути потреба в розробці нових підготовчих або адаптації чинних підготовчих вправ зі стрільби.

Кожна вправа має відповідати певним цілям.

Вправи зі стрільби характеризуються такими ознаками:

- 1) призначення (для навчання або контролю);
- 2) ступінь складності (відпрацювання одного або кількох елементів);
- 3) етап навчання (початковий або завершальний);
- 4) спрямованість (відпрацювання індивідуальних навичок або виконання тактико-вогневих завдань).

Залежно від цих ознак вправи зі стрільби мають на меті:

- навчання техніки стрільби;
- удосконалення індивідуальних навичок;
- виконання тактико-вогневих завдань;
- перевірку набутих умінь та навичок.

Під час розробки підготовчих вправ зі стрільби, залежно від поставленої мети, слід керуватися такими критеріями:

- вправи для навчання техніки стрільби виконують на початковому етапі навчання; вони мають містити не більше одного елемента;
- вправи для вдосконалення навичок ведення вогню відпрацьовують на наступних етапах навчання; вони можуть поєднувати кілька елементів, спрямованих на перевірку набутих умінь та навичок і мати чіткі критерії оцінювання (бали, час тощо).

Під час розробки комплексу підготовчих вправ зі стрільби слід керуватися такими принципами:

- вправи мають бути взаємопов'язані;
- комплекс повинен мати певну кінцеву мету;
- вправи мають виконуватися у чіткій логічній послідовності.

Кожна розроблена або змінена підготовча вправа зі стрільби перед впровадженням у систему навчання має бути узгоджена з керівником та інструкторським складом підрозділу.

Під час проведення зборів чи призначення на посаду кулеметника командир (інструктор) має провести тестування фахівця для планування подальшої його підготовки. Також слід звертати увагу на його здатність засвоювати матеріал та враховувати фізико-анатомічні особливості.

Тестування необхідно проводити як на початку процесу навчання, так і наприкінці – для аналізу ступеня засвоєння матеріалу. У процесі підготовки слід періодично проводити контрольні зрізи для перевірки рівня засвоєння раніше вивченого матеріалу.

Під час організації практичних занять та розробки вправ з підготовчої стрільби (ВПС) варто враховувати чинники, що впливають на ведення вогню з кулемета та створювати умови для відпрацювання кожного з них (з урахуванням досвіду та специфіки підрозділу, а також умов сучасного короткочасного бою).

Рекомендовані тести призначені для оцінювання рівня підготовки учнів на початку зборів (вхідний контроль) та аналізу ефективності навчання після їх завершення. Тестування проводиться виключно інструкторським складом або керівником, відповідальним за проведення зборів.

Рекомендовані тести вхідного (вихідного) контролю за початковим етапом підготовки

Тест № 1 «Здійснення першої черги»:

- початкове положення стрільця та зброї – верхній рівень, «передбोюве»;
- ціль – металевий гонг (ABCD);
- кількість патронів – необмежена;
- дистанція – 100 м;
- рекомендований час – до 3 с;
- порядок виконання – за сигналом таймера кулеметник переходить у нижній рівень, займає положення для стрільби лежачи і веде вогонь до ураження цілі.

Тест № 2 «Перенесення вогню по фронту»:

- початкове положення стрільця та зброї – верхній рівень, «передбोюве»;
- ціль – 3 металеві гонги (ABCD), рознесені по фронту на дистанцію не менше ніж 50 м між ними;
- кількість патронів – необмежена;
- дистанція – 100 м;
- рекомендований час – до 7 с:

– порядок виконання – за сигналом таймера кулеметник переходить у нижній рівень, займає положення для стрільби лежачи і веде вогонь до ураження цілей праворуч (ліворуч).

Тест № 3 «Перенесення вогню в глибину»:

– початкове положення стрільця та зброї – верхній рівень, «передбойове»;
– ціль – 3 металеві гонги (ABCD), рознесені в глибину, не перекриваючи один одного;
– кількість патронів – необмежена;
– дистанція – 50, 100, 150 м;
– рекомендований час – до 7 с;
– порядок виконання – за сигналом таймера кулеметник займає положення для стрільби лежачи і веде вогонь до ураження цілей від себе в глибину (50, 100, 150 м).

Тест № 4 «Зміна рівнів стрільби»:

– початкове положення стрільця та зброї – верхній рівень, «передбойове»;
– ціль – 3 металеві гонги (ABCD), рознесені в глибину, не перекриваючи один одного;
– кількість патронів – необмежена;
– дистанція – 50, 100, 150 м;
– рекомендований час – до 10 с;
– порядок виконання – за сигналом таймера кулеметник займає положення для стрільби стоячи і веде вогонь до ураження цілі на 50 м; після влучання переходить у середній рівень і веде вогонь до ураження цілі на 100 м; після цього переходить у нижній рівень та веде вогонь до ураження цілі на 150 м.

Тест № 5 «Швидке перезарядження кулемета»:

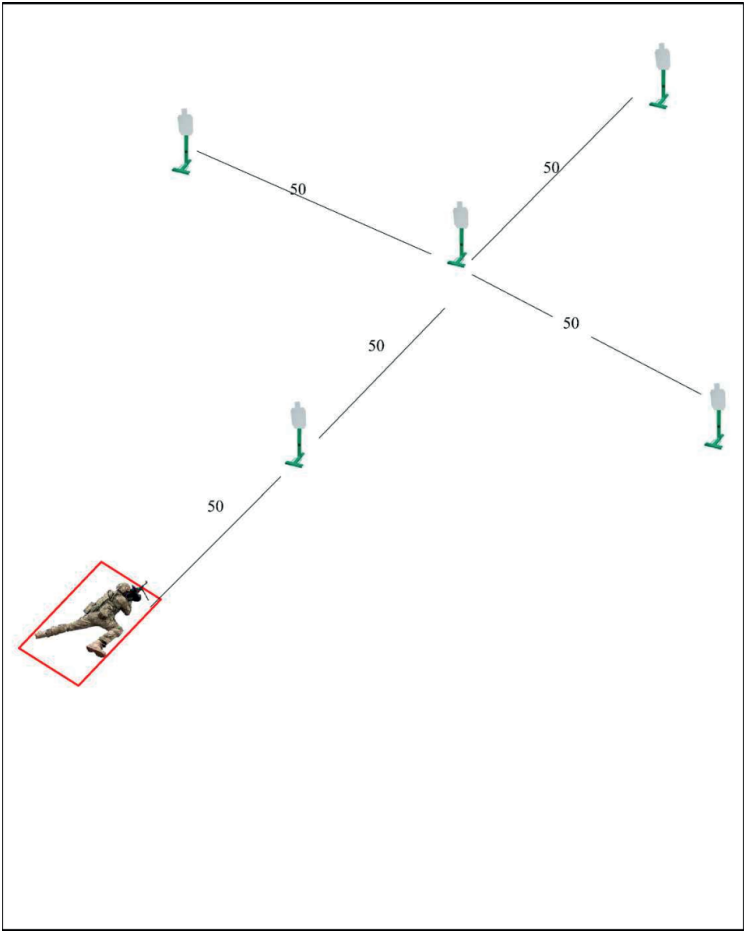
– початкове положення стрільця та зброї – верхній рівень, «передбойове»;
– ціль – 1 металевий гонг (ABCD);
– кількість патронів – необмежена (одна стрічка або короб мають бути в підсумку розвантажувальної системи для заміни);
– дистанція – 100 м;
– рекомендований час – до 20 с;
– порядок виконання – за сигналом таймера кулеметник займає положення для стрільби в нижньому рівні і веде вогонь до ураження цілі; після влучання перезаряджає кулемет і вражає ціль ще раз.

