



Стрілецька зброя та вогнева підготовка

Підручник



Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет

СТРІЛЕЦЬКА ЗБРОЯ ТА ВОГНЕВА ПІДГОТОВКА

Підручник

Рекомендовано вченою радою Сумського державного університету



Суми
Сумський державний університет
2020

УДК 355.541.1(075.8)
С 85

Авторський колектив:
В. М. Петренко, старший викладач;
А. М. Кривошеєв, кандидат військових наук;
М. М. Ляпа, кандидат технічних наук;
В. В. Семененко, старший викладач

Рецензенти:

С. І. Проценко – доктор фізико-математичних наук, професор, декан факультету електроніки та інформаційних технологій Сумського державного університету;
І. В. Науменко – кандидат військових наук, старший науковий співробітник, начальник Науково-дослідного центру ракетних військ і артилерії

*Рекомендовано до видання вченою радою
Сумського державного університету
як підручник
(протокол № 4 від 14 листопада 2019 року)*

Стрілецька зброя та вогнева підготовка : підручник /
С 85 В. М. Петренко, А. М. Кривошеєв, М. М. Ляпа, В. В. Семененко.
– Суми : Сумський державний університет, 2020. – 372 с.
978-966-657-823-8

Підручник містить рекомендації щодо вивчення озброєння підрозділів, його практичного застосування під час навчання студентів за програмою підготовки офіцерів запасу для наземної артилерії РВ і А Сухопутних військ.

У виданні врахований досвід науково-педагогічних працівників кафедри військової підготовки СумДУ, військової практики. Книга актуальна для опрацювання під час навчання й службової діяльності.

Рекомендований студентам, науково-педагогічним працівникам кафедри військової підготовки СумДУ.

УДК 355.541.1(075.8)

© Петренко В. М., Кривошеєв А. М.,
Ляпа М. М., Семененко В. В., 2020
© Сумський державний університет, 2020

ISBN 978-966-657-823-8

ЗМІСТ

С.

ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ Й ВИЗНАЧЕННЯ ЗІ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ ТА ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	7
ПЕРЕЛІК ПРИЙНЯТИХ СКОРОЧЕНЬ.....	8
ВСТУП	10
РОЗДІЛ 1 ОСНОВИ СТРІЛЬБИ ЗІ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ.....	14
1.1 Явище пострілу	14
1.2 Початкова швидкість кулі та її практичне значення	18
1.3 Утворення траєкторії. Траєкторія та її елементи. Вплив зовнішніх умов на політ кулі ..	22
1.4 Явище віддачі зброї.....	26
1.5 Прямий постріл і його практичне значення.....	27
1.6 Призначення прицільних приладів та наведення зброї на ціль	29
1.7 Вибір прицілу й прицілювання	39
1.8 Основні положення Курсу стрільб зі стрілецької зброї	44
1.9 Класифікація стрілецького озброєння.....	68
Навчальний тренінг.	70
РОЗДІЛ 2 ОЗБРОЄННЯ ПІДРОЗДІЛІВ.....	71
2.1 Призначення та бойові характеристики автомата АК-74	71
2.1.1 Загальна будова автомата АК-74	72
2.1.2 Порядок неповного розбирання й збирання. Огляд і підготовка до стрільби.....	74
2.2 Правила експлуатації АК-74.....	75

2.2.1 Зберігання, догляд, чищення та змащування зброї	75
2.2.2 Боеприпаси, використовувані до АК-74.....	79
2.2.3 Можливі затримки під час стрільби й способи їх усунення	79
2.3 Призначення й бойові характеристики кулемета РКК-74М.....	80
2.3.1 Загальна будова РКК-74М	82
2.3.2 Порядок неповного розбирання та збирання	84
2.3.3 Зберігання, догляд, чищення й змащування зброї.....	84
2.3.4 Боеприпаси, використовувані до РКК-74.....	88
2.3.5 Можливі затримки під час стрільби та способи їх усунення.....	89
2.3.6 Бойове використання РКК-74. Приготування до стрільби з РКК-74, прийоми й способи ведення вогню в різних умовах	90
2.4 Призначення, бойові характеристики 9-мм пістолета Макарова	94
2.4.1 Загальна будова ПМ	94
2.4.2 Порядок неповного, повного розбирання та збирання	97
2.4.3 Зберігання, догляд, чищення й змащування зброї.....	99
2.4.4 Боеприпаси, використовувані до ПМ	102
2.4.5 Можливі затримки під час стрільби та способи їх усунення.....	103
2.4.6 Приготування до стрільби з ПМ, прийоми й способи ведення вогню в різних умовах	104
2.5 Призначення та бойові характеристики гранатомета РПГ-7.....	105
2.5.1 Загальна будова РПГ-7.....	106
2.5.2 Постріли, використовувані до гранатомета	108

2.5.3 Приготування до стрільби з РПГ-7, прийоми та способи ведення вогню в різних умовах	113
2.6 Підствольний гранатомет ГП-25. Призначення й бойові характеристики.....	123
2.6.1 Загальна будова підствольного гранатомета ...	124
2.7 Автоматичний гранатомет АГС-17 «Полум'я».....	135
Навчальний тренінг.	171
РОЗДІЛ 3 ПРИЙОМИ ТА ПРАВИЛА СТРІЛЬБИ	173
3.1 Прийоми й правила стрільби з автомата та пістолета в різних умовах. Підготовка до стрільби.....	173
3.1.1 Ведення вогню поодинокими пострілами й короткими чергами. Припинення стрільби, розряджання та огляд зброї після неї	208
3.1.2 Порядок перевірки зброї та її приведення до нормального бою. Вибір прицілу й точки прицілювання по цілях.....	210
3.2 Умови та порядок виконання вправ початкових, навчальних і контрольних стрільб з автомата й пістолета	217
Навчальний тренінг.	230
РОЗДІЛ 4 ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ МЕТАННЯ РУЧНИХ ГРАНАТ	232
4.1 Загальні відомості про гранати	232
4.2 Поводження з гранатами. Догляд і зберігання.....	238
4.3 Призначення, особливості організації та проведення метання ручних гранат.....	240
4.4 Основні прийоми метання ручних гранат.....	248
Навчальний тренінг.	260

РОЗДІЛ 5 ОРГАНІЗАЦІЯ, МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ЗІ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ ТА ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	262
Навчальний тренінг.....	280
ВИСНОВКИ	282
ГЛОСАРІЙ.....	285
ДОДАТКИ	306
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	370

Основні поняття й визначення зі стрілецької зброї та вогневої підготовки

Вогнева позиція – зайнята або підготовлена до зайняття вогневим засобом ділянка місцевості (місце), що забезпечує військовослужбовцеві (БМ) ведення вогню по цілі (противникові).

Вихідний рубіж – лінія на місцевості, на якій ті, хто навчається, перебувають у готовності до стрільби.

Вихідне положення – положення, в якому ті, хто навчається, перебувають у готовності до виходу на вихідний рубіж.

Рубіж відкриття вогню – лінія на місцевості, з досягненням якої дозволене відкриття вогню.

Рубіж припинення вогню – лінія на місцевості, з досягненням якої потрібно припинити стрільбу.

Стрелець – військовослужбовець зі штатною зброєю.

Бойова група – група військовослужбовців (двох, трьох та більше) зі штатною зброєю, призначених для виконання вогневих й тактичних завдань.

Пара (двійка) – бойова група з двох військовослужбовців зі штатною зброєю, які виконують вогневі й тактичні завдання, один із яких призначений старшим бойової групи.

Трійка – бойова група з трьох військовослужбовців зі штатною зброєю, які виконують вогневі й тактичні завдання, один з яких призначений старшим бойової групи.

Стрільба з коротких зупинок – ведення вогню із зупинки, здійснюваної під час пересування (руху) на короткий час: під час стрільби з озброєння БМ удень – 10 с, уночі – 12 с (під час стрільби в горах – 12 с та 15 с), під час стрільби зі стрілецької зброї – 7 с й 9 с відповідно.

Стрільба з ходу (під час руху) – ведення вогню під час пересування без припинення (сповільнення) руху.

Групова ціль – ціль із декількох мішеней.

Колективна зброя – зброя, використовувана екіпажем (обслугою, розрахунком) для вогневої підтримки особового складу підрозділу.

Найважливіша ціль – ціль, що за своїми вогневими можливостями здатна завдати значних втрат, ураження якої в конкретних умовах обстановки може полегшити й прискорити виконання бойового завдання (вогневі засоби противника: танки, бронетранспортери, самохідно-артилерійські установки, протитанкові керовані ракети, кулемети, протитанкові гранатомети, а також спостережні пункти, радіолокаційні станції тощо).

Основний напрямок стрільби – напрямок (сектор) стрільби між знаками внутрішньої межі бокової захисної зони, в якому дозволене ведення вогню.

Небезпечний напрямок стрільби – напрямок (сектор) стрільби ззовні знаків внутрішньої межі бокової захисної зони, в якому заборонене ведення вогню.

Перелік прийнятих скорочень

АГС-17 – автоматичний гранатомет на станку

АПС – автоматичний пістолет Стечкіна

ВБС – вправа бойових стрільб

БМ – бойова машина

БМП (БМД) – бойова машина піхоти (десанту)

БРДМ – броньована розвідувальна дозорна машина

БТ – бронебійно-трасувальний

БТР – бронетранспортер

ВЗВО – військовий заклад вищої освіти

ВКС – вправа контрольних стрільб

ВМС – вправа навчальних стрільб

ВПС – вправа початкових стрільб

ВСП – візуальний сигнальний пристрій

ВТГр – взводна тактична група
ГАП – гвинтівковий артилерійський полігон
ГП – гранатомет підствольний
ДШК – великокаліберний кулемет Дігтярьова – Шпагіна
ВІП – запасні інструменти, приладдя
ВІС – звуковий імітатор стрільби
НСПУ – нічний стрілецький приціл універсальний
ОПВ – оптичний приціл вогнеметний
ПБС – прилад для беззвучної стрільби
ПВС – підготовча вправа стрільб
ПГ – протитанкова граната
КК – кулемет Калашникова
ККТ – кулемет Калашникова танковий
ПММ – паливно-мастильні матеріали
ПСО – приціл снайперський оптичний
ПТРК – протитанковий ракетний комплекс
ПНС – пристрій навчальної стрільби
ПН – приціл нічний
РВВ – рубіж відкриття вогню
РПГ – ручний протитанковий гранатомет
РПГ – реактивна протитанкова ракета
РКК – ручний кулемет Калашникова
РПВ – реактивний піхотний вогнемет
СПГ – станковий протитанковий гранатомет
СУВ – система управління вогнем
ТН із БС – тактичні навчання з бойовою стрільбою
УПГ – учбова протитанкова граната

ВСТУП

Загальновійськовий бій ведеться об'єднаними зусиллями всіх військ і характеризується рішучістю, напруженістю й швидкоплинністю, динамічністю, швидким переходом від одних дій до інших.

Міністр оборони, Командувач Сухопутних військ вимагають від командирів різних рівнів звернути особливу увагу на тактичну та вогневу підготовку підрозділів. На їх думку, необхідно почати з підготовки офіцерського складу, а саме: відновити навички володіння зброєю й технікою, наявною на озброєнні підрозділів і військових частин.

Автори підручника, враховуючи сучасні погляди на ведення бою, досвід ведення бойових дій під час проведення Операції об'єднаних сил (ООС) на сході нашої країни, вимоги до підготовки офіцерів й маючи багаторічний досвід організації й проведення вогневої підготовки відповідно до навчальної програми з дисципліни «Стрілецька зброя та вогнева підготовка» для студентів, які навчаються за програмою підготовки офіцерів запасу, в повному обсязі розкрили всі напрямки роботи з якісної теоретичної підготовки й практичного використання стрілецької зброї та боєприпасів.

Згідно із зазначеними вимогами кожний офіцер, прапорщик, сержант, військовий служби за контрактом і строкової служби повинен досконало знати основи використання зброї та техніки. Особливе значення для виконання службових обов'язків як у мирний, так і у воєнний час мають усебічні знання стрілецької зброї й боєприпасів. Практика застосування цих знань, додержання заходів безпеки під час використання зброї та боєприпасів визначає ефективність виконання завдань ближнього бою. Тому навчальний процес у ВЗВО, бойова підготовка у військах повинні передбачати практичну реалізацію на заняттях ос-

новних напрямків фахового оволодіння стрілецькою зброєю й боєприпасами. Для досягнення цієї мети авторський колектив пропонує додатково, крім питань охоплених програмою навчання зі стрілецької зброї та вогневої підготовки, розглянути в підручнику такі: організацію й проведення навчальних стрільб; метання ручних гранат; методiku проведення занять із вогневої підготовки; вимоги до заходів безпеки; нові зразки озброєння та інше.

Як відомо, знання процесів, що відбуваються в каналі ствола стрілецької зброї під час пострілу, попереджують порушення заходів безпеки. Тобто зберігання стрілецької зброї в технічно справному стані запобігає нещасним випадкам. Крім того, недодержання правил огляду зброї, чищення, порушення режиму вогню може призвести до зниження результативності стрільби.

Одним із важливих прийомів ведення вогню зі стрілецької зброї є правильне заряджання, прицілювання, здійснення пострілів, припинення вогню та розряджання. Засвоєння слухачами зазначених прийомів забезпечить ефективне використання зброї та боєприпасів і додержання заходів безпеки.

Велике значення для гідного навчання стрільби й метання гранат має висока методична підготовка керівника занять. Професійний методист не лише навчає слухачів результативної стрільби, а й виховує в них психологічну стійкість у цій справі.

Особливості використання стрілецької зброї вночі потребують додаткових теоретичних знань, умінь і навичок ураження живої сили противника. Невипадково в керівних документах передбачене проведення не менше ніж 30 % занять із бойової підготовки вночі. Це підтверджують дії загальновійськових підрозділів під час ООС на сході нашої країни.

Тому командири підрозділів зобов'язані приділяти

підготовці підлеглих до дій уночі особливу увагу.

Як відомо, результативність ближнього бою, з здебільшого, залежить від правильного, спрямованого на ефективне ураження противника, метання ручних гранат. Методику метання визначають залежно від характеру цілі. Останньою можуть бути жива сила, танки та інша броньована техніка противника. Правильне використання ручних гранат під час навчання, бойових дій із додержанням заходів безпеки сприятиме ефективному виконанню бойових завдань ближнього бою. Досягнення цього можливе за умови раціональної організації та проведення занять із навчання прийомів метання ручних гранат, їх догляду й збереження у справному стані, додержання заходів безпеки.

Командири підрозділів, які нещодавно почали службу діяльність, зазнають найбільших труднощів під час організації занять із вогневої підготовки та практичного проведення стрільб. Це зумовлене відсутністю на достатньому рівні методичних навичок, практики роботи із зазначених проблем. Тому в четвертому розділі підручника розглянуті вимоги до проведення навчальних стрільб і методика розроблення й реалізації практичного заняття з вогневої підготовки.

Бойова підготовка частин і підрозділів залежить від багатьох факторів, серед яких значне місце посідає додержання заходів безпеки під час використання за призначенням стрілецької зброї та боєприпасів. Це пов'язано з тим, що зазначена зброя має порівняно непросту конструкцію, чим особливо ускладнюється процес її експлуатації в умовах ближнього бою. Отже, зміст цього підручника розкриває декілька першочергово важливих питань, а саме:

- основи стрільби зі стрілецької зброї;
- озброєння підрозділів;
- основи й правила стрільби, організації та проведення стрільб зі стрілецької зброї й метання ручних гранат у різ-

них метеорологічних умовах як удень, так і вночі;

– організацію та методику проведення занять із вогневої підготовки й вимоги до заходів безпеки.

На думку авторів, знання вищезазначеного матеріалу та додержання порад і рекомендацій із цього підручника дозволять підвищити рівень вогневої підготовки артилерійських підрозділів.

Автори висловлюють щиру вдячність рецензентам – доктору фізико-математичних наук, професорові, декану факультету електроніки та інформаційних технологій Сумського державного університету С. І. Проценкові й кандидату військових наук, старшому науковому співробітникові, начальнику Науково-дослідного центру ракетних військ та артилерії І. В. Науменку – за поради, зауваження й рекомендації, надані ними під час рецензування рукопису підручника.

РОЗДІЛ 1

ОСНОВИ СТРІЛЬБИ ЗІ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ

1.1 Явище пострілу

Внутрішня балістика – це наука, що вивчає процеси, які відбуваються під час пострілу й руху кулі (гранати) в каналі ствола.

Під час пострілу зі стрілецької зброї від удару по капсулю бойового патрона миттєво вибухає ударна суміш капсуля. Сильне полум'я, що виникає через отвори на дні гільзи, проникає в товщу порохового заряду, запалюючи зерна пороху. Пороховий заряд, згораючи майже миттєво, виділяє велику кількість значно нагрітих газів, що створюють у каналі ствола високий тиск на дно кулі, дно та стінки гільзи, а також стінки ствола й затвора. Зустрічаючи опір міцних стінок ствола та дна гільзи, що впирається в затвор, порохові гази спрямовуються в сторону найменшого опору, штовхаючи кулю попереду себе. Остання вривається в нарізи, обертаючись, проходить із безперервно зростаючою швидкістю каналом ствола й викидається назовні. Тобто відбувається постріл [7].

Постріл – викидання кулі (гранати) з каналу ствола зброї енергією газів, утворених у результаті згорання порохового заряду.

Тиск газів на дно гільзи викликає ***рух зброї назад***. Від тиску газів на дно гільзи й ствола відбувається їх розтягування (пружна деформація), і гільза, міцно притискаючись до патронника, перешкоджає прориванню порохових газів у сторону затвора (цей процес називається обтюрацією). Водночас під час пострілу виникають ***коливальний рух (вібрація) ствола*** та його нагрівання. Розжарені гази й ча-

стинки незгорілого пороху, що виходять із каналу ствола за кулею, під час зустрічі з повітрям породжують полум'я та ударну хвилю. Остання є джерелом звуку під час пострілу.

Хоча постріл відбувається за дуже короткий проміжок часу (0,001–0,06 с), у ньому розрізняють чотири послідовних періоди: *попередній, перший, або основний, другий та третій, або період після дії газів* (рис. 1.1).

Попередній період триває від початку горіння порохового заряду до повного врізання оболонки кулі в ствол. У продовж цього періоду в каналі ствола утворюється тиск газів, необхідний, щоб зрушити кулю з місця. Коли він досягає певної величини, достатньої для подолання сил опору руху (затискання кулі в дульці гільзи, її врізування в нарізи тощо), куля починає свій рух. Цей тиск називається тиском форсування й досягає 250–500 кг/см² залежно від будови нарізів, ваги кулі та твердості її оболонки.

Перший, або основний, період триває від початку руху кулі до повного згорання порохового заряду. У цей період горіння порохового заряду відбувається у швидко змінюваному об'ємі. На початку періоду, коли швидкість руху кулі по каналу ствола ще невелика, кількість газів збільшується швидше, ніж об'єм закульного простору (простору між дном кулі й дном гільзи), тиск газів швидко збільшується та досягає найбільшої величини – 294 МПа (приблизно 3 000 кг/см²). Цей тиск називається *максимальним тиском*. Він утворюється під час проходження кулею 4–6 см шляху й прискорює її рух. Пороховий заряд повністю згорає незадовго до вильоту кулі з каналу ствола.