Таблиця 1. Відомість тестування

П.І.Б	Підрозділ	Тест 1	Тест 1	Тест 1	Тест 1	Тест 1	Тест 1	Загальний час	Оцінка

Оцінку визначають за загальним часом всіх тестів: «відмінно», «добре», «задовільно».

Схема вхідного (вихідного) контролю початкового етапу підготовки



Рекомендовані тести вхідного (вихідного) контролю за базовим етапом підготовки

Тест № 1 «Скидання рюкзака»:

- вихідне положення стрільця та зброї – верхній рівень з рюкзаком на плечах, «передбойове»;
- ціль – 2 металеві гонги (ABCD);
- кількість патронів – необмежена;
- дистанція – 100, 150 м;
- рекомендований час – 20 с;
- порядок виконання – за сигналом таймера кулеметник займає положення для стрільби в нижньому рівні і веде вогонь до ураження цілі на дистанції 150 м, після ураження цілі скидає рюкзак і веде вогонь до ураження цілі (супротивника, що наблизився) на дистанції 100 м.

Тест № 2 «Граната»:

- вихідне положення стрільця та зброї – верхній рівень, «передбойове»;
- ціль – металевий гонг (ABCD);
- боєкомплект: кількість патронів необмежена, одна імітаційна граната;
- дистанція – 50 м;
- рекомендований час – 50 с;
- порядок виконання – за сигналом таймера кулеметник займає положення для стрільби в нижньому рівні й веде вогонь до ураження цілі на дистанції 50 м; після цього він готує гранату до застосування; подає команду «Уламки!» і кидає її з нижнього рівня в ціль на дистанцію 50 м (так, щоб ціль потрапила в габарит розльоту уламків); не чекаючи вибуху, відкриває вогонь до ураження цілі на 50 м.

Тест № 3 «Протигаз»:

- вихідне положення стрільця та зброї – верхній рівень, «передбойове»;
- ціль – 2 металеві гонги (ABCD);
- кількість патронів – необмежена;
- дистанція – 100, 50 м;
- рекомендований час – 50 с;
- порядок виконання – за сигналом таймера кулеметник займає положення для стрільби в нижньому рівні і веде вогонь до ураження цілі на дистанції 100 м; після цього подає команду «Гази!», надягає протигаз та відкриває вогонь до ураження цілі на дистанції 50 м.

Тест № 4 Перехід на резервну зброю:

- вихідне положення стрільця та зброї – верхній рівень, «передбойове» (пістолет у кобурі);
- ціль – 1 металевий гонг (ABC), 1 металева тарілка (діаметром 30 см);
- кількість патронів – необмежена;
- дистанція – 7 м, 100 м;
- рекомендований час – 20 с;
- порядок виконання – за сигналом таймера кулеметник займає положення для стрільби в нижньому рівні, веде вогонь до ураження цілі на 100 м; після цього переходить на резервну зброю і веде вогонь до ураження цілі на 7 м двома влучаннями.

Тест № 5 «Комплекс»:

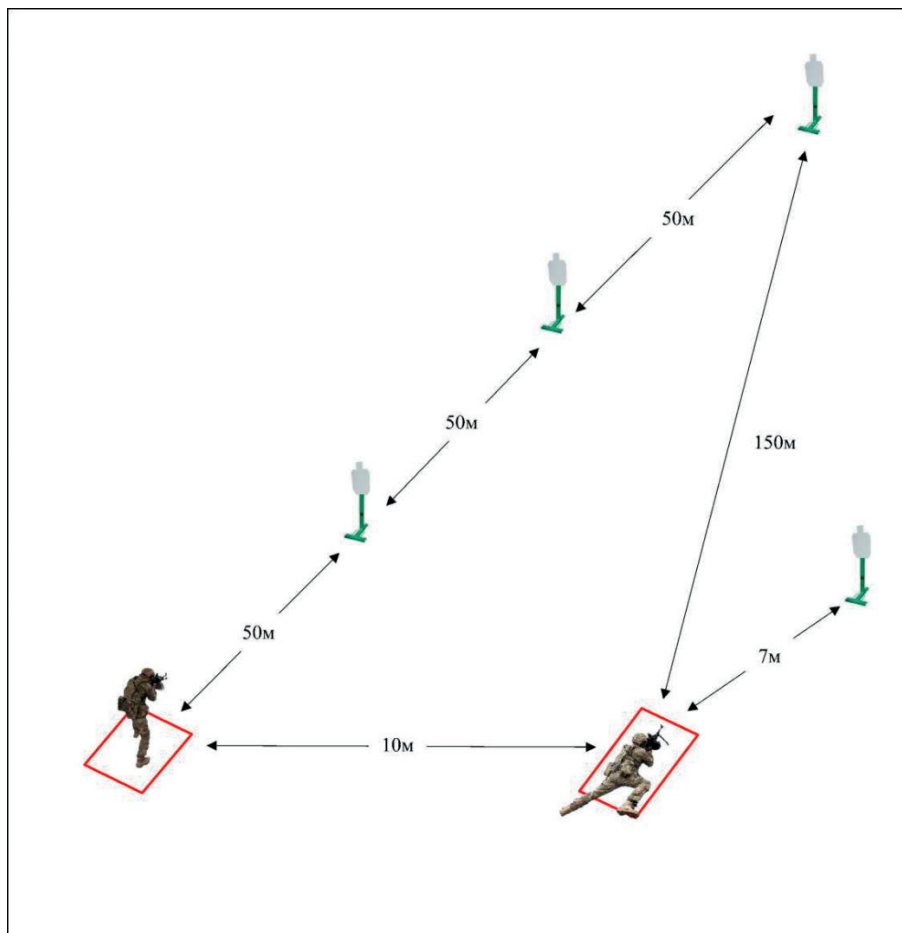
- вихідне положення стрільця та зброї – верхній рівень з рюкзаком на плечах, «передбойове»;
- ціль – 3 металеві гонги (ABCD) на дистанціях 50, 100, 150 м 1 металевий гонг (ABC) на дистанції 7 м;
- кількість патронів – необмежена;
- дистанція – 7, 50, 100, 150 м;
- рекомендований час – 60 с;
- порядок виконання – за сигналом таймера кулеметник займає положення для стрільби у верхньому рівні і веде вогонь до ураження цілі на дистанції 50 м; після цього переходить у середній рівень і веде вогонь до ураження цілі на дистанції 100 м; після ураження другої цілі займає положення в нижньому рівні, скидає рюкзак та веде вогонь до ураження цілі на дистанції 150 м; здійснює тактичну заміну стрічки (короба) та готує гранату до застосування; кидає гранату в ціль на дистанції 50 м (так, щоб ціль потрапила в радіус ураження уламками РГД – до 25 м); не чекаючи вибуху, переміщається перебіжкою на запасну позицію в 10 м праворуч від основної; займає положення у нижньому рівні та веде вогонь до ураження цілі на дистанції 150 м; після цього подає команду «Порожній!», переходить на резервну зброю та відкриває вогонь до ураження цілі на дистанції 7 м.

Таблиця 2. Відомість тестування

П.І.Б	Підрозділ	Тест 1	Тест 1	Тест 1	Тест 1	Тест 1	Тест 1	Загальний час	Оцінка

Оцінку визначають за загальним часом всіх тестів: «відмінно», «добре», «задовільно».

Схема тестування базового етапу підготовки



Вправа «Засада» (рис. 1)

Ціль: три групи цілей (по три метричні мішені № 34), розміщені по фронту на 50 м уступом вправо і в глибину; інтервал між мішенями в кожній групі – 1,5 м.

Дальність до цілей:

- група цілей № 1 – 100 м;
- група цілей № 2 – 120 м;
- група цілей № 3 – 150 м.

Кількість патронів: 115, споряджених у дві стрічки (перша стрічка – 70, друга – 45).

Час виконання вправи: 60 с.

Вихідний стан зброї: № 3.

Вихідне положення зброї: «передбойове» в нижньому рівні.

Вихідне положення кулеметника: лежачи на рубежі; голова опущена, руки розведені в сторони.

Екіпірування: визначається керівником стрільби.

Оцінка:

- «відмінно» – 9 уражених мішеней;
- «добре» – 8 уражених мішеней;
- «задовільно» – 7 уражених мішеней.

Мішень вважається ураженою, якщо в ній є не менше ніж дві пробоїни. У разі переривання черги оцінка знижується на один бал.

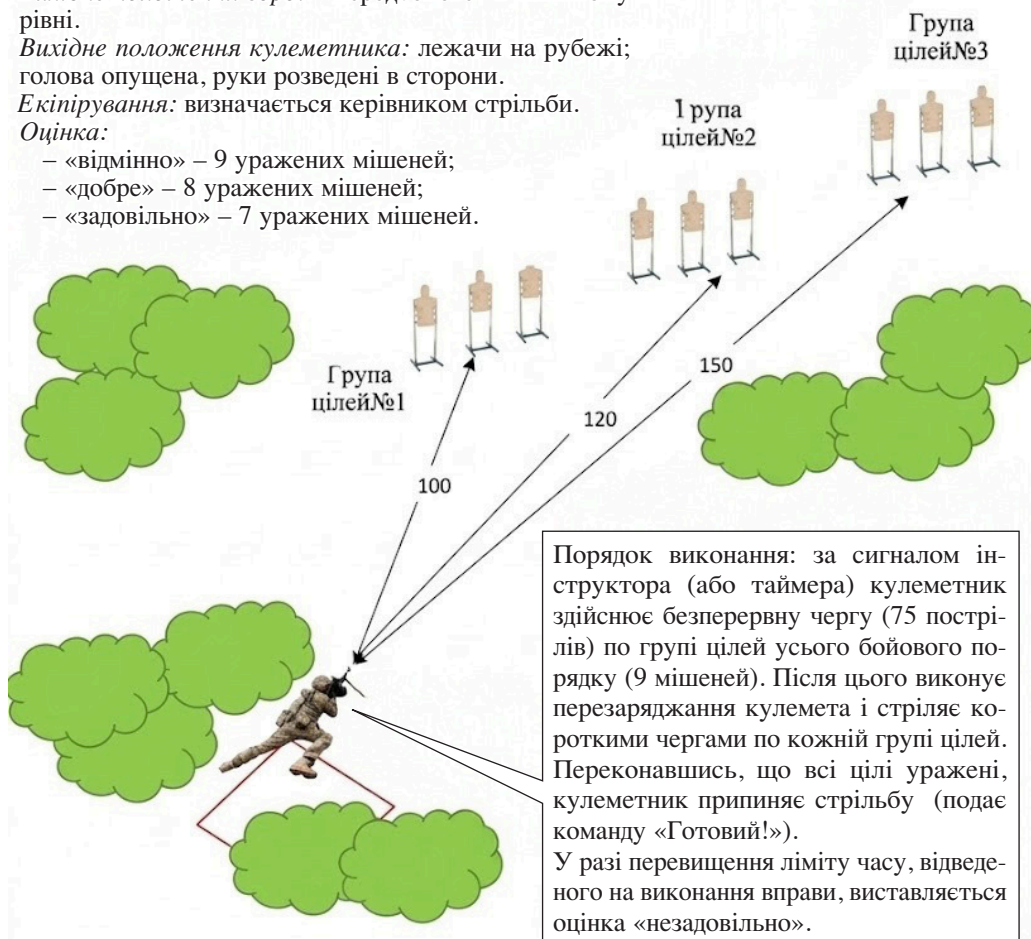


Рисунок 1

Вправа «Укриття» (рис. 2)

Ціль: три групи цілей (по три метричні мішені № 34).

Дальність до цілей:

- група цілей № 1 – 25 м;
- група цілей № 2 – 50 м;
- група цілей № 3 – 100 м.

Кількість патронів: 75, споряджених у три стрічки (по 25 у кожній).