Другий період триває від моменту повного згорання порохового заряду до вильоту кулі з каналу ствола. Із початком цього періоду приплив порохових газів припиняється, але значно стиснені й нагріті гази

розширюються та, продовжуючи тиснути на кулю, збільшують швидкість її руху. Тиск у другому періоді спадає дуже швидко й біля дулового зрізу (*дуловий тиск*) становить 300–900 кг/см². Швидкість кулі в момент вильоту з каналу ствола (*дулова швидкість*) трохи менша за початкову ($V_d < V_0$).

У деяких видах стрілецької зброї, особливо короткоствольних, другого періоду немає, тому що повного згорання порохового заряду до моменту вильоту кулі з каналу ствола фактично не відбувається.

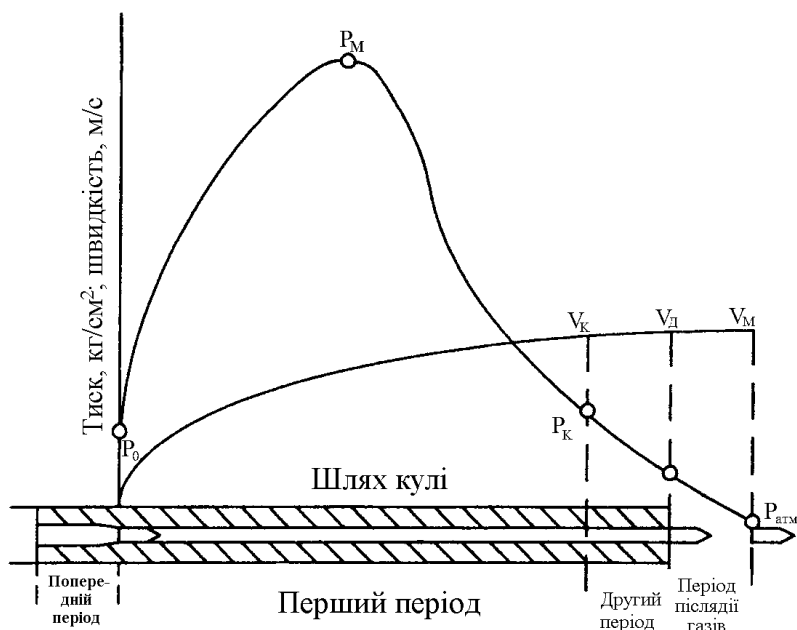


Рисунок 1.1 – Періоди пострілу: P_0 – тиск форсування; P_m – найбільший тиск; P_k та V_k (P_d і V_d) – тиск газів та швидкість кулі в момент закінчення згорання пороху (в момент вильоту кулі з каналу ствола); V_m – найбільша швидкість кулі

Третій період, або період післядії газів, триває від вильоту кулі з каналу ствола до моменту закінчення дії порохових газів на кулю. У цей період порохові гази, витікаючи з каналу ствола зі швидкістю, більшою за швидкість кулі (приблизно 1 200–2 000 м/с), продовжують діяти на кулю й надають їй додаткової швидкості (рис. 1.2). Найбільшої (максимальної) швидкості куля досягає в кінці третього періоду ($V_m > V_0$) на відстані декількох десятків сантиметрів (до 20 см) від дулового зрізу ствола. Цей період закінчується тоді, коли тиск порохових газів стає однаковим з опором повітря.

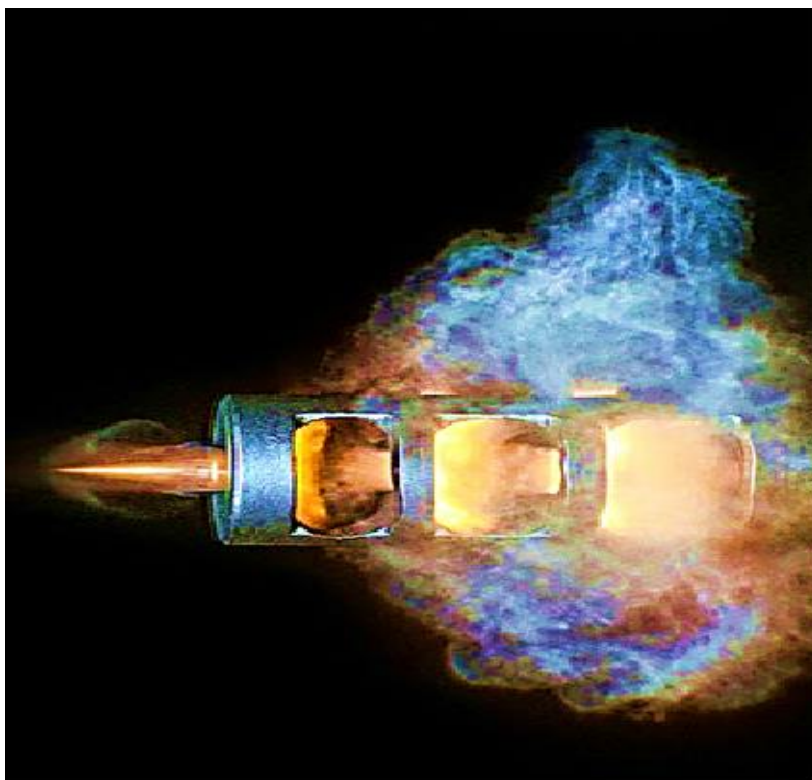


Рисунок 1.2 – Момент вильоту кулі з каналу ствола

Отже, з просуванням кулі в каналі ствола її швидкість безперервно зростає, досягаючи найбільшої величини в декількох сантиметрах від дулового зрізу.

1.2 Початкова швидкість кулі та її практичне значення

Після закінчення дії на кулю порохових газів її рух продовжується за інерцією. Зустрічаючи опір повітряного середовища, вона починає втрачати швидкість. Оскільки швидкість кулі постійно змінюється, її прийнято фіксувати лише в певних фазах руху [7].

Початковою швидкістю (V_0) називається швидкість руху кулі біля дулового зрізу ствола. Початкова швидкість є однією з основних бойових властивостей зброї. Під час збільшення початкової швидкості:

- збільшується дальність польоту кулі;
- збільшується дальність прямого пострілу;
- збільшується вбивча й пробивна дії кулі;
- збільшується траєкторія польоту кулі, вона стає більш пологою;
- зменшується вплив зовнішніх умов на її політ.

За початкову беруть умовну швидкість, дещо більшу за дулову й меншу за максимальну. Її визначають дослідним способом із такими розрахунками. Величина початкової швидкості кулі зазначена в таблицях стрільби та в бойових характеристиках зброї.

Величина початкової швидкості кулі залежить від:

- довжини ствола;
- маси кулі;
- маси, температури й вологості порохового заряду, форми, розміру зерен пороху та щільності заряджання.

Чим довший ствол, тим більше часу на кулю діють порохові гази й більша початкова швидкість.

За умов постійної довжини ствола та ваги порохового заряду початкова швидкість тим більша, чим менша вага кулі.

Зміна ваги порохового заряду приводить до зміни кількості порохових газів, а отже, й до зміни величини максимального тиску в каналі ствола та початкової швидкості кулі. Чим більша вага порохового заряду, тим більші максимальний тиск і початкова швидкість кулі.

Зі збільшенням температури порохового заряду збільшується швидкість горіння пороху, а відповідно до цього збільшуються максимальний тиск та початкова швидкість. За умови зниження температури заряду початкова швидкість зменшується.

Зі збільшенням вологості порохового заряду зменшується швидкість його горіння й початкова швидкість кулі.

Форма та розміри пороху дуже впливають на швидкість горіння порохового заряду, а отже, і на початкову швидкість кулі. Її відповідно підбирають під час конструювання зброї та патронів.

Збільшення щільності заряджання під час пострілу може призвести до різкого стрибка тиску й унаслідок цього до розриву ствола. Зменшення щільності заряджання спричиняє повільне та неправильне горіння пороху.

Величина початкової швидкості є однією з найважливіших характеристик не лише патронів, а й зброї. Проте робити висновки про балістичні властивості зброї лише на основі однієї початкової швидкості кулі не можна. Необхідно пам'ятати, що швидкість кулі пов'язана з її масою. Важливо знати, яку енергію має куля та яку роботу вона може виконувати. Для цього вводять поняття **вбивчості й пробивної дії кулі**.

Убивчість кулі характеризується її енергією в момент влучання в ціль. Для ураження людини (її виведення зі строю) достатньо енергії, що дорівнює 10 кг/м.

Пробивна дія кулі характеризується здатністю пробивати перешкоду (укриття) певної щільності й товщини.

Під час горіння заряду порохові гази у стволі зброї розвивають, як ми вже зазначали, дуже високий тиск. Навіть найменший тиск у дуловій частині ствола в момент вильоту кулі дорівнює декільком сотням атмосфер. Природно, щоб витримувати таке напруження, ствол зброї повинен мати велику міцність. Вона залежить від товщини стінок та якості металу.

Зазвичай міцність ствола розраховують так, щоб ствол зазнавав лише пружних деформацій розширення, тобто під впливом тиску розширювався, а з припиненням дії тиску набирал початкових розмірів.

Якщо тиск у стволі перевищить величину, що стандартно може витримати міцність ствола, то ствол може зазнати залишкової деформації – роздуття, а іноді навіть розриву.

Ствол роздувається тоді, коли в ньому на шляху руху кулі знаходиться стороннє тіло (клоччя, що залишилося після чищення, ганчірка, мастило, зібране в краплю, пісок, бруд і т. ін.). Стороннє тіло є перешкодою, натикаючись на яку куля сповільнює свій рух. Гази, що виходять за кулею, відштовхуються від її дна й дають зворотну хвилю, але основна маса газів продовжує рухатися до дулової частини. Відбувається зіткнення двох хвиль газів, що рухаються в протилежних напрямках. Унаслідок цього позаду кулі виникає дуже сильний тиск газів радіального напрямку, що перевищує міцність стінок ствола. Саме він спричиняє роздуття або розрив ствола.

Здебільшого в появі роздуття винен стрілець. Для попередження роздуття необхідно ретельно протирати й уважно оглядати канал ствола перед стрільбою, а також оберігати його та патрони від забруднення.

У процесі стрільби ствол зношується. Причини зношування ствола можна поділити на три основні групи: хімічного, механічного й термічного характеру.

У наслідок причин *хімічного характеру* в каналі ствола утворюється нагар.

Якщо після стрільби не вичищати всього порохового нагару, то канал ствола впродовж короткого часу в місцях сколювання хрому покриється іржею, після видалення якої залишаться сліди. У разі повторення таких випадків ступінь ушкодження ствола буде збільшуватись й може призвести до виникнення раковин, тобто значних заглиблень у стінках каналу ствола. Негайне чищення та змашування каналу ствола після стрільби запобігають його ураженню іржею [9].

Ушкодження механічного характеру (удари й тертя кулі об нарізи, неправильне чищення) призводять до стирання полів нарізів чи округлення кутів полів нарізів, особливо їх лівої грані, викришування та сколювання хрому в місцях сітки розпалу.

Причини термічного характеру (висока температура порохових газів, періодичне розширення каналу ствола і його повернення в початковий стан) призводять до утворення сітки розгару та оплавлення поверхні стінок ствола в місцях сколювання хрому.

Під дією всіх цих явищ канал ствола розширюється, змінюється його поверхня, внаслідок чого збільшується прорив порохових газів між кулею й стінками каналу ствола, зменшується початкова швидкість кулі та збільшується розкидання куль.

Для збільшення строку придатності ствола до стрільби необхідно виконувати встановлені правила чищення й огляду зброї і боєприпасів, вживати заходів для зменшення нагрівання ствола під час стрільби.

Режимом вогню називається найбільша кількість пострілів, що може бути здійсненою за визначений проміжок часу без шкоди для матеріальної частини зброї, порушень заходів безпеки й зниження результативності стрільби.

Для виконання режиму вогню потрібно змінювати ствол або охолоджувати його через визначену кількість пострілів.

Нехтування нормами режиму вогню призводить до надмірного нагрівання ствола та, як наслідок, його передчасного зношування, а також різкого зниження результативності стрільб.

Живучістю ствола називається його можливість витримувати визначену кількість пострілів. Після цього він зношується й втрачає свої якості (значно збільшується розкидання куль, зменшуються початкова швидкість і стійкість польоту кулі). Живучість хромованих стволів стрілецької зброї становить 10–20 тисяч пострілів.

Живучість ствола можна підвищити додержанням режиму вогню, усуненням причин, що призводять до роздуття ствола, своєчасним і правильним чищенням та змащуванням зброї [7].

1.3 Утворення траєкторії. Траєкторія та її елементи.

Вплив зовнішніх умов на політ кулі

Зовнішня балістика – це наука, що вивчає рух кулі (гранати) після припинення дії на неї порохових газів.

Вона визначає, під яким кутом до горизонту та з якою початковою швидкістю потрібно кидати кулю певної ваги й форми, щоб вона досягла цілі.

Вилетівши з каналу ствола під дією порохових газів, куля рухається за інерцією. Під час польоту в повітрі на неї

діють дві сили – тяжіння й опору повітря. У результаті дії цих сил швидкість польоту кулі постійно зменшується, а її траєкторія нагадує за формою нерівномірно зігнуту криву лінію.

Опір повітря польоту кулі зумовлений тим, що повітря є пружним середовищем. Тому на рух у цьому середовищі витрачається частина енергії кулі. Сила опору повітря залежить від трьох основних факторів: тертя повітря, утворення завихрень та балістичної хвилі.

Для вивчення траєкторії кулі (гранати) прийняті такі позначення (рис. 1.3).

Пряма лінія, що є продовженням осі каналу ствола наведеної зброї, називається **лінією пострілу (ОА)**.

Пряма лінія, що є продовженням осі каналу ствола в момент вильоту кулі, називається **лінією кидання (ОК)**.

Центр дулового зрізу ствола називається **точкою вильоту**. Точка вильоту є початком траєкторії.

Горизонтальна площина, що проходить через точку вильоту, називається **горизонтом зброї**. Траєкторія двічі перетинає горизонт зброї: в точці вильоту й у точці падіння.

Вертикальна площина, що проходить через лінію піднесення, називається **площиною стрільби**.

Кут, утворений лінією підвищення та горизонтом зброї, називається **кутом підвищення (φ)**. Якщо цей кут від'ємний, то він називається **кутом схилення (зниження)**.

Кут, утворений лінією кидання й горизонтом зброї, називається **кутом кидання (θ_0)**.

Точка перетину траєкторії з горизонтом зброї називається **точкою падіння**.

Кут, утворений дотичною до траєкторії в точці падіння та горизонтом зброї, називається **кутом падіння (θ_c)**.

Відстань від точки вильоту до точки падіння називається

вається повною **горизонтальною дальністю** (X).

Швидкість кулі в точці падіння називається **кінцевою швидкістю** (V_c).

Час руху кулі від точки вильоту до точки падіння називається **повним часом польоту** (T).

Найвища точка траєкторії називається **вершиною траєкторії** (S).

Найкоротша відстань від вершини траєкторії до горизонту зброї називається **висотою траєкторії** (Y_s).

Частина траєкторії від точки вильоту до вершини називається **висхідною гілкою**; частина траєкторії від вершини до точки падіння називається **низхідною гілкою** траєкторії [7].

Точка на цілі чи поза нею, на яку наводять зброю, називається **точкою прицілювання (наведення)**.

Пряма лінія, що проходить від ока стрільця через середину прорізу прицілу (нарівні з його краями) й вершину мушки в точку прицілювання, називається **лінією цілі (ОЦ)**.

Кут, утворений лінією підвищення та лінією цілі, називається **кутом прицілювання** (α).

Кут, утворений лінією прицілювання й горизонтом зброї, називається кутом **місця цілі** (ϵ). Кут місця цілі вважають додатним (+), якщо ціль вища за горизонт зброї, і від'ємним (-), якщо ціль нижча від горизонту зброї.

Відстань від точки вильоту до перетину траєкторії з лінією прицілювання називається **прицільною дальністю** (D_n).

Найкоротша відстань від будь-якої точки траєкторії до лінії прицілювання називається **перевищенням траєкторії лінії прицілювання**.

Точка перетину траєкторії з площиною цілі (землі, перешкоди) називається **точкою зустрічі**.

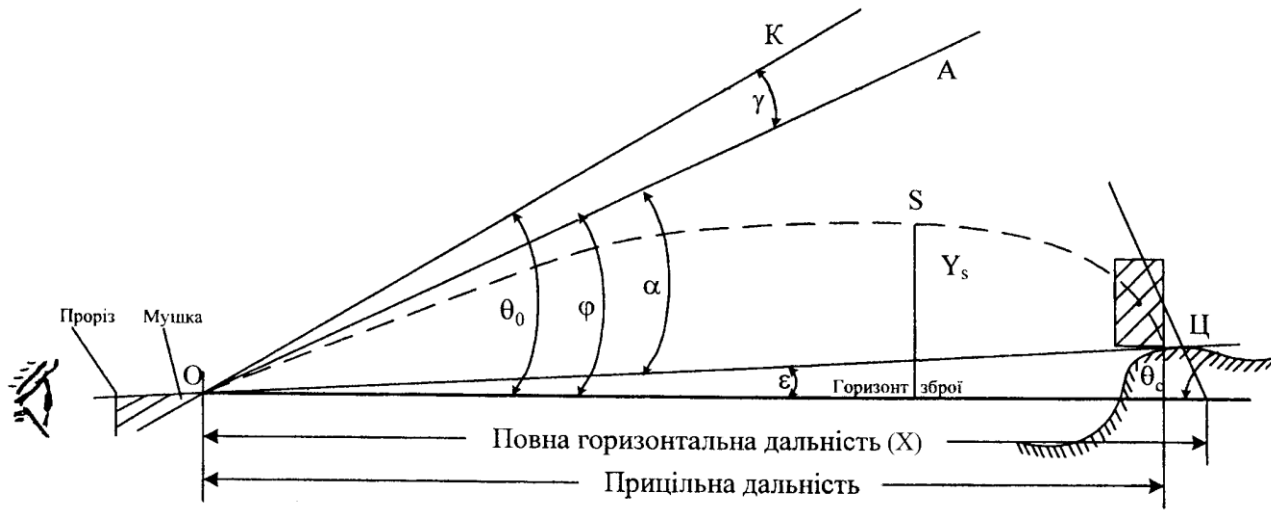


Рисунок 1.3 – Елементи траєкторії: O – точка вильоту; OA – лінія пострілу; OC – лінія цілі; OK – лінія кидання; α – кут прицілювання; ε – кут місця цілі; φ – кут підвищення; θ_0 – кут кидання; γ – кут вильоту; S – вершина траєкторії; Y_s – висота траєкторії; θ_c – кут падіння

Форма траєкторії залежить від величини кута підвищення. Зі збільшенням кута підвищення висота траєкторії та повна горизонтальна дальність польоту кулі збільшується, але це відбувається до певної межі, за якою висота траєкторії продовжує збільшуватися, а повна горизонтальна дальність починає зменшуватися й, нарешті, при куті підвищення 90° вона буде дорівнювати нулю.

Кут підвищення, при якому повна горизонтальна дальність польоту кулі стає найбільшою, називається **кутом найбільшої дальності**. Величина цього кута залежить від конструктивних особливостей кулі та зброї. Для різних куль стрілецької зброї кут найбільшої горизонтальної дальності коливається в межах від 30° до 35° .

1.4 Явище віддачі зброї

Під час згорання порохового заряду газу, розширюючись, тиснуть з однаковою силою на всю поверхню об'єму, що вони заповнюють. Можна стверджувати, що під час пострілу сили порохових газів нібито відкидають зброю й кулю в різні сторони.