Час виконання вправи: 60 с.

Вихідний стан зброї: № 3.

Вихідне положення зброї: «передбойове».

Вихідне положення кулеметника: стоячи на вихідному рубежі.

Екіпірування: визначається керівником стрільби.

Оцінка:

- «відмінно» – 9 уражених мішеней;
- «добре» – 8 уражених мішеней;
- «задовільно» – 7 уражених мішеней.

Ціль вважається ураженою, якщо в ній є не менше ніж дві пробоїни. У разі переривання черги оцінка знижується на один бал.



Рисунок 2

Вправа «Прорив» (рис. 3)

Ціль: група № 1 – три металеві поппери, розміщені по фронту на відстані 10 м; ціль № 2 – три метричні мішені № 34, розміщені за укриттям на установці, що коливається.

Дальність до цілі: від 80 до 100 м.

Кількість патронів: 45, споряджених у дві стрічки (перша стрічка – 30 патронів, друга – 15).

Час виконання вправи: 30 с.

Вихідний стан зброї: № 4.

Вихідне положення зброї: «бойове».

Вихідне положення кулеметника: на техніці біля люку.

Екіпування: визначається керівником стрільби.

Оцінка:

- «відмінно» – 6 уражених мішеней;
- «добре» – 5 уражених мішеней;
- «задовільно» – 4 уражені мішені.

Мішень вважається ураженою: металевий поппер – за умови його падіння; метрична мішень № 34 – за наявності не менше ніж двох пробойн.

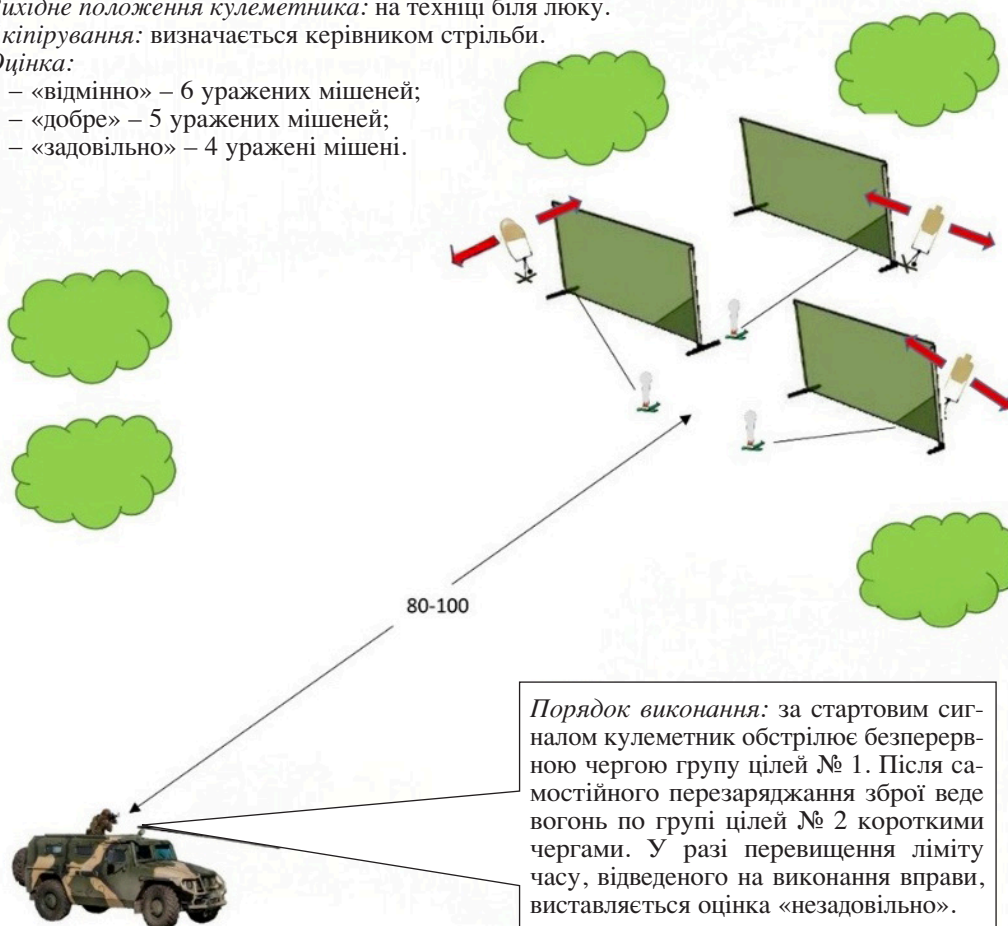


Рисунок 3

**Спеціальні вправи з підготовчої стрільби (СВПС)
Швидкісна стрільба з місця безперервними чергами
по нерухомій цілі вдень (рис. 4)**

Ціль: грудна фігура з колами (мішень № 4) нерухома.

Дальність до цілі: 100 м.

Кількість патронів: 15, споряджених у три стрічки (по 5 у кожній).

Час виконання вправи: 40 с.

Вихідний стан зброї: № 3.

Початкове положення зброї: «передбойове».

Вихідне положення кулеметника: стоячи на рубежі відкриття вогню обличчям до цілі.

Екіпірування: визначається керівником стрільби.

Оцінка:

- «відмінно» – 12 пробойн у мішені;
- «добре» – 11 пробойн у мішені;
- «задовільно» – 10 пробойн у мішені.