Віддачею зброї називається рух зброї назад у момент пострілу. Віддача відчувається як поштовх у плече, руку або ґрунт. Дія віддачі зброї характеризується величиною швидкості та енергією, що вона має під час руху назад.

Швидкість віддачі зброї менша за початкову швидкість кулі приблизно в стільки разів, у скільки куля легша за зброю.

Під час стрільби з автоматичної зброї, будова якої ґрунтується на принципі використання енергії віддачі, її частина віддається для передавання руху рухомим частинам і перезаряджання зброї. Тому енергія віддачі під час

пострілу з такої зброї менша, ніж під час стрільби з неавтоматичної або з автоматичної зброї, будова якої базується на принципі використання енергії порохових газів, що відводяться через отвір у стінці ствола [1].

Сила тиску порохових газів (сила віддачі) й сила опору віддачі (упору приклада, центра ваги зброї тощо) розміщені не на одній прямій та спрямовані в протилежні сторони. Вони утворюють пару сил, у результаті дії яких дулова частина ствола зброї відхиляється вгору. Величина відхилення дулової частини ствола тим більша, чим більше плече цієї пари сил.

Крім того, під час пострілу ствол зброї робить коливальний рух – вібрує. У результаті вібрації дулова частина ствола в момент вильоту кулі може також відхилитися від початкового положення в довільну сторону (вгору, вниз, ліворуч, праворуч). Розмір цього відхилення збільшується, якщо неправильно використані упори для стрільби, забруднена зброя й т. ін.

Для зменшення шкідливого впливу віддачі на результативність стрільби в певних зразках стрілецької зброї (наприклад, автоматі Калашникова) передбачені спеціальні пристрої – компенсатори [1].

1.5 Прямий постріл і його практичне значення

Постріл, після якого траєкторія не підіймається над лінією прицілювання вище за ціль на всій своїй довжині, називається прямим пострілом (рис. 1.4).

Дальність прямого пострілу залежить від висоти цілі й настильності траєкторії. Чим вища ціль і настильніша траєкторія, тим більша дальність прямого пострілу й на більшій протяжності місцевості ціль може бути ураженою з однією установкою прицілу [1].

У межах дальності прямого пострілу в напружені моменти бою стрільбу можуть вести без перестановки прицілу. Точку прицілювання за висотою здебільшого вибирають на нижньому краю цілі.

Округлені дальності прямого пострілу по мішенях, наведених у Курсі стрільб, містить додаток Б.

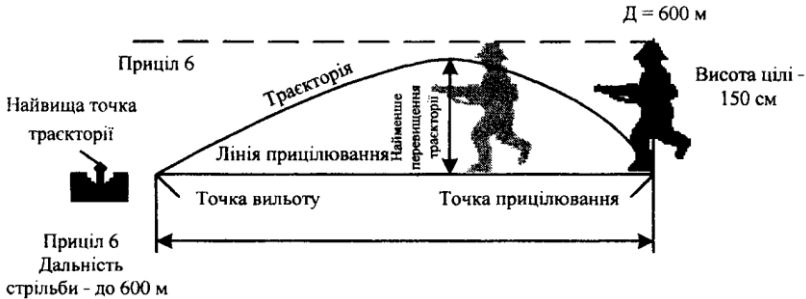


Рисунок 1.4 – Прямий постріл

Під час стрільби по цілях, розміщених на відстані, більшій за дальність прямого пострілу, траєкторія поблизу її вершини підіймається вище за ціль, і ціль на певній ділянці не можливо уразити з тією самою установкою прицілу. Але біля цілі є такий простір (відстань), на якому траєкторія не підіймається вище за ціль, тому ціль удасться уразити.

Відстань на місцевості, вздовж якої низхідна гілка траєкторії не перевищує висоти цілі, називається **уражальним простором (глибиною уражального простору)** (рис. 1.5).

Глибина уражального простору залежить від висоти цілі (вона буде тим більшою, чим вища ціль), від настільності траєкторії (вона буде тим більшою, чим настільніша траєкторія) і кута нахилу місцевості (на передньому схилі вона зменшується, а на протилежному збільшується) [1].



Рисунок 1.5 – Прикритий, мертвий та уражальний простори

Простір за укриттям, що не пробивається кулею, від його гребеня до точки зустрічі називається прикритим простором. Прикритий простір буде тим більшим, чим вище укриття й настільніша траєкторія.

Частина прикритого простору, в якій ціль не може бути ураженою за конкретною траєкторією, називається мертвим (неуражальним) простором. Значення величини прикритого мертвого простору дозволяє правильно використовувати укриття для захисту від вогню противника, а також вживати заходів для зменшення мертвих просторів способом правильного вибору вогневих позицій та обстрілу цілей зі зброї з найбільшою навісною траєкторією.

1.6 Призначення прицілних приладів та наведення зброї на ціль

Прицільні прилади

Перед пострілом стрілецька зброя повинна займати в просторі певне положення, що забезпечує влучення кулі в ціль. Для цього ствола зброї необхідно надати кута приці-

лювання, що відповідає дальності до цілі, й бокового кута, який враховує деривацію кулі та рух цілі по фронту. Ця операція називається наведенням зброї. Прицільне наведення зброї є необхідною умовою для влучної стрільби.

Розрізняють два види наведення зброї – пряме та непряме. Під час прямого наведення точкою прицілювання є ціль. Непряме наведення виконують візуванням по певній допоміжній точці, положення якої відоме щодо цілі.

Наведення здійснюють за допомогою наявних на зброї спеціальних приладів – прицільних засобів, або прицілів. Ручна вогнестрільна зброя потребує її безпосереднього наведення (візування) на ціль, що має назву «прицілювання».

Прицільні засоби (приціли) призначені для контролю положення каналу ствола в просторі щодо точки прицілювання.

Прицільні засоби повинні задовольняти такі вимоги: зручність і стабільність установа прицілу на різноманітні дальності стрільби; забезпечення якомога більшої точності наведення; можливість прицілювання вночі та в умовах обмеженої видимості; простота конструкції й виготовлення; можливість легкого та швидкого розгортання; міцність і відсутність частин, що виступають.

За призначенням та принципом будови прицільні засоби стрілецької зброї поділяють на такі види:

– приціли для стрільби по наземних цілях: механічні (відкриті), оптичні й приціли нічного бачення. Механічні приціли знаходяться на зброї завжди, а оптичні – лише в разі необхідності;

– приціли для стрільби по зенітних (повітряних) цілях: кільцеві, дистанційні, ракурсні, коліматорні та автоматичні.

Механічні приціли

Найбільш поширені в сучасній вітчизняній стрілецькій зброї найпростіші механічні прицільні засоби, що є сукупністю двох окремих приладів – мушки, закріпленої на дульній частині зброї, й прицілу, змонтованого на ствольній коробці або стволі. Для зручності цей приціл має цілик (гривку) з прорізною або круглим отвором (діоптром).

За конструктивним оформленням механічні (їх також називають відкритими) приціли, у свою чергу, поділять на відкидні, рамкові, стійкові, секторні, постійні, барабанні, діоптричні та приціли з ціликом, що обертається. Перевагами відкритих прицілів є їх простота й гарні умови для прицілювання, які сприяють швидкому виявленню цілі на полі бою та можливості корегувати результати стрільби, що надзвичайно важливо під час ведення прицільного вогню по рухомих цілях. Водночас подібним прицілам властивий ряд недоліків, зокрема необхідність з'єднання стрільцем під час прицілювання трьох точок: мушки, гривки з прорізною й цілі, розміщених на різній відстані від його очей. Це швидко втомлює, роблячи неможливим одночасність наведення зброї, що, у свою чергу, призводить до збільшення розсіювання куль і зниження точності стрільби.

Рамкові приціли використовують переважно для станкових та кулеметів великого калібру. На сьогодні рамкові приціли найбільш типові для ручних протитанкових гранатометів.

Секторні приціли є найдосконалішим, а тому найбільш поширеним у сучасній автоматичній зброї типом механічних прицілів. Необхідною деталлю секторного прицілу є прямолінійна планка, шарнірно з'єднана з його основою. Прорізь прицілу знаходиться на планці. Конструктивно секторні приціли можуть бути оформленими

по-різному. Здебільшого, по планці переміщається хомутик, що одночасно спирається на фігурні виступи, зроблені в основі прицілу. Секторні приціли не обмежують поля зору, сприяючи швидкому виявленню цілі, й дозволяють корегувати дальність стрільби.

Установлення цього прицілу досягають взаємодією також трьох деталей (основи, прицільної планки й хомутика). Секторний приціл складається з нерухомої основи (колодки прицілу); прицільної планки з діленнями; візира (цілика), що переміщається по висоті за допомогою підпружиненого хомутика й пластинчастої пружини, призначеної для утримання прицільної планки в заданих положеннях. Цілик виконано разом із прицільною планкою. У секторних прицілах відбувається невелика зміна довжини прицільної лінії (прямої, що з'єднає мушку з візиром). Чим вона довша, тим точніший прицільний пристрій.

На прицільній планці нанесена шкала дальностей; зокрема в автоматах АКМ/АК-74 і ручних кулеметах РКК/РПК-74 із поділками від 1 до 10. Для негайної стрільби в напружений період бою в зразках стрілецької зброї конструкції Калашникова на шкалі прицільних дальностей прицілу передбачена постійна установка «П» (що відповідає прицілу «З»), яка забезпечує ураження цілі на всіх дальностях прямого пострілу по грудній цілі: для автомата Калашникова АК/АКМ (висотою 50 см) – 350 м; для ручних кулеметів Калашникова РПК – 365 м, а по фігурі, що біжить, – 525 м [10,11].

Діоптричні приціли забезпечують більшу точність наведення, ніж секторні й рамкові. Це можна пояснити властивістю ока, яке під час візування через діоптр інстинктивно ставить мушку в центр його отвора і фіксує дві точки візування – мушку й ціль, що значно полегшує прицілювання, а розпливчатість контурів діоптра не

заважає точності прицілювання.

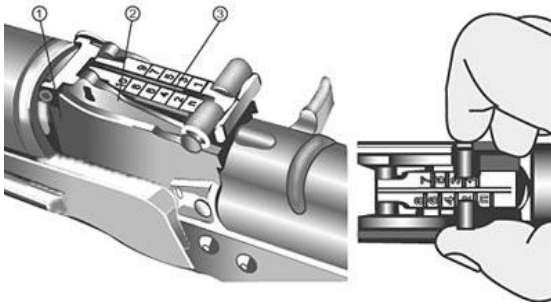


Рисунок 1.6 – Секторний приціл автомата Калашникова й спосіб його встановлення:
1 – колодка прицілу; 2 – сектор; 3 – прицільна планка

Оптичні приціли

Під час прицілювання за допомогою механічного прицілу стрілець з'єднує три точки, що розміщені на різних відстанях від ока: проріз прицілу (діоптр), мушку та точку прицілювання. Як відомо, око людини може одночасно чітко бачити лише ті предмети, що знаходяться на одній відстані, а більш близькі й більш віддалені видно розпливчасто. Ця властивість ока не дозволяє одночасно однаково виразно бачити проріз прицілу, мушку та ціль. Тому під час візування незброєним оком важко виконати точне наведення. Відхилення куль через неточність наведення можуть бути значними.

Іншим недоліком механічних прицілів є те, що їх недоцільно використовувати під час стрільби на великі дальності. Таке обмеження пов'язане з властивістю людського ока, що може бачити предмети лише тоді, коли кут зору не менший від певної величини. Чим далі ціль,

тим менший кут зору, під яким її видно. Малі цілі на великих відстанях не помітні неозброєним оком. Орієнтовно вважають, що механічними прицілами можна користуватися, якщо дальності до цілі не перевищують 2-3 км. У поганих умовах видимості й за малих розмірів цілі такі дальності потрібно зменшувати в багато разів.

Під час візування оптичним прицілом стрілець з'єднує зображення перехрестя із зображенням точки прицілювання. Обидві точки однаково чітко помітні одночасно, що забезпечує велику точність наведення. Крім того, під час користування оптичним прицілом стрілець бачить ціль під більшим кутом зору, ніж під час візування неозброєним оком. Зображення цілі займає велику площу на сітківці ока, що дає можливість сприймати менші деталі.

Під час користування оптичним прицілом в око стрільця потрапляє більша кількість променів світла, ніж під час спостереження за ціллю без нього. Оптичні приціли дозволяють виконувати пряме наведення на великі дальності до цілі й влучно стріляти за недостатнього освітлення. На основі дослідних даних можна стверджувати, що оптичні приціли, встановлювані на спеціальних кронштейнах, дають можливість підвищити точність наведення 9–12 разів порівняно з механічними.

Основний недолік оптичних прицілів – обмеження поля зору, що ускладнює стрільбу по рухомих цілях. Необхідно враховувати також велику вартість. У стрілецькій зброї оптичні приціли здебільшого використовують для оснащення снайперських гвинтівок.

Залежно від будови обертаючої системи оптичні приціли стрілецької зброї поділяють на телескопічні й призматичні. Телескопічні приціли типові для гвинтівок, призматичні – для кулеметів.

Найпростіший оптичний телескопічний приціл скла-

дається з металічного корпусу, чотирьох лінз, двох діафрагм, що обмежують світловий потік променів, механізму плоскопаралельної пластинки зі шкалами та штрихами поділками для візування й механізму переміщення. Передня частина прицілу, спрямована на ціль, називається об'єктивом, а задня, спрямована до ока, – окуляром. Окуляр може мати діоптричне кільце для встановлення чіткості зображення. Між окуляром та об'єктивом розміщена обертаюча система, після проходження променів через яку одержують дійсне й пряме зображення цілі. Вертикальна лінія перехрестя переміщається обертанням верхнього барабанчика з мікрометричним гвинтом, горизонтальні (вирівнювальні) лінії - обертанням бокового барабанчика. На барабанчиках нанесені поділки прицілу.

У третьому розділі підручника висвітлене використання нічних прицілів під час ведення вогню зі стрілецької зброї. Нижче зазначені тактико-технічні характеристики сучасних прицілів нічного бачення, типових для стрільби з автоматів (кулеметів).



Рисунок 1.7 – Приціл нічного бачення ПНВ-17

Приціл використовують на автоматичній стрілецькій зброї на зразок АКМ, АК-74, ручних гранатометах РПГ-7,

також його можна адаптувати для установки на різних видах зброї.

Забезпечує ефективне знаходження цілі й прицілювання на дальності пострілу стрілецької зброї з автоматичним регулюванням яскравості зображення.

Конструкція прицілу герметична, стійка до ударних навантажень під час стрільби.

Технічні характеристики

Збільшення, крат	3,5
Поле зору, °	12
Діаметр вихідної зіниці, мм	7
Віддалення вихідної зіниці, мм	40
Діапазон діоптричності окуляра, дптр	±4
Роздільна здатність, "	74
Межі вивірення, °	±1
Габаритні розміри, мм	215 x 86 x 180
Вага, кг	1,2
Діапазон робочих температур, °С	-30 – +40

Уніфікований стрілецький приціл 1П29

Призначений для прицільної стрільби з автомата АК-74 і кулеметів РПК-74 у світлий час доби та вночі по цілях, що світяться або підсвічуються. Приціл має далекомірну шкалу й оснащений механізмами введення кутів прицілювання та вивірення по висоті й напрямку. Для підсвічування прицільного знака використовують джерело світла, що не потребує елемента живлення.



Рисунок 1.8 – Уніфікований стрілецький приціл 1П29

Технічні характеристики прицілу 1П29

Збільшення, крат	4
Роздільна здатність, "	13
Поле зору, °	8
Діаметр вихідної зіниці, мм	6,5
Віддалення вихідної зіниці, мм	35
Джерело живлення	Світлоелемент Т(3)-08
Напруга, В	–
Габаритні розміри, мм	203 x 80 x 178
Вага, кг	0,8

Електронно-оптичний прилад пасивної дії

Електронно-оптичний прилад пасивної дії призначений для спостереження й забезпечення прицільної стрільби вночі з автоматів АКМ, АК-74, АК-74М, кулеметів РПК,

РПК-74, снайперської гвинтівки СВД, ручного протитанкового гранатомета РПГ-7. Приціл оснащений механізмами введення кутів прицілювання, вивірення по висоті та напрямку, регулювання яскравості сітки. За допомогою прицілу можна визначати відстань до цілі, якщо відомі її розміри.



Рисунок 1.9 – Електронно-оптичний прилад пасивної дії

Технічні характеристики приладу

Використовуваний на таких видах зброї:	АКМ, АК74, АК74М, РПК, РПК-74, РПГ-7
Дальність виявлення, м:	
– бронетехніки;	600
– живої сили	400
Кутове поле зору, °	5
Віддалення вихідної зіниці, мм	50
Діаметр вихідної зіниці, мм	5
Роздільна здатність, "	28
Габаритні розміри, мм	458 x 99 x 186
Вага, кг	2

Як джерело живлення замість акумуляторної батареї можна використовувати контейнер К-316 із трьома джерелами живлення напругою 1,5 В.

1.7 Вибір прицілу й прицілювання

Для вибору прицілу та точки прицілювання необхідно визначити відстань до цілі й урахувати зовнішні умови, що можуть впливати на дальність і напрямок польоту кулі.

Приціл для ураження наземних цілей вибирають так. Під час стрільби на відстані до 300 м вогонь ведуть здебільшого з прицілом «З» або «П», а на відстані понад 300 м – із прицілом, що відповідає дальності до цілі.

Точкою прицілювання переважно є середина нижнього краю цілі. Під час стрільби по високих цілях (фігурах, що біжать) краще прицілюватися в середину цілі.

Значні відхилення температури повітря від табличної (+15 °С) змінюють дальність польоту кулі. Тому під час стрільби в холодну пору року приціл потрібно збільшувати, а в спекотну зменшувати на половину поділки прицілу.

Боковий вітер значно впливає на політ кулі, відхиляючи її вправо або вліво. Під час стрільби необхідно виносити точку прицілювання в ту сторону, з якої дме вітер, залежно від його швидкості.

Поправку під час сильного вітру (8 м/с і більше) беруть удвічі більшою, а під час слабкого (до 2 м/с) – удвічі меншою.

Якщо вітер дме під гострим кутом до напрямку стрільби, поправку беруть удвічі меншою, ніж під час вітру, що дме під кутом 90 °.

Момент для відкриття вогню визначають за командою командира «Вогонь», а під час самостійного ведення вогню – залежно від обстановки й положення цілі.

Найбільш вигідні для відкриття вогню моменти, в які ціль можна уразити раптово, її чітко видно, наприклад противник групується, підставляє фланг або піднімається на повний зріст.

Раптовий вогневий напад на противника, особливо з флангу, діє на нього приголомшливо й завдає йому найбільшого ураження.

Під час ведення вогню автоматник (кулеметник) повинен уважно спостерігати за результатами вогню та корегувати його.

Про результати свого вогню роблять висновки за рикошетами, трасами й поведінкою противника.

Вогонь корегують винесенням точки прицілювання на значення відхилення рикошетів або трас у сторону, протилежну їх відхиленню. Для корегування автоматичного вогню по трасах необхідно, щоб стрільба велася патронами зі звичайними й трасувальними кулями таким співвідношенням: на три патрони зі звичайними кулями один патрон із трасувальною.