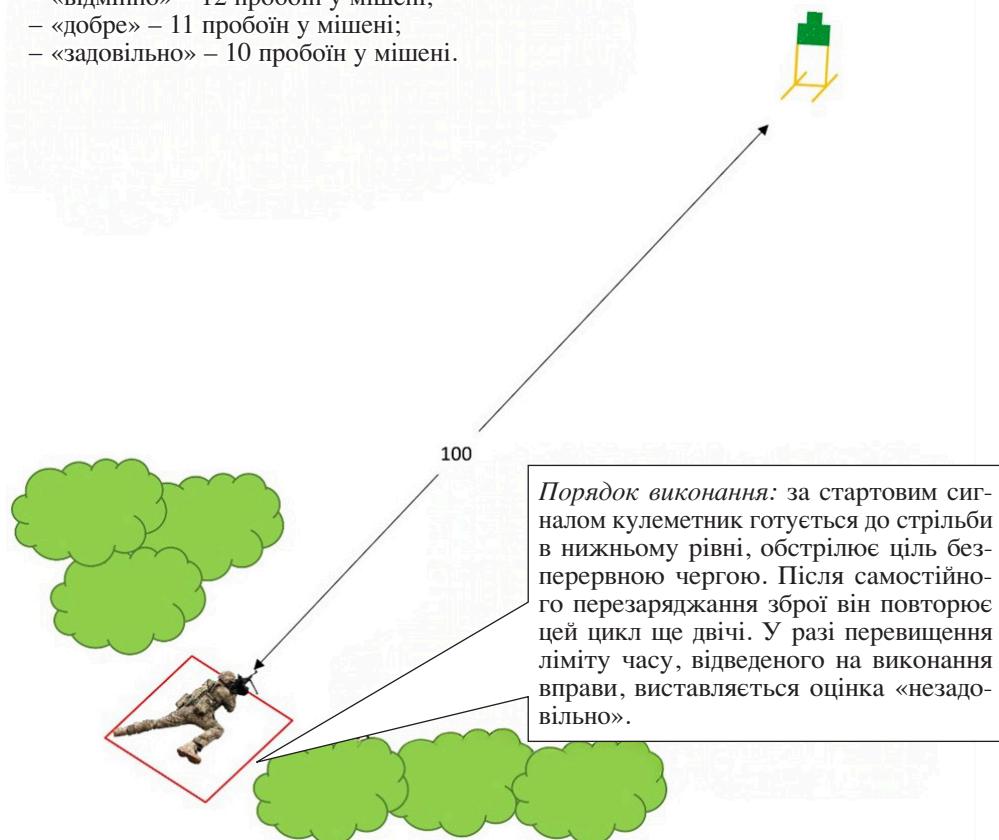


Рисунок 4

СВПС. Швидкісна стрільба безперервними чергами з різних положень і зміною позиції по нерухомих цілях вдень (рис. 5)

Ціль: три грудні фігури з колами (мішень № 4) нерухомі по фронту на відстані 30 м.

Дальність до цілі: 50, 70, 100 м.

Кількість патронів: 30, споряджених у три стрічки (по 10 у кожній).

Час виконання вправи: 40 с.

Початковий стан зброї: № 3.

Початкове положення зброї: «передбойове».

Вихідне положення кулеметника: стоячи на рубежі відкриття вогню обличчям до цілі.

Екіпірування: визначається керівником стрільби

Оцінка:

- «відмінно» – 3 уражені мішені;
- «добре» – 2 уражені мішені;
- «задовільно» – 1 уражена мішень.

Ціль вважається ураженою, якщо в ній є не менше восьми пробоїн.



Рисунок 5

**СВПС. Стрільба з місця після пересування на різних рівнях
безперервними чергами з перенесенням вогню по фронту
по групових цілях (рис. 6)**

Ціль: три групи цілей (по три метричні мішені № 34).

Дальність до цілей:

- група цілей № 1 – 25 м;
- група цілей № 2 – 50 м;
- група цілей № 3 – 100 м.

Кількість патронів: 60, споряджених у три стрічки (по 20 у кожній).

Час виконання вправи: 60 с.

Початковий стан зброї: № 3.

Початкове положення зброї: «передбойове».

Вихідне положення кулеметника: стоячи на вихідному рубежі.

Екіпірування: визначається керівником стрільби

Оцінка:

- «відмінно» – 9 уражених мішеней;
- «добре» – 8 уражених мішеней;
- «задовільно» – 7 уражених мішеней.

Ціль вважається ураженою, якщо в ній є не менше двох пробойн.



Рисунок 6

СВПС. Стрільба безперервними чергами з перенесенням вогню по фронту та в глибину по групових цілях вдень та в умовах недостатньої видимості (вночі) (рис. 7)

Ціль: три групи цілей (по дві метричні мішені № 34), розміщені по фронту на 10 м уступом вправо і в глибину; інтервал між мішенями – 1,5 м.

Дальність до цілей:

- група цілей № 1 – 80 м;
- група цілей № 2 – 90 м;
- група цілей № 3 – 100 м.

Кількість патронів: 50, споряджених в одну стрічку.

Час виконання вправи: 15 с.

Вихідний стан зброї: № 3.

Вихідне положення зброї: «передбойове».

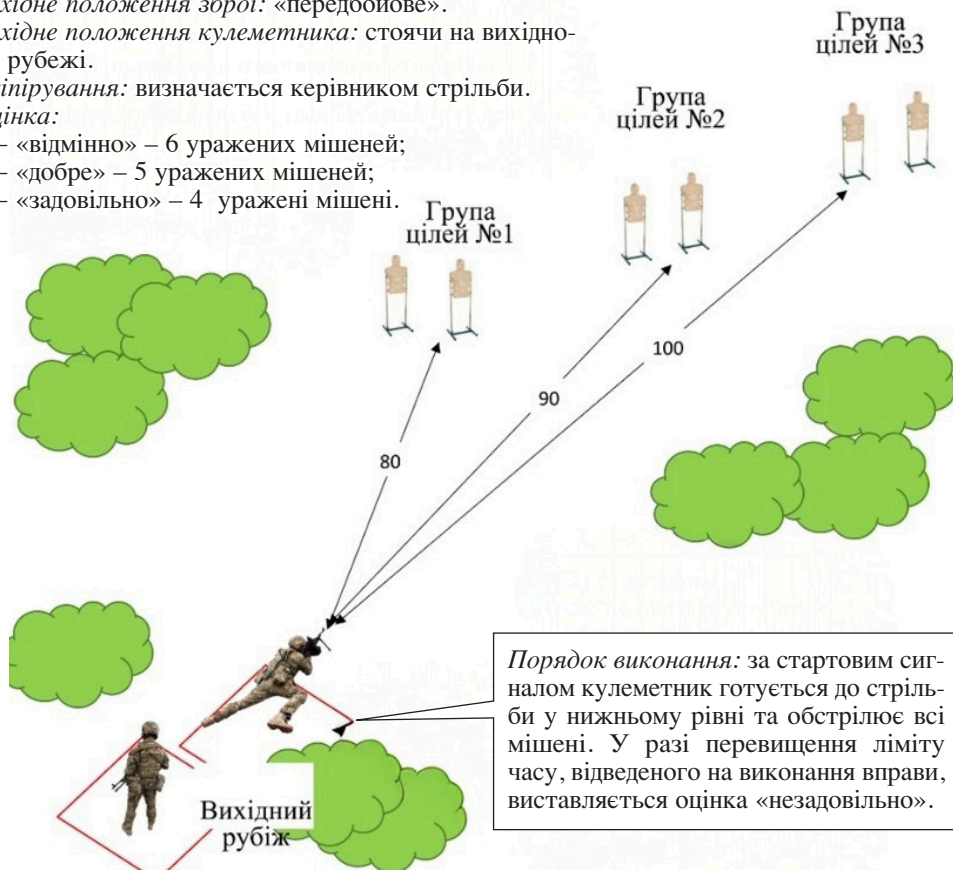
Вихідне положення кулеметника: стоячи на вихідному рубежі.