Ознаками, що свідчать про дієвість свого вогню, можуть бути втрати противника, його перехід від перебігань до переповзань, розчленовування та розгортання колон, ослаблення або припинення вогню противника, його відхід або переміщення в укриття.

Поодинокую (окрему) чітко помітну ціль, обстрілюють чергами або одиночними пострілами залежно від її важливості, розмірів і дальності до неї. Близько розміщені або менш небезпечні цілі уражають поодиноким вогнем. Чим більш небезпечна й віддалена ціль, тим більш довгими чергами потрібно стріляти по ній. Робити це варто доти, доки ціль не буде знищеною або не зникне.

Під час стрільби по цілі, що з'являється, час на стрільбу обумовлений часом її появи. Для ураження цілі, що з'являється, необхідно, визначити місце її появи,

швидко підготуватися до стрільби й відкрити вогонь. Швидкість відкриття вогню має вирішальне значення для ураження цілі. Якщо за час підготовки до стрільби ціль сховалася, під час її повторної появи уточнюють наведення та відкривають вогонь [2].

Під час стрільби по цілі, яка неодноразово з'являється, потрібно мати на увазі, що вона може з'явитися в новому місці, тому її ураження залежатиме від уважності під час спостереження, швидкості підготовки до стрільби й відкриття вогню.

Ціль, що з'являється, уражають чергами (поодинокими пострілами) до її повного знищення.

Групову ціль, що складається з окремих, виразно видимих фігур, обстрілюють чергами, послідовно переносючи вогонь з однієї фігури на іншу.

Широку ціль, що складається з неясно видимих фігур, або замасковану та поодинокую замасковану ціль обстрілюють із розсіюванням куль по фронту цілі (маски) чи послідовним перенесенням точки прицілювання від одного флангу цілі (маски) до іншого приблизно на ширину мушки.

По атакуючій живій силі противника на відстанях від 100 м і ближче стріляють довгими чергами з розсіюванням куль по фронту цілі.

Розсіювання куль по фронту цілі під час стрільби досягають кутовим переміщенням автомата в горизонтальній площині.

Швидкість кутового переміщення автомата під час стрільби з розсіюванням куль по фронту цілі залежить від дальності стрільби й необхідної щільності вогню (не менше ніж дві кулі на кожний метр фронту цілі).

Під час руху цілі на стрільця або від нього на відстанях, що не перевищують дальності прямого пострілу, вогонь ведуть з установами прицілу, яке відповідає

дальності прямого пострілу. На відстанях, що перевищують дальність прямого пострілу, вогонь ведуть з установкою прицілу, яка відповідає тій відстані, на якій ціль може опинитися в момент відкриття вогню.

Вогонь по цілі, що рухається під кутом до площини стрільби, ведуть способом супроводження цілі або її очікування (вогневого нападу).

Під час ведення вогню способом супроводження цілі військовослужбовець, переміщуючи автомат, безперервно утримує лінію прицілювання попереду цілі на певну величину, що називається упередженням, стрільбу веде короткими чергами в моменти найбільш правильного наведення автомата.

Під час ведення вогню способом очікування цілі (вогневого нападу) стрілець прицілюється в точку, вибрану попереду руху цілі, а з її підходом до цієї точки дає довгу чергу.

Використання трасувальних куль під час стрільби по рухомих цілях забезпечує краще спостереження за результатами стрільби й можливості уточнення упередження.

Вогонь по живій силі противника на бронетранспортерах, автомобілях (мотоциклах) ведуть звичайними та бронебійно-запалювальними кулями.

З автоматів (кулеметів) по літаках і парашутистах стріляють у складі відділення (взводу) на дальності до 500 м з установленням прицілу «3» або «П».

Вогонь по літаках відкривають лише за командою командира, а по парашутистах – за командою або самотійно.

По літаках стріляють бронебійно-запалювальними кулями, а за їх відсутності – звичайними; по парашутистах – звичайними кулями. Для корегування вогню використовують патрони з трасувальними кулями.

По літаку, що пікірує в сторону військовослужбовців,

стріляють безперервним вогнем, прицілюючись у центр цілі або наводячи автомат по стволу. Вогонь відкривають із дальності 700-900 м і ведуть до виходу літака з пікірування.

По літаку, що летить у сторону або над військово-службовцями, стріляють загороджувальним або супроводжувальним способом.

Під час стрільби загороджувальним способом вогонь відділення (взводу) за командою командира зосереджують на напрямку руху літака, що наближається. На напрямок зосередження вогню вказують чергою трасувальних куль. Стріляють безперервним вогнем до виходу літака із зони вогню.

Під час ведення вогню супроводжувальним способом утримують лінію прицілювання попереду літака, періодично проводять довгі черги. Упередження в такому разі вдвічі менше, ніж під час стрільби загороджувальним способом.

Під час корегування вогню за трасами потрібно мати на увазі, що траси, спрямовані на літак, здаються стрільцеві такими, що йдуть вище за літак і дещо попереду нього.

По повітряних цілях (вертольотах, транспортних літаках), що летять повільно, ведуть вогонь супроводжувальним способом.

По парашутистах стріляють довгими чергами. Точку прицілювання виносять у напрямку зниження парашутиста.

1.8 Основні положення Курсу стрільб зі стрілецької зброї

Успішне виконання Курсу стрільб забезпечують:

- своєчасним і правильним плануванням вогневої підготовки, наявністю сучасної навчальної матеріально-технічної бази, що дозволяє створювати різну мішеневу обстановку та якісно проводити комплексні заняття з підрозділами з усіх розділів зазначеної сфери;

- високою професійною й методичною підготовкою осіб офіцерського, сержантського та старшинського складів (інструкторів);

- ефективним використанням навчально-тренувальних засобів;

- глибоким знанням тими, хто навчається, основ і правил стрільби, матеріальної частини зброї (озброєння), боеприпасів, приладів стрільби (спостереження), систем управління вогнем, їх правильною підготовкою до стрільби, умінням швидко виявляти й уражати цілі за будь-яких умов;

- високою злагодженістю дій усіх членів екіпажу та особового складу підрозділів під час виконання вогневих (тактичних) завдань;

- неухильним додержанням умов вправ бойових стрільб (ВБС), їх порядку виконання, виконанням планів бойових стрільб (БС) та вимог до заходів безпеки.

За своїм призначенням вправи стрільб поділяють на:

- вправи базового рівня для початкового загального й фахового індивідуального навчання стрільби з усіх видів зброї, крім озброєння танків і БМ, та метання ручних гранат без урахування часу на стрільбу й кількості боеприпасів;

- вправи спеціалізованого рівня для поглибленого навчання стрільби, вдосконалення тими, хто навчається,

вмінь й навичок виконання вогневих завдань зі стрілецької зброї (підствольних гранатометів), гранатометів (ручних, станкових та автоматичних; реактивних протитанкових гранат), вогнеметів, а також озброєння танків і БМ, спеціальних машин у різних видах бою (з проведенням взаємозміни військовослужбовців у відділеннях (екіпажах, розрахунках, обслугах);

– вправи бойового рівня для набуття й удосконалення вмінь, навичок та досягнення злагодженості дій тими, хто навчається, виконання комплексних (вогневих і тактичних) завдань упродовж колективної підготовки в складі бойових груп, екіпажів, відділень, взводів (взводних тактичних груп) на тактичному рівні, зокрема у взаємодії з артилерією, авіацією й підрозділами інших родів військ.

Вправи базового рівня передбачають:

- вправи початкових стрільб (далі – ВПС);
- вправи навчальних стрільб (далі – ВНС);
- навчальні вправи з метання ручних гранат.

Вправи спеціалізованого рівня такі:

- вправи навчальних стрільб;
- вправи контрольних стрільб (далі – ВКС).

Вправи бойового рівня підготовки охоплюють:

- ВБС у складі бойових груп – бойової двійки (трійки, пари);
- ВБС у складі екіпажу БМ;
- БС і ВБС у складі відділення (взводу).

ВПС призначені для набуття первинних навичок виконання вогневих завдань. Їх відпрацьовують усі категорії військовослужбовців.

Мета підготовчих вправ стрільб (далі – ПВС) – спрямоване навчання виконання найбільш складних вогневих завдань (елементів) навчальних та контрольних вправ стрільб.

ВНС передбачені для послідовного навчання військовослужбовців самостійного виконання вогневих завдань у сучасному бою всіма способами по різних цілях за будь-яких умов, підтримання й удосконалення індивідуальної підготовки.

ВНС відпрацьовують на НТЗ зі стрілецької зброї, озброєння бойових і спеціальних машин на військових стрільбищах та директрисах БМ.

Мета ВКС – визначення рівня засвоєння вогневої підготовки військовослужбовцями в результаті проведення інспекційних заходів, перевірок, контрольних занять, випускних іспитів, підтвердження та підвищення класної кваліфікації.

ВБС (БС) призначені для навчання й удосконалення навичок особового складу бойових груп, екіпажів, відділень і взводів з ефективного використання зброї та озброєння БМ, навчання злагоджених дій і вмілого виконання вогневих завдань на полі бою, а для командирів підрозділів – управління вогнем і маневром бойових груп (підрозділів) під час виконання завдань за призначенням за будь-яких умов обстановки.

Успішне навчання військовослужбовців вогневої підготовки досягають визначеною послідовністю виконання вправ стрільб.

Відпрацювання курсу починають із ВПС зі стрілецької зброї, виконуваної всіма категоріями військовослужбовців.

У подальшому відповідно до категорій та посадового призначення військовослужбовців вправи стрільб виконують у певній послідовності.

Особи офіцерського, сержантського й старшинського складів, солдати (матроси), курсанти (слухачі) ВЗВО Збройних сил України:

– стрільці, кулеметники – ВПС, 1 а ВНС, 1 б ВНС, 2 ВНС (підготовка за фахом);

– стрільці, кулеметники – 3 ВНС, 4 ВНС, 5 ВНС, 6 ВНС (підтримання й удосконалення фахової підготовки).

Вправи стрільб зі стрілецької зброї ті, хто навчається, виконують зі штатної зброї. Військовослужбовці, які не мають закріпленої за ними зброї, роблять це зі зброї того підрозділу, що забезпечує проведення стрільб. Вправи одиночних стрільб із БМ із колективної зброї виконують у складі штатних (зведених) екіпажів.

Під час виконання вправ стрільб зі стрілецької зброї ті, хто навчаються, повинні бути в польовій формі одягу з польовим спорядженням, шоломом, бронежилетом і двома ручними гранатами, сумкою для магазинів, сумкою із ручними гранатами, флягою, малою лопатою (для офіцерів – без малої лопати), засобами індивідуального захисту (протигазом, бронежилетом).

Під час виконання вправ стрільб з озброєння БМ члени екіпажів повинні бути в спецодязі.

Під час виконання вправ стрільб зі стрілецької зброї члени екіпажів БМ, самохідних артилерійських установок, обслуг БМ військ протиповітряної оборони повинні бути в польовій формі одягу із сумкою для магазинів і засобами індивідуального захисту (протигазом).

Дозволено під час виконання вправ стрільб замінити штатні (бойові) бронежилети навчальними, відповідними їм за об'ємом та масою.

З автоматичної зброї стріляють чергами, за винятком вправ, умовами яких передбачено стрільбу одиночними пострілами.

Під час стрільби в горах у пішому порядку весь особовий склад додатково екіпірують предметами майна, які потрібно нести, або їх заміниками, що відповідають формі й масі укладки, передбаченими нормами постачання

з урахуванням пори року.

Для послідовного навчання виконання вогневих завдань планують вогневі тренування, що проводять на військовому стрільбищі, вогневому містечку, директрисі БМ (далі – навчальні об'єкти вогневої підготовки) удень та вночі за будь-яких погодних умов. Зміст вогневого тренування й кількість навчальних місць на ньому визначає керівник заняття. Вони повинні бути взаємозв'язаними між собою. Водночас потрібно, щоб кожне наступне тренування поряд із вивченням нових питань забезпечувало збільшення й удосконалення раніше засвоєних знань, умінь і навичок тими, хто навчається. На вогневих тренуваннях та заняттях обов'язково необхідно розгортати навчальні місця для приведення зброї до нормального бою. Під час вогневих тренувань відпрацьовують вправи з розвідки цілей і спостереження, управління вогнем, метання ручних імітаційних гранат, а також дії членів екіпажів (обслуг) під час озброєння БМ (зброї).

Під час виконання вправ стрільб організують заняття (тренування) на навчальних місцях. Кількість навчальних місць, номери нормативів (якщо не обумовлені умовами вправи) та зміст занять на них визначає командир підрозділу. Заняття з особовим складом на навчальних місцях проводять відповідно до графіку відпрацювання тем і нормативів, розробленого командиром підрозділу (додаток б).

До виконання вправ стрільб допускають лише тих військовослужбовців, які вивчили матеріальну частину озброєння (зброї) та боєприпасів, вимоги до безпеки, основи й правила стрільби, умови вправи та склали залік. Військовослужбовців (слухачів), які не склали заліку, до стрільби не допускають.

Упродовж навчального періоду ті, хто навчається, періодично повинні виконувати вправи стрільб у протигазах,

а під час інспектування (перевірок) за рішенням того, хто перевіряє, визначають військовослужбовців, які виконують вправи в протигазах, але не більше ніж третину особового складу підрозділу стрільців.

Стрільбу в протигазах проводять без змінювання умов вправи. Особовий склад надягає протигази за командою «Гази», від керівника стрільби на ділянці перед сигналом «Слухайте всі» (для тих, хто стріляє зі стрілецької зброї, – у вихідному положенні), та знімає за командою керівника стрільби на ділянці після повернення БМ (зміни, яка стріляє зі стрілецької зброї) у вихідне положення та виходу з БМ екіпажів.

Ті, хто носять окуляри, виконують вправи стрільб зі стрілецької зброї без протигаза.

Для організації проведення стрільб, керівництва стрільбою, її обслуговування й забезпечення виконання заходів безпеки згідно з наказом командира військової частини призначають:

- старшого керівника стрільби;
- керівника стрільби на ділянці (навчальному об'єкті вогневої підготовки, навчальному місці);
- начальника оточення й підрозділу, який призначає особовий склад оточення;
- чергового лікаря (фельдшера);
- начальника пункту бойового постачання;
- чергового зв'язківця, артилерійського техника (майстра);
- начальника метеопоста (під час виконання вправ стрільб із танків штатним артилерійським пострілом);
- керівника польотами на вертолітній директрисі (під час стрільби з борту вертольотів);
- начальника поста освітлення (під час проведення стрільб уночі з використанням освітлювальних ракет).

Наказом щодо організації проведення навчань (стрі-

льб) (додаток 7) командир військової частини визначає:

- перелік вправ стрільб, запланованих для виконання;
- перелік зброї (озброєння), дозволеної для використання під час навчань (стрільб);
- порядок проведення занять;
- призначення санітарного автомобіля й комплекту невідкладної медичної допомоги, автомобілів для перевезення боєприпасів та особового складу оточення;
- завдання щодо всебічного забезпечення заняття з вогневої підготовки.

Особовий склад оточення призначають напередодні занять (стрільб) згідно з наказом командира військової частини (по стрійовій частині).

Старшому керівникові стрільби підпорядковуються керівники стрільби на ділянках (директрисах, вогневих містечках, навчальних місцях), а також особовий склад, який обслуговує стрільбу.

Старший керівник стрільби з питань організації стрільб і виконання заходів безпеки додержується вимог начальника центру (полігона, командира підрозділу забезпечення заходів бойової підготовки) (далі – начальник полігона).

Керівник стрільби на ділянці (навчальному об'єкті вогневої підготовки, навчальному місці) призначає у військових частинах і підрозділах командира підрозділу, що навчається, або його заступника.

Керівникові стрільби на ділянці підпорядковується весь особовий склад підрозділу, що навчається.

Керівник стрільби на ділянці (навчальному об'єкті вогневої підготовки, навчальному місці) призначає зі складу підрозділу, що навчається, спостерігачів, команду для гасіння пожеж на мішеневому полі, а в разі необхідності – роздавальників боєприпасів, сигналіста, особовий склад

поста освітлення та осіб для ремонту мішеней. Кількість спостерігачів повинна бути такою, що забезпечує надійне спостереження, але не меншою ніж кількість БМ, із яких виконують вправи стрільб.

Підготовку особового складу адміністрації стрільб організовує й проводить старший командир (начальник) [1, 2].

У разі необхідності для обслуговування стрільб можуть призначати інших осіб, обов'язки яких визначає старший командир (начальник).

Загальні обов'язки осіб які керують стрільбою та обслуговують її, зазначені у додатку 1 до Курсу стрільб.

Підготовку навчального об'єкта до занять із вогневої підготовки проводять силами й засобами полігона за участю особового складу підрозділів військових частин.

Начальник полігона відповідає за своєчасну та якісну підготовку полігонного обладнання, гарантовану електробезпеку, створення умов для проведення занять.

Командир підрозділу повинен забезпечити своєчасну та якісну підготовку мішеневого поля, навчальних місць до проведення занять.

Командир військової частини (підрозділу) перед початком стрільби зобов'язаний подати начальникові полігона заявку на підготовку мішеневого поля відповідно до умов вправи, що будуть виконувати.

Усі роботи з підготовки навчальних об'єктів до стрільби закінчуються не пізніше ніж за годину до початку заняття.

Начальник навчального об'єкта доповідає про його готовність до стрільби керівникові заняття (стрільби) на ділянці. Керівник стрільби перевіряє функціональну здатність мішеневого поля, готовність до проведення занять, відповідність мішеневої обстановки умовам виконання вправи. Для підтвердження готовності навчального

об'єкта оформляють акт, що під час заняття зберігає його керівник, а після нього – начальник навчального об'єкта.

Навчальні об'єкти з вогневої підготовки обладнують відповідно до вимог Положення зі служби полігонів Сухопутних військ Збройних сил України.

Під час виконання вправ стрільб із місця відповідно до умов ведення оборонного бою зі стрілецької зброї на військових стрільбищах рубежем відкриття вогню (далі – РВВ) є вогнева позиція.

Для виконання вправ стрільб зі стрілецької зброї, що передбачають висування, на кожному напрямку військового стрільбища для кожного стрільця облаштовують вогневу позицію, віддалення якої від РВВ повинно забезпечувати створення необхідної кількості варіантів показування цілей. Вогнева позиція містить 2-3 окопи для стрільби стоячи.

Окопи розміщують на віддаленні 10–12 м один від одного по фронту та з'єднують між собою ходом сполучення глибиною 1,5 м, у якому обладнують два входи.

Для зміни вогневої позиції на відстані 10–25 м (відстані короткої перебіжки) виставляють камені, колоди, інші природні укриття, що можна використовувати під час вибору вогневої позиції.

Під час виконання вправ із метання бойових ручних гранат рубіж метання розміщують так, щоб у радіусі 300 м не було людей та об'єктів, що можуть бути уражені уламками гранат.

На глибині до 200–300 м мішеневого поля влаштовують укриття й споруджують макети різних місцевих предметів (каменів, колод, колодязів, огорож тощо), що дозволяють особовому складу використовувати їх під час виконання вправ стрільб для укриття та маскуванню, які не обмежують можливості ведення вогню з усіх видів зброї.

РВВ – лінія, з досягненням якої дозволена стрільба. РВВ (вогнева позиція) повинен бути розміщеним на відстані від вихідного рубежу не ближче за:

- для стрільби зі стрілецької зброї – 10 м;
- для стрільби з озброєння БМ – 25 м;
- для стрільби з автоматичних гранатометів – 30 м;
- для стрільби з ручних і станкових протитанкових гранатометів – 30 м;
- для стрільби з протитанкових реактивних комплексів (ПТРК) – 80 м;
- для стрільби з вертольота в польоті по наземній цілі – не ближче за 15 м від злітно-посадкового майданчика.

У разі організації й проведення стрільб уночі вносять такі доповнення:

- прапори на командному пункті, дільничних пунктах управління та укриттях (бліндажах) замінюють ліхтарями (на період стрільби – червоного, а в перервах між стрільбою – білого світла);

- у глибині району цілей на кожній ділянці встановлюють коло, що позначає основний напрямок стрільби, обладнане ліхтарем зеленого світла, а на флангах – трикутні знаки, які вказують на межі небезпечного напрямку стрільби, обладнані ліхтарями червоного світла;

- після виконання тими, хто навчається, команди «До бою» керівник стрільби на ділянці видає розпорядження про вимкнення освітлення на командному пункті й навчальних місцях, на ділянці та в тилу навчального об'єкта. У класах, у приміщеннях, вікна оснащують світломаскувальними засобами перед початком занять уночі.

Під час підготовки мішеневого поля до стрільби додержуються таких правил:

- мішені (додаток 3 до Курсу стрільб) фарбують одним кольором під тло навколишньої місцевості, видимість мішеней та їх контури повинні забезпечувати ведення по них

прицільного вогню;

- мішені встановлюють вертикально на рівні поверхні землі (без просвіту) так, щоб до початку показування (руху) їх не було видно стрільцям;

- площина мішеней повинна бути перпендикулярною до площини (напрямку) стрільби з місця відкриття вогню по них;

- заборонено встановлювати мішені поблизу орієнтирів і розмішувати поруч із мішенями будь-які предмети, помітні стрільцям;

- для виконання вправ стрільб кожному нерухому цілю потрібно встановити на двох та більше рубежах, а кожному рухомому – на одному-двох рубежах (уночі на одному рубежі) так, щоб забезпечити можливість зміни послідовності показування цілей та дальностей до них для кожної зміни стрільців у межах дальностей, зазначених в умовах вправи;

- мінімальна кількість варіантів показування рухомих та нерухомих цілей під час виконання кожної вправи навчальних і контрольних стрільб повинна становити: день – три, уночі – дві (у горах удень – два, уночі – один);

- варіанти показування цілей розробляє командир підрозділу стрільців, а затверджує старший командир (начальник). Зазначені варіанти повинні забезпечити показування цілей приблизно на дальній, середній та ближній межах дальностей, обумовлених умовами вправи в кожному варіанті;

- дальності до цілей, наведені в умовах вправ, визначають від місця перебування стрільця (БМ) на момент початку показування цілі (дальність до групової цілі визначають до її середини);

- час показування цілі розраховують від моменту її повного підйому до початку падіння;

- цілі (мішені), по яких ведуть вогонь зі стрілецької зброї, крім вертольота (мішені № 25), повинні падати під

час їх ураження. Упродовж повторного показування групової цілі повинні з'являтися лише мішені, неуразені;

- рухомі цілі повинні з'являтися з початком їх руху й зникати після ураження або наприкінці руху, дозволяючи стріляти по них під час руху в обох напрямках;

- довжину шляху руху цілі (мішені) потрібно вимірювати з моменту її повного підйому до початку падіння;

- у разі встановлення на одній дорозі (одному шляху) декількох цілей вони повинні спостерігатися з РВВ на інтервалі не меншому ніж 0–6, під час фронтального руху й не меншому за 0–10 під час флангового або косоного руху; в курсових кутах більших ніж 25° дозволено використовувати тримірні мішені;

- інтервал між ростовими фігурами, що рухаються на одній установці, повинен становити мінімум 2 м; інтервал між мішенями необхідно визначати за просвітом між суміжними краями мішеней;

- мішені зі складу групової цілі (мішені, встановлені на одному рубежі) повинні спостерігатися з РВВ (вогневої позиції) на дальності до 500 м з інтервалом 0–20, а на дальностях, більших ніж 500 м, – з інтервалом 0–25.

Ведення розвідки цілей, визначення дальності й цілевказання

Вправи з розвідки цілей призначені для навчання спостереження в бою, виявлення й розпізнавання цілей і визначення дальностей до них різними способами, напрямку, швидкості руху цілей та цілевказання.

Вправи відпрацьовують під час кожного вогневого тренування та вправ стрільб на навчальному місці, обладнаному мішеневим полем із цілями, що з'являються й рухаються, на дальностях дійсного вогню. Під час виконання вправ на вогневих містечках, на яких глибина мішеневого

поля не дозволяє встановлювати мішені на визначені в умовах вправ дальності, дозволено зменшувати дальність до них, одночасно зменшуючи розміри мішеней на відповідну величину.

Для визначення дальності окомірним способом і за допомогою прицілу-далекоміра виставляють мішені (макети) натурального розміру, а для визначення дальності за кутовою величиною цілі дозволене її зменшення.

Мішені цілей, що рухаються, встановлюють на візках шляхопроводів вогневих містечок й можуть позначати макетами бойової техніки й мішенями (фронтальної чи бортової конфігурації).

Цілі (мішені), що з'являються, у вправах виставляють у секторі 40–60 °.

Кожну ціль установлюють на двох-трьох рубежах, щоб забезпечити можливість змінювання послідовності та дальності показування цілей для кожної зміни тих, хто навчається.

За відсутності мішеневого поля потрібної глибини дозволено мати роздільні ділянки з цілями, що з'являються й рухаються. У такому разі навички відпрацьовуються на них або послідовно як самостійні вправи, кожну на своїй ділянці.

Перед виконанням вправ необхідне вивчення приладів стрільби та спостереження, способів визначення дальностей й цілевказань, макетів (зразків мішеней) бойової техніки, характерних розвідувальних ознак перебування особового складу, розрахунків і вогневих засобів.

Вправи відпрацьовують у складі відділень, а з екіпажами БМ – також у складі взводу.

Виконання вправи оцінюють залежно від її умов за кількістю виявлених й розпізнаних цілей, а також правильно поданим цілевказанням.

Цілевказання вважають правильно поданим, якщо точно зазначені тип, перебування, характер дії (положення, напрямок та швидкість руху) цілі й дальність до неї.

Характер дій цілі вважають визначеним, якщо правильно визначений напрямок руху цілі (фронтальний, фланговий, косий, від фронту, до фронту, праворуч-ліворуч, ліворуч-праворуч) і помилка у вимірі швидкості руху цілі становить не більше ніж 5 км/год для бойової та іншої техніки й не більше за 2 м/с для живої сили.

Під час визначення дальності до цілі окомірним способом і за шкалами прицілу (приладу) точність виміру дальності оцінюють так:

- «відмінно», якщо помилка виміру становить не більше ніж 25 м (50 м уночі) дійсної дальності до живої сили й не більше за 50 м (100 м уночі) до бойової та іншої техніки;

- «добре», якщо помилка виміру становить не більше ніж 50 м (75 м уночі) дійсної дальності до живої сили й не більше за 100 м (150 м уночі) до бойової та іншої техніки;

- «задовільно», якщо помилка становить не більше ніж 75 м (100 м уночі) дійсної дальності до живої сили й не більше за 150 м (200 м уночі) до бойової та іншої техніки.

Під час визначення дальності до цілі далекоміром дозволена помилка залежить від типу далекоміра й точності виміру дальності до цілі. Можливі оцінки за вправу – «виконав», «не виконав».

На початку заняття командир підрозділу (керівник заняття):

- повідомляє його тему, мету й порядок проведення;
- перевіряє знання тими, хто навчається, основних положень Курсу стрільб, умов виконання вправ та вимог до безпеки;
- ставить командирам взводів (відділень) і тим, хто навчається, бойові завдання залежно від умов вправи.

Під час постановки завдання керівник уводить тих, хто навчається, в тактичну обстановку, визначає орієнтири, положення й характер дій противника, місце розвідки, сектор спостереження та порядок доповіді про результати розвідки.

Командири БМ перед початком виконання вправи екіпажем визначають (уточнюють) сектори спостереження кожному членові екіпажу.

Заборонено повідомляти тим, хто навчається, про розміщення цілей і порядок їх показування.

Після постановки завдання тим, хто навчається, зайняття ними зазначених місць, перевірки зв'язку з екіпажами БМ та доповідання про готовність керівник віддає команду: «До розвідки цілей приступити», за якою оператор починає показування цілей, а ті, хто навчається – виконання вправи. Показувати цілі дозволено як послідовно, так і одночасно.

Результати розвідки цілей ті, хто навчається, записують в оціночній відомості розвідки цілей спостереженням або доповідають керівникові усно відповідно виявлення. Після закінчення виконання вправи керівник коротко аналізує його та повідомляє оцінку кожному тому, хто навчається (екіпажу бойової машини).

Командирам підрозділів дозволено вносити до умов вправ різні доповнення й зміни. Водночас їм необхідно враховувати озброєння та бойову техніку, наявну на озброєнні підрозділу, рівень підготовки особового складу, забезпеченість і стан навчальної матеріально-технічної бази.

Під час виконання вправ із розвідки цілей командирам підрозділів дозволено використовувати дійсні зразки БПЛА для виявлення й розпізнавання цілей, визначення дальностей та характеру дій для стрільби напівпрямим і непрямим наведенням на великі відстані. Як цілі можна

експлуатувати реальні зразки техніки в режимі реального часу. Перед виконанням вправи з використанням БПЛА особовий склад повинен вивчити його характеристики та можливості.

У навчальних підрозділах, військових частинах, ВЗВО вправи з розвідки цілей розробляють навчальні частини, кафедра відповідно до умов виконуваних вправ навчальних стрільб.

Вправи з розвідки цілей і цілевказання

1-ша вправа

Визначення типу та знаходження цілей різними способами

Цілі й дальності до них:

- танк (мішень № 12): дальність – 1600–1400 м, час показування – 30 с удень (40 с уночі);
- БМП (мішень № 14): дальність – 900–600 м, час показування – 30 с удень (40 с уночі);
- РПГ (мішень № 9): дальність – 600–400 м, час показування – 40 с удень (50 с уночі);
- кулеметна обслуга (мішень № 10 а): дальність – 400–200 м, час показування – 30 с удень (40 с уночі);
- піхота, яка залягла (два стрільці), – грудна фігура (мішень № 6) на фронті, не меншому ніж 6 м: дальність – 200–100 м, час показування – 20 с удень (30 с уночі).

Час на виконання вправи обмежений часом показування цілей.

Оцінка:

- «відмінно», якщо правильно визначено тип і знаходження не менше ніж п'яти цілей;
- «добре», якщо правильно визначено тип та знаходження не менше ніж чотирьох цілей;

– «задовільно», якщо правильно визначено тип і знаходження не менше ніж трьох цілей.

Особливості виконання вправи.

Вправу виконують із відпрацюванням цілевказання (без визначення характеру дій та дальності до цілі) різними способами: від орієнтирів (місцевих предметів); від напрямку умовного руху (напрямку стрільби); за баштовим кутоміром (лімбаом спостережного приладу); наведенням зброї на ціль (із використанням системи командирського цілевказання). На одному занятті відпрацьовують здебільшого один спосіб цілевказання.

Стрільці, кулеметники, гранатометники відпрацьовують вправу в складі своїх відділень (поста спостереження й підслуховування) з окопу, обладнаного для стрільби; члени екіпажу БМ – із БМ в окопі (на рамі колихання, навчальному місці вогневого містечка).

Уночі дальності визначають за спалахами і звуками, що імітують постріли відповідних зразків озброєння.

Зразки форми доповіді (запису) результатів розвідки (спостереження):

«Орієнтир 1-й, ліворуч 0–10, ближче 100, танк»;

«Розвилка дороги, ближче за 200, БМП»;

«35–00, на узліссі, ближче ніж 150, кулеметна обслуга».

2-а вправа

Визначення дальності до цілі окомірним способом

Цілі й дальності до них:

– танк в окопі (мішень № 12 б): дальність – 1400–1200 м, час показування – 30 с удень (40 с уночі);

– БМП (мішень № 14): дальність – 1200–1100 м, час показування – 30 с удень (40 с уночі);

- РПГ в окопі (мішень № 9 а): дальність – 500–300 м, час показування – 30 с удень (20 с уночі);
- ростова фігура (мішень № 8): дальність – 400–200 м, час показування – 30 с удень (20 с уночі).

Час на виконання вправи: обмежений часом показування цілей.

Оцінка:

- «відмінно», якщо правильно визначені дальності до чотирьох цілей, водночас не менше ніж до двох цілей на оцінку «відмінно»;
- «добре», якщо правильно визначені дальності до трьох цілей;
- «задовільно», якщо правильно визначені дальності до двох цілей.

Особливості виконання вправи

Дальність до цілей ті, хто навчається, визначають такими способами: за ступенем видимості, порівнянням відомої відстані між місцевими предметами (орієнтирами) з невідомою відстанню до цілі. Для цього на мішеневому полі виставляють два місцевих предмети, наприклад макети телеграфних стовпів із відстанню 100 м між ними тощо.

Вправу ті, хто навчається, відпрацьовують під час перебування в окопі (на посту спостереження й підслуховування), а екіпажі БМ – у машинах.

Уночі визначають дальність за спалахами й звуками, що імітують постріли відповідних зразків озброєння.

Зразки форми доповіді (запису) результатів розвідки (спостереження):

«Орієнтир 1-й, ліворуч 0–10, ближче ніж 100, танк в окопі, 1 300»;

«Розвилка дороги, далі за 200, РПГ, 400»;

«35–00, на узліссі, ростова фігура, 300».

3-тя вправа
Визначення дальності до цілі за її кутовим розміром
і за допомогою далекомірної шкали прицілу
(приладу спостереження)

Цілі й дальності до них:

- танк (мішень № 12): дальність – 1 400–1200 м, час показування – 30 с удень (40 с уночі);
- безвідкатна гармата (ПТРК) на автомобілі (мішень № 17 а), що рухається під кутом 15–25° до площини стрільби на ділянці 200 м зі швидкістю 15–20 км/год: дальність – 800–600 м;
- ручний кулемет (мішень № 10): дальність – 700–500 м, час показування – 40 с удень (50 с уночі);
- група піхоти, яка атакує (відходить) – дві ростові фігури (мішень № 8) на фронті, не меншому ніж 3 м, що рухаються під кутом 15–25° до площини стрільби зі швидкістю 2–3 м/с на ділянці 60 м: дальність – 400–300 м.

Час на виконання вправи: обмежений часом показування цілей.

Оцінка:

- «відмінно», якщо правильно визначені дальності до всіх цілей, водночас не менше ніж до трьох цілей на оцінку «відмінно»;
- «добре», якщо правильно визначені дальності до трьох цілей, водночас не менше ніж до двох цілей на оцінку, не нижчу за «добре»;
- «задовільно», якщо правильно визначені дальності до двох цілей на оцінку, не нижчу за «задовільно».

Особливості виконання вправи

До початку заняття ті, хто навчається, повинні вивчити лінійні розміри (висоту й ширину різних цілей) мішеней та повторити кутові величини (значення) підручних засобів, шкал прицілів і приладів спостереження.

Вправу стрільці, кулеметники, гранатометники, снайпери виконують в складі своїх відділень (посту спостереження й підслуховування). Для визначення дальностей вони повинні мати штатну зброю, біноклі та підручні засоби (навчальний патрон, олівець, сірники тощо); члени екіпажів БМ користуються прицілами й приладами спостереження БМ.

Екіпажі БМ, які мають далекоміри, після аналізу дій щодо визначення дальності за кутовою величиною цілі та далекомірною шкалою прицілу (приладу спостереження) з дозволу керівника перевіряють правильність своїх вимірів далекоміром.

Уночі дальність визначають за спалахами й звуками, що імітують постріли відповідних зразків озброєння.

Зразки форми доповіді (запису) результатів розвідки (спостереження):

«Орієнтир 1-й, ліворуч 0–10, ближче 100, танк, 1 200»;

«Розвилка дороги, далі за 200, атакуюча група піхоти, 300»;

«35–00, на узліссі, ручний кулемет, 600».

Вимоги до заходів безпеки

Загальні вимоги до безпеки під час проведення стрільб

1 Безпеки під час стрільби досягають чіткою організацією стрільб, точним додержанням правил і вимог до

заходів безпеки, високою дисциплінованістю всіх військово-вслужбовців.

На кожній директрисі (військовому стрільбищі) з урахуванням особливостей та місцевих умов розробляють і вивішують на командному пункті й дільничних пунктах управління інструкцію щодо вимог до заходів безпеки, що повинен детально знати особовий склад підрозділів, яких виводять на стрільбу. ***Особового складу, який не засвоїв правил і вимог до безпеки, до ведення вогню та обслуговування стрільби не допускають.***

2 Кожен військовослужбовець повинен беззаперечно й точно виконувати всі правила та вимоги до заходів безпеки під час стрільби. ***Командири частин та підрозділів несуть повну відповідальність за точне виконання встановлених правил і вимог до заходів безпеки підлеглим особовим складом.***

3 Перед проведенням стрільб військові частини наказом, а населення через місцеві органи влади повинні бути повідомленими про час проведення стрільб, а також заборону проходу та проїзду по території полігона з оформленням запису в журналі оповіщення.

4 Мішеневе поле перед стрільбою потрібно оглянути, щоб на його території не було людей, тварин і транспорту.

Для вбезпечення перед кожною стрільбою виставляють оточення.

5 Пересування на полігоні дозволене лише по дорогах та в районах, визначених для цього начальником полігона.

6 Не можна заходити (заїжджати) на ділянки, на яких є снаряди, міни, бомби, вибухові речовини. Вони є забороненими зонами з відповідними попереджувальними написами.

7 Заборонено торкатися до снарядів, мін, бомб, вибухових речовин, що не розірвалися, та предметів імітаційного обладнання. Кожен нерозірваний снаряд,

міну, бомбу, заряд вибухової речовини відразу після виявлення необхідно позначити покажчиком із попереджувальним написом і повідомити начальника полігона.

8 Для контролю безпеки дій стрільців і своєчасного попередження про появу людей, тварин та транспорту на мішеневих полях або в небезпечних зонах, виявлення вибухів і місць падіння снарядів, що не розірвалися, організовують спостереження. Спостерігачів забезпечують оптичними приладами (біноклями, стереотрубами) й планшетами.

9 Дозвіл на відкриття вогню на директрисі (військово-му стрільбищі) дає старший керівник стрільби. Ведення вогню починають лише після підняття на всіх ділянках і командному пункті червоних прапорів (ВСП, ліхтарів).

10 Стрільбу негайно припиняють за командою керівника або кожний стрілець самостійно, в разі:

- появи людей, тварин та машин на мішеневому полі, низько літаючих апаратів, вертольотів над районом стрільби;
- падіння снарядів (гранат) за межами безпечної зони або поблизу бліндажа, в якому перебувають люди, і втрати зв'язку з бліндажем;
- доповіді або подання встановленого сигналу з поста оточення про небезпеку продовження стрільби;
- підняття білого прапора (ВСП, ліхтаря) на командному пункті;
- виникнення пожежі на мішеневому полі й території полігона;
- втрати орієнтування стрільцями.

Для негайного припинення вогню всіма стрільцями, подають команду: **«Стій. Припинити вогонь»** та виставляють білий прапор (ВСП, ліхтар) замість червоного.