Екіпірування: визначається керівником стрільби.

Оцінка:

- «відмінно» – 6 уражених мішеней;
- «добре» – 5 уражених мішеней;
- «задовільно» – 4 уражені мішені.

Мішень вважається ураженою, якщо в ній є не менше ніж одна пробойна. У разі переривання черги оцінка знижується на один бал.



Порядок виконання: за стартовим сигналом кулеметник готується до стрільби у нижньому рівні та обстрілює всі мішені. У разі перевищення ліміту часу, відведеного на виконання вправи, виставляється оцінка «незадовільно».

Рисунок 7

СВПС. Стрільба короткими чергами з перенесенням вогню по фронту та в глибину по нерухомих цілях вдень та в умовах недостатньої видимості (вночі) (рис. 8)

Ціль: чотири ростові фігури, що з'являються на 60 с (мішень № 8) одночасно. Дальність до цілей:

- група цілей № 1 – від 100 до 200 м;
- група цілей № 2 – від 200 до 300 м;
- група цілей № 3 – від 300 до 400 м;
- група цілей № 3 – від 400 до 500 м.

Кількість патронів: 50, споряджених в одну стрічку.

Час виконання вправи: 15 с.

Вихідний стан зброї: № 3.

Вихідне положення зброї: «передбойове».

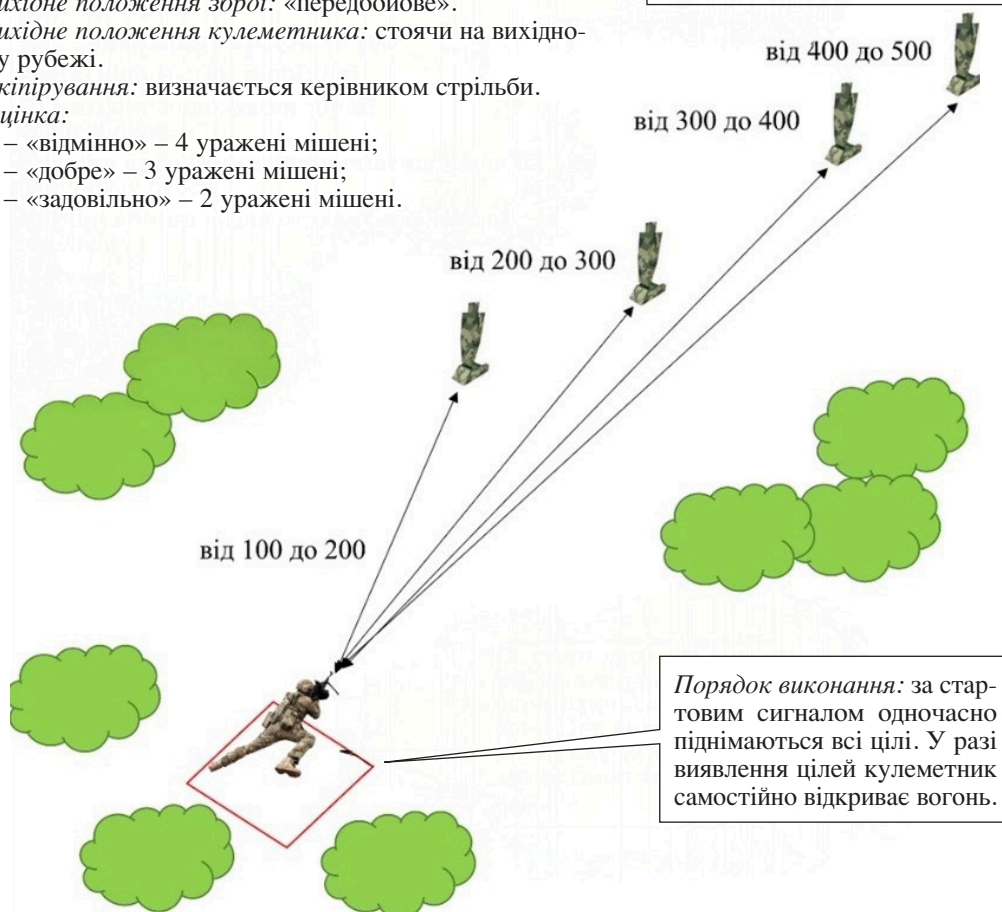
Вихідне положення кулеметника: стоячи на вихідному рубежі.

Екіпірування: визначається керівником стрільби.

Оцінка:

- «відмінно» – 4 уражені мішені;
- «добре» – 3 уражені мішені;
- «задовільно» – 2 уражені мішені.

Мішень вважається ураженою за умови її падіння (у разі використання підйомників). Якщо використовуються «гонги» – ураження підтверджує інструктор звуковим та візуальним сигналом.



Порядок виконання: за стартовим сигналом одночасно піднімаються всі цілі. У разі виявлення цілей кулеметник самостійно відкриває вогонь.

Рисунок 8

СВПС. Стрільба з-за укриття короткими чергами з різних положень вдень (рис. 9)

Ціль: три металеві гонги «ABCD», розташовані по фронту на відстані 10 м.

Дальність до цілей:

- ціль № 1 – 50 м;
- ціль № 2 – 100 м;
- ціль № 3 – 150 м.

Кількість патронів: 30, споряджених у дві стрічки (по 15 у кожній).

Час виконання вправи: 50 с.

Початковий стан зброї: № 3.

Вихідне положення зброї: «передбойове».

Вихідне положення курсанта: стоячи на вихідному рубежі.

Екіпірування: визначається керівником стрільби.

Оцінка:

- «відмінно» – 6 уражених мішеней;
- «добре» – 5 уражених мішеней;
- «задовільно» – 4 уражені мішені.

Ціль вважається ураженою за умови візуального та звукового підтвердження інструктором.



Рисунок 9

СВПС. Стрільба з місця по рухомих цілях вдень і в умовах недостатньої видимості (вночі) (рис. 10)

Ціль: атакувальна (або така, що відходить) група противника (дві ростові фігури (мішені № 8), що рухаються тричі під кутом $15\text{--}25^\circ$ до площини стрільби зі швидкістю $2\text{--}3\text{ м/с}$ протягом 60 м).