За командою **«Стій. Припинити вогонь»**, стрільці,

припиняють вогонь, розряджають зброю.

11 Зброю дозволено заряджати лише після проходження рубежу відкриття вогню.

12 На рубежі припинення вогню розряджають зброю, проводять контрольні спуски, після чого доповідають керівникові стрільби: «Такий-то. Зброю розряджено».

13 Під час виконання вправи бойовою ручною гранатою з бойової машини (в пішому порядку) додержуються таких вимог до безпеки:

- гранати й запали потрібно видавати військовослужбовцям безпосередньо перед виконанням вправи;

- особам, не навченим поводженню з гранатами, заборонено видавати бойові гранати;

- заряджати гранату (вставляти запал) дозволено лише перед її метанням;

- переносити бойові гранати та запали особовому складу дозволено лише в гранатних сумках, під час цього запал повинен бути загорнутим у папір або ганчір'я;

- розбирати бойові гранати, усувати в них несправності й переносити їх без сумок заборонено;

- необхідно оберегати гранати та запали від сильних поштовхів, ударів, вогню, бруду й вологості.

Категорично заборонено:

- заряджати зброю бойовими та холостими набоями, а також бойовими й інертними гранатами до сигналу «**Вогонь**» (команди керівника, командира);

- спрямовувати зброю на людей, у сторону або тил стрільбища незалежно від того, заряджена вона чи ні;

- відкривати та вести вогонь із несправної зброї, несправними боеприпасами або боеприпасами, не передбаченими таблицями стрільби для конкретної системи; за межі небезпечних напрямків стрільби; за піднятого білого прапора на командному (дільничному) пункті й укриттях

(бліндажах); по бліндажах незалежно від того, перебувають у них люди чи ні, а також по інших спорудах (вишках, тригонометричних пунктах і декоративному обладнанню); після втикання ствола зброї в ґрунт або перешкоду;

– залишати будь-де заряджену зброю або передавати її іншим особам: залишати на вогневій позиції (місці для стрільби) індивідуальну зброю без команди керівника (командира);

– перебувати людям і розміщувати боєприпаси, горючі й вибухові речовини позаду ручного та станкового гранатомета в секторі 90° та ближче ніж 30 м;

– упирати казенний зріз ствола гранатомета в певні предмети або ґрунт; використовувати гранати, що мають зовнішні пошкодження; знімати запобіжний ковпачок із основної частини підривника бойової гранати під час стрільби в дощ та сильний сніг; безпосередньо близько до місця стрільби не повинно бути кущів або високої трави; під час стрільби з окопу казенний зріз ствола ручного протитанкового гранатомета повинен знаходитись не ближче за 2 м, а станкового гранатомета – не ближче ніж 7 м від задньої стінки окопу;

– стріляти з автомата з приладом для беззвучної та безполуменевої стрільби (ПБС) звичайними патронами.

Необхідно наголосити, що зазначені вище вимоги до заходів безпеки мають загальний характер. Більш конкретно їх висувають до різних видів стрілецької зброї та виконання практичних стрільб тими, хто навчається.

1.9 Класифікація стрілецької зброї

За призначенням:

- бойова;
- спортивна;
- мисливська;
- навчальна.

За ступенем автоматизації:

- малокаліберна (до 6,5 мм);
- середньокаліберна (6,6–9 мм);
- великокаліберна (9,1–20 мм).

За бойовими можливостями:

- особиста (пістолет, револьвер, автомат);
- індивідуальна (пістолет-кулемет, автомат, гвинтівка, карабін);
- кулемети (ручні, станкові, казематні, великокаліберні);
- снайперські гвинтівки (нормального калібру, великокаліберні);
- протипіхотні гранатомети (ручні, підствольні, автоматичні, станкові);
- протитанкові гранатомети (гранати) (ручні, автоматичні, станкові; спеціального призначення: беззвучні, безполум'яні, портативні).

За кількістю обслуги:

- індивідуальна;
- групова.

За способом виконання стрільби:

- ручна;
- станкова;
- спеціальна.

За кількістю стволів:

- одноствольна;
- двоствольна;
- багатоствольна.

За конструкцією ствола:

- нарізна;
- гладкоствольна.

За характером джерела енергії:

- вогнепальна;
- пневматична.

Перспективи розвитку стрілецької зброї

На думку вітчизняних військових спеціалістів, найбільш перспективними напрямками розвитку стрілецької зброї найближчим часом будуть такі:

- зменшення габаритів зброї;
- зниження маси завдяки використанню в конструкції легких матеріалів й сполучень;
- підвищення надійності функціонування автоматики в складних польових умовах;
- підвищення вогневої потужності й щільності вогню;
- збільшення прицільної дальності, точності та купчастості вогню завдяки використанню куль із покращеною аеродинамічною формою;
- зменшення кількості зразків стрілецької зброї.

Висновки до розділу 1

Зміст цього розділу посідає значне місце в підготовці військовослужбовців (слухачів). У ньому розкриті принципи ефективного й правильного використання стрілецької зброї за призначенням, на яких базується якісна підготовка слухачів, без якої неможливе зразкове виконання завдань ближнього бою.

Навчальний тренінг

Основні поняття й терміни

Внутрішня балістика, зовнішня балістика, явище пострілу, режим вогню, траєкторія, елементи траєкторії, прямий постріл, прицільні пристрої, прицілювання, вправи бойових стрільб, розвідка цілей, заходи безпеки, класифікація стрілецької зброї.

Питання для повторення та самоконтролю засвоєння знань

- 1 Охарактеризуйте явище пострілу.
- 2 Від яких факторів залежить величина початкової швидкості кулі?
- 3 Явище роздуття ствола, його причини та наслідки.
- 4 Від чого залежить живучість ствола?
- 5 Урахування явища віддачі зброї під час стрільби.
- 6 Охарактеризуйте прицільні пристрої, їх практичне використання.
- 7 Назвіть основні заходи безпеки під час ведення вогню.
- 8 Назвіть основні заходи під час підготовки до стрільби.

РОЗДІЛ 2

ОЗБРОЄННЯ ПІДРОЗДІЛІВ

2.1 Призначення та бойові характеристики автомата АК-74М

Автомат АК-74М (рис. 2.1) є індивідуальною зброєю й призначений для знищення живої сили та ураження вогневих засобів противника. Для стрільби в умовах природного нічного освітлення приєднують приціл НСПУМ.

Автомат можна використовувати в комплексі з підствольним гранатометом ГП-25. Для ураження противника в рукопашному бою до автомата приєднують багнет [10].



Рисунок 2.1 – Загальний вигляд АК-74М

Тактико-технічні характеристики автомата

Калібр, мм	5,45
Прицільна дальність, м	1 000
Дальність прямого пострілу:	
– по грудній фігурі, м	440
– по рухомій фігурі, м	625
Темп стрільби, постр./хв	600
Бойова швидкострільність, постр./хв:	
– під час стрільби поодинокими пострілами	40
– під час стрільби чергами	100
Початкова швидкість кулі, м/с	900
Дальність убивчої дії кулі, м	1 350

Гранична дальність польоту кулі, м	3 150
Вага автомата, кг:	
– із розрядженим магазином	3,8
– зі спорядженим магазином	4,1
Місткість магазину, патронів	30
Вага пластмасового магазину, кг	0,2
Вага патрона з кулею зі сталюю серцевиною, г	10,2
Вага багнета, кг:	
– із піхвами	0,37
– без піхв	0,23
Довжина автомата, мм:	
– із примкнутим багнетом	1 105
– без багнета	940

2.1.1 Загальна будова автомата АК-74М

Основні частини й механізми автомата (рис. 2.2):

- **ствол**, призначений для спрямовування польоту кулі;
- **дульне гальмо-компенсатор**, призначене для підвищення купчастості бою та зменшення енергії віддачі;
- **ствольна коробка**, призначена для з'єднання частин автомата, забезпечення закривання каналу ствола затвором і запирання затвора;
- **прицільні пристрої**, призначені для наведення зброї на ціль;
- **кришка ствольної коробки**, призначена для запобігання забрудненню частин механізмів, розміщених у ствольній коробці;
- **приклад і пістолетна рукоятка**, призначені для зручності дій автоматом під час стрільби;



Рисунок 2.2 – Частини і механізми автомата:

1 – ствол; 2 – цівка; 3 – газова трубка зі ствольною накладкою; 4 – кришка ствольної коробки; 5 – затворна рама з газовим поршнем; 6 – зворотний механізм; 7 – затвор; 8 – приклад; 9 – дульне гальмо-компенсатор; 10 – магазин; 11 – багнет; 12 – шомпол; 13 – пенал

- **затворна рама з газовим поршнем**, призначена для приведення в дію затвора й ударно-спускового механізму;
- **затвор**, призначений для досилання патрона в патронник, закривання каналу ствола, розбивання капсуля та викидання гільзи з патронника;
- **зворотний механізм**, призначений для повернення затворної рами із затвором у попереднє положення;
- **газова трубка зі ствольною накладкою**, призначена для спрямування руху газового поршня й запобігання обпіканню рук автоматника під час стрільби;
- **ударно-спусковий механізм**, призначений для спускання курка з бойового взводу, нанесення удару по ударнику, забезпечення ведення автоматичного або по-

одинокого вогню, припинення стрільби та поставлення на запобіжник;

- **цівка**, призначена для зручності дій та запобігання опікам рук;

- **магазин**, призначений для розміщення патронів і їх подання у ствольну коробку;

- **багнет**, призначений для ураження противника в ближньому бою.

Принцип функціонування частин та механізмів автомата ґрунтується на використанні енергії порохових газів, що відводяться через отвори в каналі ствола.

2.1.2 Порядок неповного розбирання й збирання. Огляд і підготовка до стрільби

Порядок неповного розбирання автомата:

- відокремити магазин;
- перевірити відсутність патрона в патроннику, зробити контрольний спуск;
- вийняти пенал із приладдям;
- відокремити шомпол;
- відокремити дульне гальмо-компенсатор;
- відокремити кришку ствольної коробки;
- відокремити зворотний механізм;
- відокремити затворну раму із затвором;
- відокремити затвор від затворної рами;
- відокремити газову трубку зі ствольною накладкою.

Порядок збирання автомата:

- приєднати газову трубку зі ствольною накладкою;
- приєднати затвор до затворної рами;
- приєднати затворну раму із затвором до ствольної коробки;
- приєднати повертальний механізм;

- приєднати кришку ствольної коробки;
- спустити гачок із бойового взводу й поставити на запобіжник;
- приєднати дульне гальмо-компенсатор;
- приєднати шомпол;
- поставити пенал у гніздо приклада;
- приєднати магазин до автомата.

2.2 Правила експлуатації АК-74М

2.2.1 Зберігання, догляд, чищення та змащування зброї

За збереження зброї й боєприпасів у підрозділі відповідальний командира підрозділу [1].

Автомат завжди потрібно зберігати розрядженим, магазин – відокремленим, багнет – знятим, курок – спущеним, зброю – на запобіжнику, приціл – установленим на поділку «П». Автомат знімають із запобіжника лише під час ведення вогню. У разі казарменого або табірнього перебування зброю повинна знаходитися в пірамідах; в окремому відділенні цієї піраміди потрібно зберігати магазини, сумки для них, багнет у чохлі й засоби для догляду за зброєю. Сумка для магазинів та ремінь повинні бути чистими й сухими. У разі тимчасового перебування в певній будівлі зброю необхідно зберігати в сухому місці, віддаленому від дверей, печей. У бойовій обстановці зброю тримають біля себе в руках. Для попередження роздуття або розриву ствола заборонено затикати канал ствола.

Стрілецьку зброю чистять і змащують під безпосереднім керівництвом командира відділення. Він зобов'язаний:

- визначити ступінь розбирання зброї (неповне або повне);

- перевірити справність приладдя та якість матеріалів для чищення;
- перевірити правильність і якість чищення та дати дозвіл на змащування й збирання;
- перевірити правильність змащування та збирання зброї [4, 7].

Автомат повинен бути повністю справним і готовим до дії. Цього досягають своєчасним та вмілим чищенням і змащуванням, дбайливим поводженням та правильним зберіганням [10].

Автомат, що знаходиться в підрозділі, чистять:

- під час підготовки до стрільби;
- після стрільби бойовими й холостими патронами негайно після закінчення стрільби на стрільбищі (в полі). Під час цього чистять і змащують канал ствола (ствольну коробку), газову камеру, газову трубку, газовий поршень, затвор і його раму. Після повернення зі стрільб або навчання проводять остаточне чищення автомата, потім його повторюють упродовж наступних трьох-чотирьох днів;
- після наряду й занять у полі без стрільби, а також після повернення з наряду або занять;
- у бойовій обстановці та на тривалих навчаннях щодня в періоди між бойовими діями й під час перерв на навчаннях;
- якщо автомата не використовували, не рідше ніж один раз на тиждень [4].

Після чищення автомат необхідно змастити. Оливу наносять лише на повністю очищену та суху поверхню негайно після чищення, щоб не допустити дії вологи на метал.

На стрільбищі після стрільби автомат варто чистити у відведених для цього місцях розчином для чищення стволів (РЧС) або рушничною рідкою оливою. Автомат, вичи-

щений на стрільбищі рушничною рідкою оливою, після повернення в казарму необхідно вичистити розчином РЧС [9].

У польових умовах автомат чистять і змащують лише рушничною рідкою оливою.

У разі перебування в казармі або польовому таборі зброю чистять у спеціально відведених місцях і на обладнаних для цього столах, а в бойовій обстановці та на навчаннях – на чистих підстилках, дошках, фанері й т. д. [1].

Автомата потрібно чистити в такому порядку:

- підготувати матеріали для чищення та змащування;
- розібрати зброю;
- оглянути приладдя й підготувати його для використання під час чищення;
- прочистити канал ствола.

Змащування автомата проводять у такому порядку. Спочатку змащують канал ствола, нагвинчують на шомпол протирку та кладуть на нього ганчір'я, просочене оливою, вводять протирку в канал ствола з дульної частини й плавно просувають її два-три рази по всій довжині ствола, щоб рівномірно змастити його тонким шаром оливи. Потім змащують патронник із казенної частини ствола [7].

Решту всіх металевих частин і механізмів автомата покривають тонким шаром оливи за допомогою промасленого ганчір'я. Зайва олива забруднює частини автомата й може спричинити затримки під час стрільби.

Дерев'яних і пластмасових частин не змащують.

Після закінчення змащування автомат збирають. Під час збирання зв'язують номери на його частинах, щоб не переплутати їх із частинами інших автоматів. У кожного автомата номеру на ствольній коробці повинні відповідати номери на кришці ствольної коробки, рамі затвора, газовій трубі, затворі й багнеті.

Після збирання автомата перевіряють функціонування його деталей і механізмів, а потім чистять та змащують магазини й приладдя.

У холодну пору року за температури повітря $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ і нижчої автомат змащують лише рушничною рідкою оливою. Під час переходу з однієї оливи на іншу варто ретельно видалити стару оливу з усіх частин автомата. Для цього необхідно повністю розібрати автомат, промити всі металеві деталі в рушничній рідкій оливі та обтерти їх чистим ганчір'ям [7].

Використання рушничної рідкої оливи, якщо температура повітря нижча за $5\text{ }^{\circ}\text{C}$, заборонено.

Автомат, унесений із морозу в тепле приміщення, чистять через 10–20 хв. після зникнення вологи з металевих частин. Рекомендовано перед входом у тепле приміщення обтерти зовнішні поверхні автомата ганчір'ям, просоченим рідким рушничним мастилом.

Автомат, що здають на склад на тривале зберігання, змащують рідким рушничним мастилом, загортають в один шар спочатку інгібованого, а потім парафінованого паперу.

Під час перевезення залізничним або водним транспортом автомат установлюють у спеціальну піраміду. Якщо вагон (пароплав) не обладнаний пірамідами, автомат можна тримати в руках або класти на полицю так, щоб він не міг упасти чи зазнати пошкодження [4].

Автомат завжди зберігають і переносять незарядженим зі знятим багнетом, крім умов, передбачених статутами й пов'язаними бойовою обстановкою. Автомат завжди повинен бути на запобіжнику, з якого його знімають лише для ведення вогню.

Для попередження роздуття або розриву ствола заборонено затикати його чим-небудь.

Патрони необхідно зберігати в сухому місці та за

можливості закритими від сонячних променів. Змащувати патрони заборонено.

Із патронами потрібно поводитися дбайливо, берегти від пошкоджень, вологи, оливи й бруду, не допускати їх втрати.

2.2.2 Боєприпаси, використовувані до АК-74М

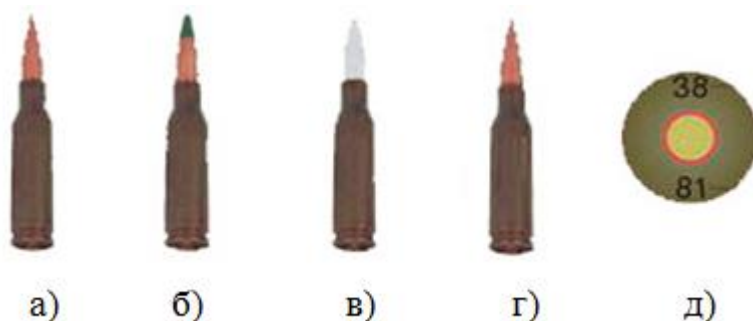


Рисунок 2.3 – Боєприпаси до автомата АК-74М:
 а) патрон із кулею зі стальним осердям; б) патрон із трасувальною кулею; в) холостий патрон; г) навчальний патрон; д) капсульна втулка (38 – номер заводу-виробника, 81 – рік виготовлення)

2.2.3 Можливі затримки під час стрільби й способи їх усунення

Таблиця 2.1 - Затримки під час стрільби

Затримки та її характеристика	Причина	Спосіб усунення
Неподання патронів.	1 Забруднення або несправність магазину	1 Перезарядити автомат і продовжити стрільбу.

Продовження таблиці 2.1

Затвор у передньому положенні, але постріл не відбувся, а в патроннику немає патрона	2 Несправність заскочки магазина	2 Під час повторної затримки замінити магазин. Віддати автомат на ремонт
Патрон кулею втикається в казенний зріз ствола, рухомі частини зупинилися в середньому положенні	Несправність магазина	Утримуючи рукоятку затворної рами, видалити патрон і продовжити стрільбу. Якщо повторюється затримування, змінити магазин
Гільза в патроннику, наступний патрон упирається в неї кулею, рухомі частини зупинилися	1 Брудний патрон чи забруднення патронника 2 Забруднення або несправність екстрактора чи його пружини	1 Відвести рукоятку затворної рами назад та утримувати її в задньому положенні, відділити магазин і вийняти патрон. 2 Оглянути й очистити екстрактор від бруду
Гільза не екстрагована зі ствольної коробки, а залишилася в ній	1 Забруднення третьових частин. 2 Забруднення чи несправність екстрактора	1 Відвести курок затворної рами назад, викинути гільзу. 2 Прочистити газові шляхи, третьові частини та патрони
Недоходження затворної рами в переднє положення	Поломка пружини повернення	Замінити пружину

2.3 Призначення й бойові характеристики кулемета РКК-74М

Ручний кулемет РКК-74М (рис. 2.4) є зброєю механізованого відділення. Він призначений для знищення живої

сили й ураження вогневих засобів противника. Для стрільби в умовах природного нічного освітлення доцільно використовувати нічний приціл [10].