Дальність до цілі: $350\text{--}400\text{ м}$.

Кількість патронів: 45 , споряджених у три стрічки (по 15 у кожній).

Час виконання вправи: обмежений тривалістю показу цілей.

Початковий стан зброї: № 3.

Початкове положення зброї: «передбойове».

Вихідне положення кулеметника: стоячи на рубежі відкриття вогню обличчям до цілі.

Екіпірування: визначається керівником стрільби.

Оцінка:

- «відмінно» – 6 уражених мішеней;
- «добре» – 5 уражених мішеней;
- «задовільно» – 4 уражені мішені.



СВПС. Стрільба з переходом на резервну зброю по нерухомих цілях вдень та в умовах недостатньої видимості (вночі) (рис. 11)

Ціль: дві нерухомі грудні фігури з колами (мішень № 4).

Дальність до цілей:

- ціль № 1 – 100 м;
- ціль № 2 – 10 м (під кутом 45° зліва або праворуч від вогневої позиції).

Кількість патронів: калібру 7,62 мм – 10 (споряджених в одну стрічку); калібру 9 мм – 4 (споряджені у два магазини по два патрони).

Час виконання вправи: 30 с.

Початковий стан зброї: кулемет – № 2, пістолет – № 2.

Початкове положення зброї: кулемет – «передбойове», пістолет – «у кобурі».

Вихідне положення кулеметника: стоячи на рубежі відкриття вогню обличчям до цілі.

Екіпірування: визначається керівником стрільби.

Оцінка:

- «відмінно» – вразити ціль № 1 (не менше ніж 8 пробоїн), вибити не менше ніж 34 очки з пістолета;
- «добре» – вразити ціль № 1 (не менше ніж 8 пробоїн), вибити не менше ніж 28 очок із пістолета;
- «задовільно» – вразити ціль № 1 (не менше ніж 8 пробоїн), вибити не менше ніж 24 очки з пістолета.

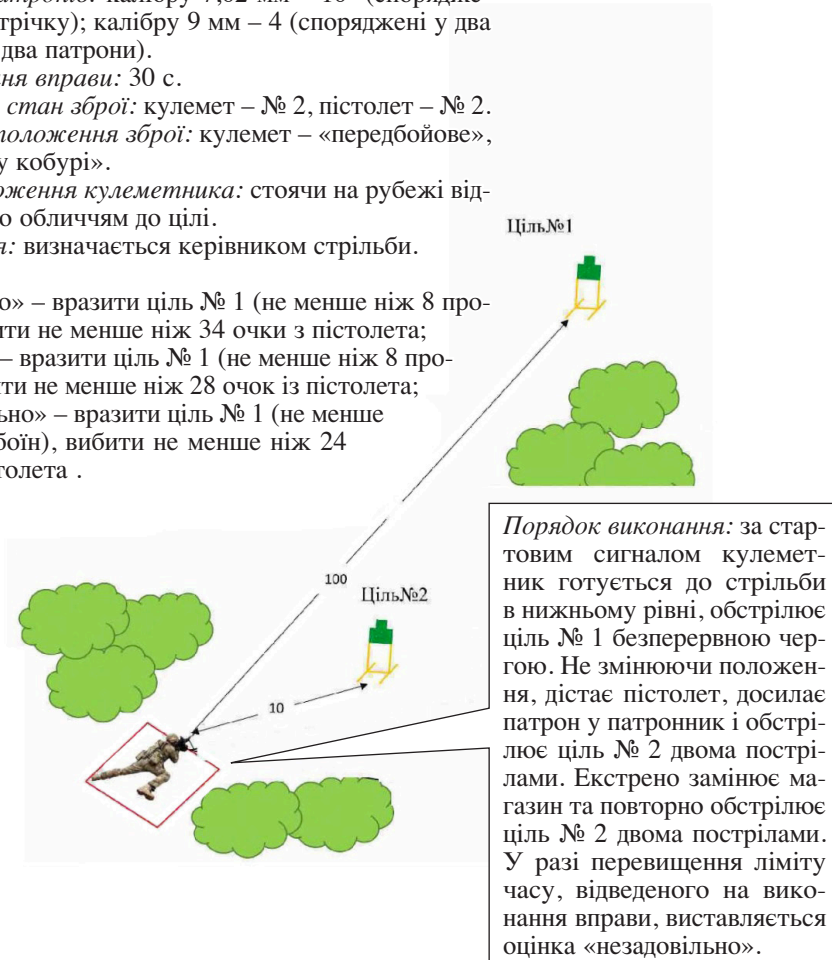


Рисунок 11

СВПС. Стрільба в русі та після пересування по нерухомих цілях вдень та в умовах недостатньої видимості (вночі) (рис. 12)

Ціль: дві групи цілей (по 3 метричні мішені № 34), розміщені по фронту на 20 м з інтервалами між мішенями у групі 1,5 м.

Дальність до цілей:

- група цілей № 1 – 40 м;
- група цілей № 2 – 70 м.

Кількість патронів: 30, споряджених у дві стрічки (перша стрічка – 20, друга – 10).

Навчально-імітаційна граната: УРГ-Н – 1.

Час виконання вправи: 60 с.

Початковий стан зброї: № 3.

Початкове положення зброї: «передбойове».

Вихідне положення кулеметника: стоячи на вихідному рубежі.

Екіпірування: визначається керівником стрільби.

Оцінка:

- «відмінно» – 6 уражених мішеней;
- «добре» – 5 уражених мішеней;
- «задовільно» – 4 уражені мішені.



Ціль № 1 вважається ураженою, якщо в мішенях є не менше однієї пробоїни. Ціль № 2 вважається ураженою, якщо в мішенях є не менше двох пробоїн. У разі невлучання гранатою в радіус трьох метрів від цілі № 1 оцінка знижується на один бал

За командою керівника «Вперед!» стрілець починає рух у бік цілі № 1. За стартовим сигналом керівника учень у русі починає обстрілювати ціль № 1 короткими чергами. Після використання патронів у першій стрічці стрілець переходить в нижній рівень, заряджає другу стрічку, готує гранату і кидє її в ціль № 1, після чого обстрілює ціль № 2. У разі перевищення ліміту часу, відведеного на виконання вправи, виставляється оцінка «незадовільно».

Рисунок 12

СВПС. Стрільба з вертольота вдень в режимі зависання (з макета) по наземних цілях, що з'являються (рис. 13)

Ціль: атакувальна (або така, що відходить) група противника – три ростові фігури (ціль № 8), що з'являються на фронті до 30 м і в глибину до 20 м один раз на 20 с.