Рисунок 2.4 – Загальний вигляд РПК-74М

Тактико-технічні характеристики РПК-74М

Калібр, мм	5,45
Прицільна дальність, м	1 000
Висота лінії вогню, мм	350
Дальність прямого пострілу:	
– по грудній фігурі, м	460
– по рухомій фігурі, м	640
Темп стрільби, постр./хв	600
Бойова швидкострільність, постр./хв:	
– під час стрільби поодинокими пострілами	50
– під час стрільби чергами	150
Початкова швидкість кулі, м/с	960
Дальність убивчої дії кулі, м	1 350
Гранична дальність польоту кулі, м	3 150
Вага автомата, кг:	
– із розрядженим магазином	5,12
– зі спорядженим магазином	5,58
Місткість магазину, патронів	45
Вага пластмасового магазину, кг	0,27
Вага патрона з кулею зі сталевим осердям, г	10,2
Довжина автомата, мм	
– із примкнутиим багнетом	1060
– без багнета	845

2.3.1 Загальна будова РКК-74М

Основні частини й механізми кулемета (рис. 2.5):

- **ствол**, призначений для спрямування польоту кулі;
- **вогнегасник**, призначений для зменшення величини полум'я під час пострілу;
- **ствольна коробка**, призначена для з'єднання частин і механізмів кулемета, забезпечення закривання каналу ствола затвором та запирання затвора;
- **прицільні пристрої**, призначені для наведення зброї на ціль;
- **кришка ствольної коробки**, призначена для запобігання забрудненню частин механізмів, у ствольній коробці;
- **приклад і пістолетна рукоятка**, призначені для зручності дій автоматом під час стрільби;
- **затворна рама з газовим поршнем**, призначена для приведення в дію затвора й ударно-спускового механізму;
- **затвор**, призначений для досилання патрона в патронник, закривання каналу ствола, розбивання капсуля та викидання гільзи з патронника;
- **зворотний механізм**, призначений для повертання затворної рами із затвором в попереднє положення;
- **газова трубка зі ствольною накладкою**, призначена для спрямування руху газового поршня та захисту рук кулеметника від опіків під час стрільби;
- **ударно-спусковий механізм**, призначений для спускання курка з бойового взводу, нанесення удару по ударнику, забезпечення ведення автоматичного або поодинокого вогню, припинення стрільби й поставлення на запобіжник;
- **цівка**, призначена для зручності дій і захисту рук кулеметника від опіків під час стрільби;

– **магазин**, призначений для розміщення патронів та подання їх у ствольну коробку.



Рисунок 2.5 – Основні частини й механізми кулемета РКК-74М: 1 – ствол; 2 – ствольна коробка; 3 – приклад; 4 – прицільний пристрій; 5 – ударно-спусковий механізм; 6 – затвор; 7 – зворотний механізм; 8 – газова трубка зі ствольною накладкою; 9 – вогнегасник; 10 – кришка ствольної коробки; 11 – цівка; 12 – магазин; 13 – шомпол; 14 – пенал; 15 – сошка

Принцип функціонування частин і механізмів кулемета ґрунтується на використанні енергії порохових газів, що відводяться через отвори в каналі ствола.

2.3.2 Порядок неповного розбирання та збирання

Порядок неповного розбирання кулемета:

- відокремити магазин;
- перевірити відсутність патрона в патроннику, зробити контрольний спуск;
- вийняти пенал із приладдям;
- відокремити шомпол;
- відокремити вогнегасник;
- відокремити кришку ствольної коробки;
- відокремити зворотний механізм;
- відокремити затворну раму із затвором;
- відокремити затвор від затворної рами;
- відокремити газову трубку зі ствольною накладкою.

Порядок збирання автомата:

- приєднати газову трубку зі ствольною накладкою;
- приєднати затвор до затворної рами;
- приєднати затворну раму із затвором до ствольної коробки;
- приєднати повертальний механізм;
- приєднати кришку ствольної коробки;
- спустити гачок із бойового взводу й поставити на запобіжник;
- приєднати вогнегасник;
- приєднати шомпол;
- поставити пенал у гніздо приклада;
- приєднати магазин до кулемета.

2.3.3 Зберігання, догляд, чищення й змащування зброї

За збереження зброї й боєприпасів у підрозділі відповідальний командир підрозділу [1].

Кулемет потрібно зберігати розрядженим, магазин – відокремленим, багнет – знятим, курок – спущеним, зброю – на запобіжнику, приціл – установленим на поділку «П».

Кулемет знімають із запобіжника лише під час ведення вогню. У разі казарменого або табірнього перебування зброя повинна знаходитися в пірамідах; в окремому відділенні цієї піраміди потрібно зберігати магазини, сумки для них, багнет у чохлі й засоби для догляду за зброєю. Сумка для магазинів та ремінь повинні бути чистими й сухими. У разі тимчасового перебування в певній будівлі зброю необхідно зберігати в сухому місці, віддаленому від дверей, печей. У бойовій обстановці зброю тримають біля себе в руках. Для попередження роздуття або розриву ствола заборонено затикати канал ствола.

Стрілецьку зброю чистять і змащують під безпосереднім керівництвом командира відділення. Він зобов'язаний:

- визначити ступінь розбирання зброї (неповне або повне);
- перевірити справність приладдя та якість матеріалів для чищення;
- перевірити правильність і якість чищення та дати дозвіл на змащування й збирання;
- перевірити правильність змащування та збирання зброї [4, 7].

Кулемет повинен бути у повністю справним і готовим до дії. Цього досягають своєчасним та вмілим чищенням і змащуванням, дбайливим поводженням та правильним зберіганням [10].

Кулемет, що знаходиться в підрозділі, чистять:

- під час підготовки до стрільби;
- після стрільби бойовими й холостими патронами негайно після закінчення стрільби на стрільбищі (в полі). Під час цього чистять і змащують канал ствола (ствольну коробку), газову камеру, газову трубку, газовий поршень, затвор та його рама. Після повернення зі стрільб або навчання проводять остаточне чищення кулемета, потім

його повторюють упродовж наступних трьох-чотирьох днів;

- після наряду й занять у полі без стрільби, а також після повернення з наряду або занять;

- у бойовій обстановці та на тривалих навчаннях щодня в періоди між бойовими діями й під час перерв на навчаннях;

- якщо кулемета не використовували, не рідше одного разу на тиждень [4].

Після чищення кулемет необхідно змастити. Оливу наносять лише на повністю очищену та суху поверхню негайно після чищення, щоб не допустити дії вологи на метал.

На стрільбищі після стрільби кулемет варто чистити у відведених для цього місцях розчином для чищення стволів (РЧС) або рушничною рідкою оливою. Кулемет, вичищений на стрільбищі рушничною рідкою оливою, після повернення в казарму необхідно вичистити розчином РЧС [9]. У польових умовах кулемет чистять і змащують лише рушничною рідкою оливою.

У разі перебування в казармі або польовому таборі зброю чистять у спеціально відведених місцях і на обладнаних для цього столах, а в бойовій обстановці та на навчаннях – на чистих підстилках, дошках, фанері й т. д. [1].

Кулемет потрібно чистити в такому порядку:

- підготувати матеріали для чищення та змащування;
- розібрати зброю;
- оглянути приладдя й підготувати його для використання під час чищення;

- прочистити канал ствола, інші частини та механізми.

Змащування кулемета проводять у такому порядку. Спочатку змащують канал ствола, нагвинчують на шомпол протирку й кладуть на нього ганчір'я, просочене оливою, вводять протирку в канал ствола з дульної частини та

плавно просувають її два-три рази по всій довжині ствола, щоб рівномірно змастити його тонким шаром оливи. Потім змащують патронник із казенної частини ствола [7].

Решту всіх металевих частин і механізмів кулемета покривають тонким шаром оливи за допомогою промасленого ганчір'я. Зайва олива забруднює частини кулемета й може спричинити затримки під час стрільби.

Дерев'яних і пластмасових частин не змащують.

Після закінчення змащування кулемет збирають. Під час збирання звіряють номери на його частинах, щоб не переплутати їх із частинами інших кулеметів. У кожного кулемета номеру на ствольній коробці повинні відповідати номери на кришці ствольної коробки, рамі затвора, газовій трубі, затворі й багнеті.

Після збирання кулемета перевіряють функціонування його деталей і механізмів, а потім чистять та змащують магазини й приладдя.

У холодну пору року за температури повітря $+5^{\circ}\text{C}$ і нижчої кулемет змащують лише рушничною рідкою оливою. У разі переходу з однієї оливи на іншу варто ретельно видалити стару оливу з усіх частин кулемета. Для цього необхідно повністю розібрати кулемет, промити всі металеві деталі в рушничній рідкій оліві та обтерти їх чистим ганчір'ям [7].

Використання рушничної рідкої оливи, якщо температура повітря нижча за $+5^{\circ}\text{C}$, заборонено.

Кулемет, унесений із морозу в тепле приміщення, чистять через 10–20 хвилин після зникнення вологи з металевих частин. Рекомендовано перед входом у тепле приміщення обтирати зовнішні поверхні кулемета ганчір'ям, просоченим рідким рушничним мастилом.

Кулемет, що здають на склад на тривале зберігання, змащують рідким рушничним мастилом, загортають в один шар спочатку інгібованого, а потім парафінованого

паперу.

Під час перевезення залізничним або водним транспортом кулемет установлюють у спеціальну піраміду. Якщо вагон (пароплав) не обладнаний пірамідами, кулемет можна тримати в руках або класти на полицю так, щоб він не міг упасти чи зазнати пошкодження [4].

Кулемет необхідно зберігати й переносити незарядженим зі знятим багнетом, крім умов, передбачених статутами та пов'язаних із бойовою обстановкою. Кулемет завжди повинен бути на запобіжнику, з якого його знімають лише для ведення вогню.

Для попередження роздуття або розриву ствола заборонено затикати його чим-небудь .

Патрони потрібно зберігати в сухому місці й за можливості закритими від сонячних променів. Змащувати патрони заборонено.

Із патронами необхідно поводитися дбайливо, берегти від пошкоджень, вологи, оливи та бруду, не допускати їх втрати.

2.3.4 Боєприпаси, використовувані до РКК-74М

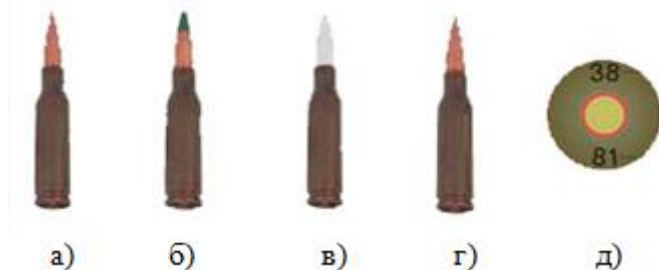


Рисунок 2.6 – Боєприпаси до автомата РКК - 74М:
а) патрон із кулею зі стальним осердям; б) патрон із трасувальною кулею; в) холостий патрон; г) навчальний патрон; д) капсульна втулка (38 – номер заводу-виробника, 81 – рік виготовлення)

2.3.5 Можливі затримки під час стрільби та способи їх усунення

Таблиця 2.2 – Затримки під час стрільби

Затримка та їх характеристика	Причина	Спосіб усунення
Неподання патронів. Затвор у передньому положенні, але постріл не відбувся, а в патроннику немає патрона	1 Забруднення або несправність магазина. 2 Несправність заскочки магазина	1 Перезарядити кулемет і продовжити стрільбу. 2 Під час повторної затримки замінити магазин. Відправити кулемет на ремонт
Патрон кулею втикається в казенний зріз ствола, рухомі частини зупинилися в середньому положенні	Несправність магазина	Утримуючи рукоятку затворної рами, видалити патрон і продовжити стрільбу. Якщо повторюється затримання, змінити магазин
Гільза в патроннику, наступний патрон упирається в неї кулею, рухомі частини зупинилися в середньому положенні	1 Брудний патрон або забруднення патронника. 2 Забруднення або несправність екстрактора чи його пружини	1 Відвести рукоятку затворної рами назад та утримувати її в задньому положенні, відділити магазин і вийняти патрон. 2 Оглянути й очистити екстрактор від бруду

Продовження таблиці 2.2

Затвор у передньому положенні, патрон у патроннику, курок спущений, але постріл не відбувся	1 Несправність патрона. 2 Несправність ударника або ударно-спускового механізму; забруднення чи застигання мастила (немає або малий удар по капсулю). 3 Заклинення ударника в затворі	1 Перезарядити кулемет і продовжити стрільбу. 2 Якщо затримка повторюється, оглянути й прочистити ударник та ударно-спусковий механізм. 3 Відділити ударник від затвора й прочистити отвір
---	---	--

2.3.6 Бойове використання РКК-74М

Приготування до стрільби з РКК-74М, прийоми й способи ведення вогню в різних умовах

Прийоми стрільби з ручного кулемета

Ручний кулемет у бойових умовах потрібно переносити з приєднаним до нього спорядженим магазином. Частину магазинів, споряджених патронами для ручного кулемета, в бою можуть переносити автоматники відділення.

Стріляти з кулемета дозволено з різних положень і будь-якого місця, з якого видно ціль або ділянку місцевості, на якій очікують появу противника.

Під час ведення вогню з місця в пішому порядку кулеметник займає положення для стрільби лежачи, з коліна або стоячи (залежно від умов місцевості й дій противника). Під час руху кулеметник може вести вогонь із коротких зупинок або на ходу.

У бойових умовах місце для стрільби кулеметник вибирає, займає та обладнує за командою командира відді-

лення або самостійно.

Для стрільби із кулемета необхідно вибирати таке місце, що забезпечуватиме найкращий огляд та обстріл, маскування кулеметника від спостереження й захист від вогню противника, а також даватиме можливість виконувати прийоми стрільби. Залежно від обставин місце для стрільби вибирають у траншеї, окопі, вирві від снаряду, канаві, за каменем тощо.

У населеному пункті місцем для стрільби може служити вікно будівлі, горище, душник підвального приміщення тощо.

Недоцільно вибирати місце для стрільби поблизу окремих місцевих предметів, що виділяються й можуть бути гарними орієнтирами для противника, а також на підвищеннях.

У разі завчасної підготовки місця для стрільби, необхідно перевірити можливість ведення вогню в заданому секторі чи напрямку.

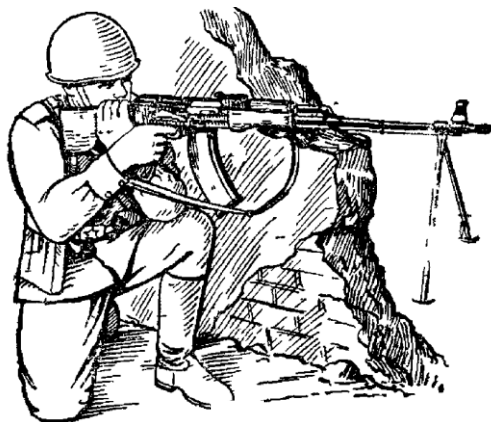
Залежно від обставин, захисних і маскувальних особливостей місцевості кулеметник у бою пересувається бігом, прискореним кроком, перебіганням або переповзанням. Перед початком пересування кулемет варто ставити на запобіжник.

Під час пересування бігом, прискореним кроком або перебіганням кулемет тримають обома руками як зручніше. Ноги сошки в кулемета повинні бути розведеними. Під час переповзання кулемет тримають правою рукою за ремінь біля верхньої антабки або підцівник, ноги сошки РКК-74М повинні бути зведеними.

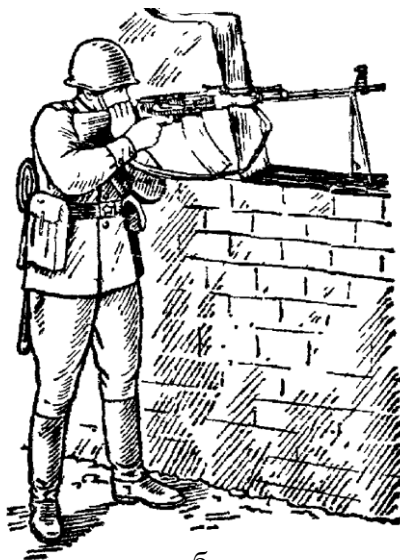
Стрільба з кулемета передбачає такі етапи: підготовку до стрільби, здійснення стрільби (пострілу) й припинення стрільби.

Прийоми стрільби з кулемета з упору та з-за укриття

Положення під час стрільби з упору з кулемета без сошок, а також із кулемета із сошками зображені на рисунку 2.7.



а



б

Рисунок 2.7 – Положення під час стрільби з упору:
а) із кулемета без сошок; б) із кулемета із сошками



Рисунок 2.8 – Положення для стрільби з окопу

Для стрільби з окопу або траншеї потрібно притиснутися корпусом до стінки окопу, лікті обох рук уперти в землю, а приклад притиснути до плеча; водночас стріляти можна як з упору, так і з руки або з опорою магазину на ґрунт.



Рисунок 2.9 – Положення для стрільби на ходу з кулемета

Прийоми стрільби з кулемета під час руху

Для стрільби з прикладом, притиснутим до боку, правою рукою притискають приклад до правого боку без упору або з упором у плечову частину правої руки біля ліктьового суглоба, а лівою рукою тримають кулемет за

приклад. Спрямовують кулемет на ціль і, не припиняючи руху, відкривають вогонь (рис. 2.9). Під час стрільби рухаючись кулемет перезаряджають, не припиняючи руху.

2.4 Призначення, бойові характеристики 9-мм пістолета Макарова

Дев'ятиміліметровий пістолет Макарова є особистою зброєю нападу й захисту, призначеною для ураження противника на коротких відстанях [1, 12].

Тактико-технічні характеристики ПМ

Маса пістолета зі спорядженим магазином, г	810
Маса пістолета з магазином без патронів, г	730
Довжина пістолета, мм	161
Висота, мм	126,75
Довжина ствола, мм	93
Убивча дальність, м	до 350
Ефективна стрільба, м	до 50
Початкова швидкість кулі, м/с	315
Бойова швидкість стрільби, пострілів/хв	30
Ємність магазину, патронів	8
Калібр, мм	9
Кількість нарізів у стволі	4

2.4.1 Загальна будова ПМ

Основні частини та механізми пістолета:

- **рамка**, призначена для з'єднання всіх частин і механізмів;
- **ствол**, призначений для спрямування польоту кулі;

– **спускова тяга**, призначена для запобігання випадковому натисканню спускового механізму;



Рисунок 2.10 – Дев’ятиміліметровий пістолет Макарова:
а) загальний вигляд; б) положення частин і механізмів пістолета перед пострілом у момент спускання курка з бойового взводу: 1 – затвор; 2 – курок; 3 – гвинт; 4 – спускова тяга; 5 – спусковий гачок

– **затвор**, призначений для досилання патрона в патронник, запирання каналу ствола під час пострілу, викидання стріляної гільзи (патрона), зведення курка;

– **викидач**, призначений для тримання гільзи (патрона) до її зустрічі з відбивачем;

– **ударник**, призначений для нанесення удару по капсулю;

– **захисник**, призначений для запирання затвора з рамкою, обмеження руху гачка (вперед і назад), зняття гачка з бойового взводу й утримання ударника;

– **повертальна пружина**, призначена для повернення затвора в кінцеве переднє положення;

– **рукоятка**, призначена для тримання пістолета в руці;

- **затворна затримка**, призначена для утримання затвора в задньому кінцевому положенні після використання всіх патронів у пістолеті й під час огляду зброї;
- **магазин**, призначений для розміщення та подавання патронів.