Дальність до цілі: 100–150 м.

Кількість набоїв: 10, з них з трасувальними кулями – 5.

Час виконання вправи: обмежено часом показу цілей.

Початковий стан зброї: № 3.

Початкове положення зброї: «передбойове»

Вихідне положення кулеметника: стоячи на вихідному рубежі.

Екіпірування: визначається керівником стрільби.

Оцінка:

- «відмінно» – 3 уражені мішені;
- «добре» – 2 уражені мішені;
- «задовільно» – 1 уражена мішень.

Мішень вважається ураженою за умови її падіння.



Рисунок 13

СВПС. Стрільба з вертольоту в польоті по наземних цілях (рис. 14)

Ціль: кулеметний розрахунок (мішень № 10) та чотири нерухомі ростові фігури (мішень № 8), встановлені в габариті 10 м і в глибину 5 м. Під час стрільби в горах встановлюються сім ростових фігур (мішень № 8).

Дальність до цілі: 100–300 м.

Кількість патронів: 45 (з них 15 – з трасувальними кулями).

Положення для стрільби: з обладнаних шкворневих установок, що забезпечують безпеку стрільби.

Час виконання вправи: обмежено часом заходу вертольота.

Висота польоту вертольота: 200–250 м.

Швидкість польоту вертольота: 100–120 км/год.

Кількість польотів (заходів): 1.

Екіпірування: визначається керівником стрільби

Оцінка:

- «відмінно» – уражені всі мішені;
- «добре» – уражено кулеметний розрахунок і двох стрільців (у горах – уразити п'ять стрільців)
- «задовільно» – уражено кулеметний розрахунок і одного стрільця (у горах – уразити трьох стрільців).

Ціль вважається ураженою за наявності щонайменше однієї пробойни. Під час використання підйомних механізмів мішень має впасти.



Вогонь відкривають за командою керівника (за узгодженням з бортмеханіком чи льотчиками).

Для виконання вправи під час одного вильоту вертольота до складу зміни стрільців дозволяється залучати не більше чотирьох військовослужбовців.

Для кожного стрільця виставляють групу мішеней. Відстань між ними має бути не менше 100 м (або ж мішені позначені кольорами).

Огляд мішеней здійснюють після посадки вертольота і виходу з нього керівника та тих, хто навчається.

Рисунок 14

**СВПС. Спеціальна вправа з контрольної стрільби
із кулемета Калашнікова (ПК, ПКМ), М240, М249 (рис.15)**

Ціль: чотири металеві гонги «ABCD», розміщені на трьох рубежах на відстані по фронту до 40 м з інтервалом 20 м один від одного, три метричні мішені № 34, розташовані під кутом 40–60° від правого боку укриття.

Металевий гонг вважається ураженим, якщо є візуальне та звукове підтвердження; метрична мішень № 34 – за наявності не менше двох пробоїн.

Дальність до цілей:

- Ціль № 1 – 80 м;
- Ціль № 2 – 60 м;
- Ціль № 3 – 80 м;
- Ціль № 4 – 150 м.

Ціль № 5 (три метричні мішені № 34) – 25 м.

Кількість патронів: 69, споряджених у 3 стрічки. Перша стрічка (20 патронів) – по 5 патронів через одну ланку; друга стрічка (24 патрони) – по 12 патронів через одну ланку; третя стрічка – 25 патронів.

Час виконання вправи: 15 с.

Початковий стан зброї: № 2.

Початкове положення зброї: «передбойове».

Вихідне положення кулеметника: стоячи на вихідному рубежі за 1 м навпроти укриття.

Екіпірування: польовий або штурмовий комплект.

Оцінка:

Умови виконання	В штурмовому екіпіруванні		В польовому екіпіруванні	
	день	ніч	день	ніч
Відмінно	90	100	80	90
Добре	100	110	90	100
Задовільно	110	120	100	110

Металевий гонг вважається ураженим, якщо є візуальне та звукове підтвердження. Метрична мішень № 34 – за наявності не менше ніж 2 пробоїн.

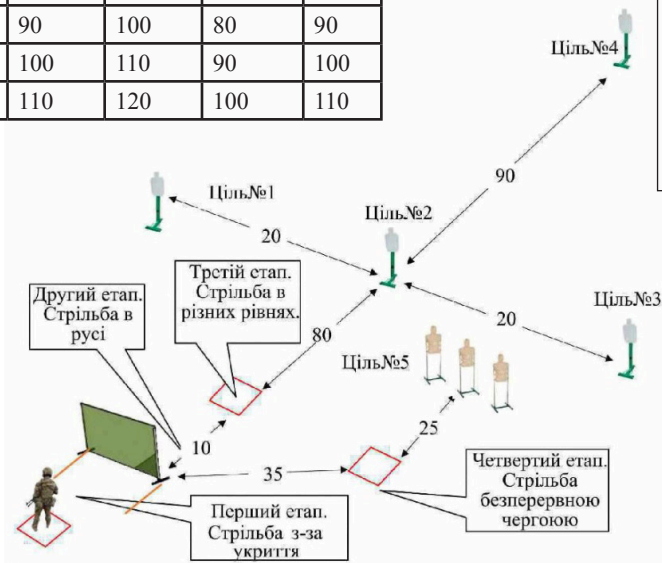


Рисунок 15

ДЛЯ ПОДАТОК

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ДЛЯ ПОДАТОК

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ДЛЯ ПОДАТОК

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ДЛЯ ПОДАТК

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Навчальне видання

БІРЮКОВ Олексій Ігорович
ПУРНАК Віктор Павлович
СОГОРІН Андрій Анатолійович
АТАМАНЕНКО Ігор Олександрович
ЗАДОРЖНИЙ Костянтин Анатолійович
БОВСУНІВСЬКИЙ Ігор Миколайович
БІРУК Анатолій Іванович
МАРТИНОВ Ігор Володимирович
ДОЛЯ Сергій Володимирович
ЛИСЕНКО Дмитро Миколайович

ПРАКТИЧНИЙ ПОРАДНИК З ПІДГОТОВКИ КУЛЕМЕТНИКІВ

Навчальний посібник

Редактор *О. С. Леднік*
Комп'ютерне макетування *Д. В. Кубайчук*

Формат паперу 60×84/16. Ум. друк. арк. 16,125. Наклад прим. Зам. № .
Видавець – Київський інститут Національної гвардії України.
Свідоцтво про державну реєстрацію ДК № 7696 від 08.11.2022 р.
вул. Оборони Києва, 7, м. Київ, 03179.