Частини ударно-спускового механізму:

- **гачок**, призначений для нанесення удару по ударнику;
- **шептало з пружиною**, призначені для утримання гачка в бойовому й запобіжному положеннях;
- **бойова пружина**, призначена для приведення в дію гачка та спускової тяги з важелем взводу;
- **засувка бойової пружини**, призначена для її кріплення до основи рукоятки пістолета;
- **спускова тяга з важелем взводу й спусковий гачок**, призначені для спускання гачка з бойового положення, а також зведення й зняття його з бойового положення під час стрільби самозведенням.



Рисунок 2.11 – Затвор:

- 1 – загальний вигляд; 2 – запобіжник;
3 – викидач; 4 – ударник



Рисунок 2.12 – Рамка зі стволом і спусковою тягою:
 1 – загальний вигляд рамки; 2 – затворна затримка;
 3 – спусковий гачок; 4 – бойова пружина;
 5 – зворотна пружина



Рисунок 2.13 – Елементи ударно-спускового механізму: 1 – шептало з пружиною; 2 – курок;
 3 – спускова тяга з важелем взводу

2.4.2 Порядок неповного, повного розбирання та збирання

Порядок неповного розбирання пістолета:

- тримати зброю в безпечному напрямку;
- вийняти магазин;
- вимкнути запобіжник і перевірити наявність патрона

в патроннику;

- відвести спускову тягу вниз, нахилити її вліво й відокремити затвор;

- зняти зворотну пружину;

- поставити на місце спускову тягу;

- тримаючи голівку курка, поставити його на запобіжник.

- відділити зворотну пружину та поставити гачок у бойове положення;

- приладнати затвор, увімкнути запобіжник і повернути спускову тягу на початкове місце;

- уставити магазин в основу рукоятки пістолета, увімкнути запобіжник.

Збирання після неповного розбирання:

- відділити зворотну пружину й поставити гачок у бойове положення;

- приладнати затвор, увімкнути запобіжника та повернути спускову тягу на початкове місце;

- уставити магазин в основу рукоятки пістолета, увімкнути запобіжник.

–

Порядок виконання повного розбирання:

- провести неповне розбирання;

- відділити такі деталі: шептало з пружиною й затворну затримку, рукоятку із гвинтом, засувку бойової пружини, гачок, спускову тягу з важелем зведення, спусковий гачок;

- розібрати затвор;

- розібрати магазин.

Збирають автомат у зворотному порядку.

2.4.3 Зберігання, догляд, чищення й змащування зброї

Пістолет завжди повинен бути в справному стані. За зберігання пістолета й засобів для догляду відповідальний військовослужбовець, озброєний ним. Кожен військовослужбовець повинен обережно поводитися з пістолетом і щоденно оглядати його. Під час казарменого та табірнього перебування пістолети зберігають незарядженими та вийнятими з кобур у шафах або ящиках із гніздами. Для запасних магазинів передбачені гнізда поряд із пістолетами. Під час короткочасного перебування в населених пунктах, квартирах пістолети зберігають у себе. Під час польових занять, переїздів по залізничній дорозі пістолет носять у кобурі на ремені, надійно й правильно підігнаному. В усіх ситуаціях, не пов'язаних зі стрільбою, запобіжник повинен бути в положенні, що знеможлиблює проведення пострілу.

Пістолет завжди потрібно зберігати чистим і справним. Цього досягають своєчасним та правильним чищенням, змащуванням, дбайливим доглядом і правильним зберіганням.

Пістолет необхідно чистити:

- у бойовій обстановці, на маневрах і під час тривалих навчань у полі щодня під час перерв у бою чи між заняттями;
- після навчань, занять у полі без стрільби негайно після їх завершення;
- після стрільби: негайно після закінчення стрільби (на стрільбищі, в тирі, полі) прочистити лужним розчином (РЧС) канал ствола, після цього насухо протерти його й змастити; після повернення зі стрільби провести повне чищення пістолета; упродовж наступних 3–4 днів повторювати чищення пістолета;
- якщо пістолета не використовували, не рідше одного разу на тиждень.

Змащувати варто лише ретельно очищену та суху поверхню металу негайно після чищення, щоб не допустити впливу вологи на метал.

У казармі чи під час табірнього перебування пістолети чистять у спеціально відведених місцях на обладнаних чи пристосованих для цього столах, а в бойовій чи похідній обстановці – на підстилках, дошках, фанері й т. д., попередньо очищених від бруду та пилу.

Для протирання, чищення й змащення пістолета варто використовувати:

- **лужний розчин (РЧС)** для нейтралізації дії порохового нагару та його розм'якшення на стінках каналу ствола й інших частинах пістолета, що зазнали дії порохових газів;

- **рушничну олива** для змащення всіх металевих частин пістолета, що забезпечує функціонування його частин і механізмів пістолета, за температури, що не перевищує +50 °С;

- **зимове мастило** для змащення частин пістолета в зимовий час, що забезпечує функціонування частин і механізмів пістолета за температури до –40 °С;

- **гарматне мастило** для змащення пістолетів, що віддають на склад на тривале збереження;

- **чисте бавовняне ганчір'я** для обтирання, чищення й змащення деталей пістолета, а також чищення каналу ствола.

Порядок чищення пістолета:

- 1 Підготувати протиральні та мастильні матеріали.
- 2 Оглянути ганчір'я.
- 3 Розібрати пістолет.
- 4 Прочистити канал ствола, інші частини й механізми.
- 5 Вичистити рамку пістолета зі стволом і спусковою тягою. Необхідно насухо протерти металеві частини ганчір'ям до повного зникнення бруду та вологи. Іржу вида-

лити ганчір'ям, просоченим лужним розчином. Після цього місця, змащені лужним розчином, насухо протерти. Для чищення пазів, отворів і гнізд варто використовувати дерев'яні приладдя.

6 Вичистити затвор, зворотну пружину, затворну затримку й частини ударно-спускового механізму. Якщо з пістолета нещодавно стріляли, то чашечку затвора необхідно чистити ганчір'ям, просоченим лужним розчином, до повного видалення нагару. Після цього протерти її насухо. Якщо з пістолета не стріляли й на чашечці затвора немає нагару та іржі, то протерти її сухим ганчір'ям. Для чищення каналів, пазів, отворів доцільно використовувати дерев'яні приладдя.

Інші металеві частини й механізми насухо протерти ганчір'ям до повного видалення бруду та вологи, за допомогою дерев'яних паличок.

Затвор, затворну затримку й частини ударно-спускового механізму після нарядів і занять без стрільби варто чистити зібраними; після стрільби, перебування під дощем та в разі сильного забруднення – розібраними.

7 Обтерти шоки рукоятки сухим ганчір'ям.

8 Вичистити магазин.

9 Обтерти кобуру сухим ганчір'ям як із внутрішньої, так і із зовнішньої сторони до повного видалення бруду та вологи.

10 Обтерти насухо ганчір'я.

Пістолет потрібно змащувати в такому порядку:

- змастити канал ствола;
- змастити інші металеві частини й механізми пістолета (кобури не змащувати, а лише насухо протерти її ганчір'ям);
- змастити ганчір'я.

Після змащення зібрати пістолет, оглянути його, перевірити правильність збирання та функціонування частин

і механізмів пістолета.

Деталі й механізми пістолета взимку потрібно змащувати лише зимовим мастилом. Під час переходу пістолета на зимове змащення варто ретельно видалити рушничну оливу. Якщо цього не зробити, то механізми пістолета за умови низьких температур не будуть функціонувати. Зимове мастило наносять на частини та механізми пістолета рівним шаром.

Пістолет, унесений із морозу в тепле приміщення, необхідно чистити через 10–20 хв., після зникнення вологи з металевих частин. Рекомендовано перед входом у тепле приміщення обтирати зовнішні поверхні пістолета ганчір'ям, просоченим рушничною рідкою оливою.

Пістолет перед здаванням на тривале зберігання повинен бути ретельно вичищеним і густо змащеним гарматним мастилом чи сумішшю з 50 % гарматного мастила й 50 % рушничної оливи.

2.4.4 Боєприпаси, використovanі до ПМ

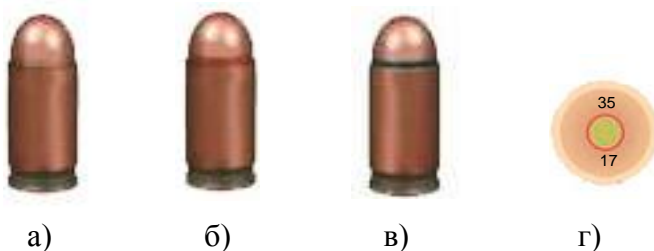


Рисунок 2.14 – Боєприпаси до 9-мм пістолета Макарова:
а) звичайний патрон; б) патрон зі сталевим осердям;
в) патрон із трасувальною кулею; г) капсульна втулка
(35 – номер заводу-виробника, 17 – рік виготовлення)

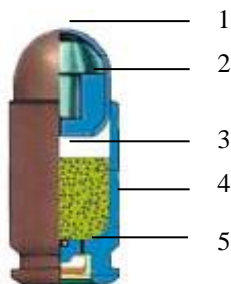


Рисунок 2.15 – Загальний вигляд 9-мм пістолетного патрона та його будова:

1 – сталеве осердя; 2 – куля; 3 – пороховий заряд;
4 – гільза; 5 – капсуль

2.4.5 Можливі затримки під час стрільби та способи їх усунення

Таблиця 2.3 – Затримки під час стрільби

Затримка та її характеристика	Причина	Спосіб усунення
Осічка	1 Несправний капсуль. 2 Забруднення каналу під ударником. 3 Послаблене широке перо бойової пружини	1 Виконати постріл самозведенням. 2 Звести гачок і продовжити стрільбу. 3 Перезарядити пістолет. 4 Почистити зброю
Незакриття патрона затвором. Неподання патрона з магазина в патронник	1 Забруднення патронника, виштовхувача. 2 Послаблення зворотної пружини	1 Нанести удар по затвору рукою. 2 Перезарядити зброю

Продовження таблиці 2.3

Прихват гільзи (патрона) затвором	1 Забруднення або знос носика шептала та бойового зведення курка. 2 Послаблення пружини шептала	1 У бойових обставинах продовжувати стрільбу. 2 Зупинити стрільбу, розрядити й перевірити зброю
Автоматична стрільба	1 Низька якість порохового заряду. 2 Нерівність поверхні в каналі ствола	1 Негайно зупинити стрільбу, розрядити та перевірити зброю. 2 Виштовхнути кулю
Застрявання кулі в каналі ствола	Низька якість порохового заряду	Негайно припинити стрільбу, розрядити й перевірити зброю

2.4.6 Приготування до стрільби з ПМ, прийоми й способи ведення вогню в різних умовах

Стрільба з пістолета передбачає виконання таких прийомів:

- підготовки до ведення вогню (заряджання пістолета, займання положення для стрільби);
- виконання пострілу (прицілювання й спускання курка з бойового зводу);
- припинення стрільби (припинення натискання на хвіст спускового гачка, вмикання запобіжника – переведення його в положення «запобіжник», розряджання пістолета).

У бою вогонь із пістолета ведуть самостійно.

Із пістолета стріляють із положень стоячи, з коліна, лежачи, з руки та упору або під час руху на автомобілі й т. д. Усі прийоми стрілець виконує швидко, не припиняючи спостереження за ціллю.

Для виконання прийомів стрільби, що забезпечують найбільшу влучність і зручність дій, кожен військово-службовець повинен залежно від своїх індивідуальних особливостей, зайняти найбільш вигідну й стійке положення для стрільби, намагаючись досягти одноманітного положення пістолета в руці та найбільш зручного положення корпусу, рук і ніг.

Для навчання ведення вогню з різних позицій подають команду, наприклад «Вогнева позиція там-то, на рубіж відкриття вогню (стоячи, з коліна, лежачи) до бою».

За цією командою необхідно вийти на зазначений рубіж, зарядити пістолет, зайняти відповідне положення для стрільби, прицілитися й зробити постріл.

Займання положення для стрільби з пістолета – комплекс заходів для забезпечення найбільш стійкого положення стрільця та зброї. Водночас зброя повинна бути наведена в напрямку цілі.

Під час навчання займання положення для стрільби необхідно враховувати два важливі моменти – положення верхньої та нижньої частин тулуба стрільця.

2.5 Призначення та бойові характеристики гранатомета РПГ-7

Гранатомет РПГ-7 призначений для ураження броньованих цілей, живої сили й вогневих засобів противника, що перебувають у легких укриттях. Дозволено вести вогонь по відкрито розміщених неброньованих поодиноких і групових цілях [1, 6].



Рисунок 2.16 – Загальний вигляд РПГ-7

Таблиця 2.4 – Тактико-технічні характеристики гранатомета

Характеристика	РПГ-7ВМ	РПГ-7ВЛ	РПГ-7ВР
Калібр, мм	40	40	40
Калібр головної частини гранати, мм	70	92	65x105
Прицільна дальність стрільби, м (залежно від виду боеприпасів)	до 500	до 300	до 200
Ефективна дальність стрільби, м	300	150	100
Маса пострілу, кг	2,0	2,4	2,4
Маса гранатомета з РПГ-7ВМ, кг	6,3		

2.5.1 Загальна будова РПГ-7



Рисунок 2.17 – Основні частини й механізми РПГ-7:

1 – труба; 2 – механічний (відкритий) приціл; 3 – ударно-спусковий механізм; 4 – розтруб; 5 – РПГ-7Д складений

Ударно-спусковий і бойковий механізми

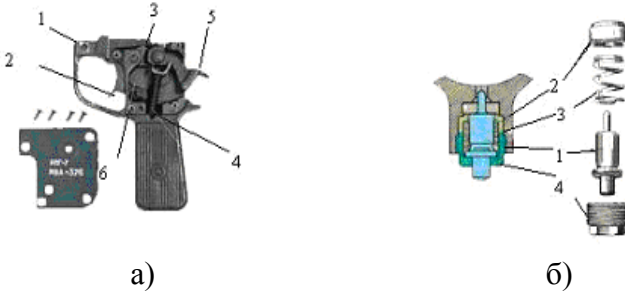


Рисунок 2.18 – Ударно-спусковий і бойковий механізми:

- а) ударно-спусковий механізм: 1 – корпус;
 2 – спусковий гачок; 3 – шептала; 4 – стрижень із бойовою пружиною; 5 – гачок; 6 – запобіжник;
 б) бойковий механізм: 1 – бойок; 2 – опорна втулка;
 3 – пружина бойка; 4 – ніпель

Оптичний приціл

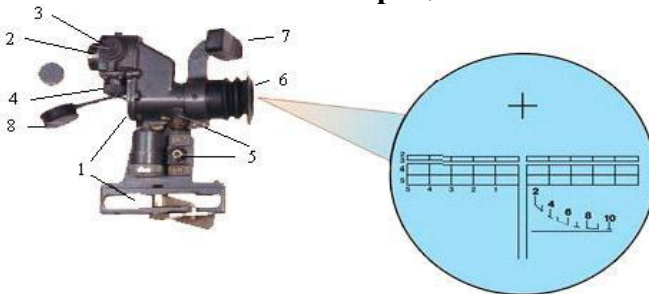


Рисунок 2.19 – Оптичний приціл: 1 – корпус із кронштейном; 2 – оптична система; 3 – механізм вивірення; 4 – маховик механізму температурних поправок; 5 – пристрій освітлення сітки; 6 – наочник; 7 – наlobник; 8 – ковпачок

Сітка прицілу має шкалу кутів прицілювання, шкалу бокових поправок, вивіркову марку [6].

2.5.2 Постріли, використовувані до гранатомета

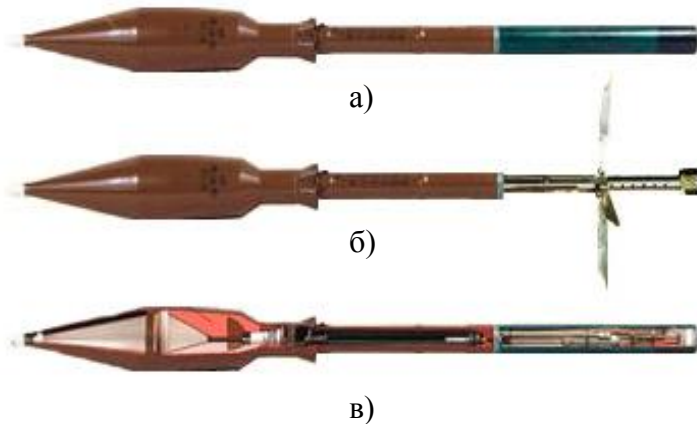


Рисунок 2.20 – Постріли РПГ-7: а) зібраний постріл ПГ-7Л; б) граната ПГ-7Л у польоті; в) розріз пострілу ПГ-7Л

Чищення, змащення, зберігання та догляд за РПГ-7В

За гранатометом доглядають ті особи, за якими він закріплений. Гранатомет повинен бути повністю справним і готовим до бою. Цього досягають своєчасним та вмілим чищенням, змащуванням і правильним зберіганням [6].

Гранатомет, що знаходиться в підрозділі, чистять:

- під час підготовки до стрільби;
- після стрільби відразу після закінчення стрільб на стрільбищі;

- після наряду й занять у полі без стрільби після повернення;
- у бойовій обстановці та на довготривалих навчаннях кожного дня в періоди відсутності бою й під час перерв між навчаннями;
- якщо гранатомета не використовували, не рідше ніж один раз на тиждень.

Після чищення гранатомет змащують. Мастило наносять лише на ретельно вичищену та суху поверхню металу відразу після чищення, щоб не допустити дії вологи на метал [8].

Для чищення й змащування гранатомета використовують:

- рідке рушничне мастило для чищення гранатомета та змащування деталей механізмів за температури повітря від $+50^{\circ}\text{C}$ до -50°C ;
- рушничне мастило для змащування каналу ствола, деталей і механізмів гранатомета після їх чищення за температури повітря, вищої ніж $+5^{\circ}\text{C}$;
- РЧС (розчин чищення стволів) для чищення каналу ствола та інших деталей гранатомета від наслідків впливу порохових газів;
- ганчірку або папір KB-22 для витирання, чищення й змащування гранатомета;
- клоччя (коротке льоноволокно), очищене від кострики, лише для чищення каналу ствола.

Гранатомет варто чистити в такому порядку:

- 1 підготувати матеріали для чищення й змащування;
- 2 розібрати гранатомет;
- 3 оглянути засоби для чищення та підготувати їх до використання;
- 4 прочистити канал ствола;
- 5 інші металеві деталі насухо протерти ганчіркою;

якщо є сильне забруднення, перед цим прочистити їх рідким рушничним мастилом;

б) дерев'яні деталі протерти сухою ганчіркою.

Гранатомет потрібно змащувати в такому порядку:

1) змастити канал ствола;

2) усі інші металеві деталі й механізми за допомогою промасленої ганчірки покрити тонким шаром мастила. Дерев'яних деталей не змащувати.

Після змащування зібрати гранатомет, перевірити функціонування його деталей і механізмів, вичистити та змастити засоби чищення.

Зберігання гранатомета

За зберігання гранатомета й постріли до нього в підрозділі відповідальний командир підрозділу.

Під час казарменого та табірною пересування гранатомет необхідно зберігати у вертикальному положенні в піраміді. На ствол потрібно одягнути чохла, зняти курок із бойового зводу, опустити прицільну планку й мушку. В окремому відділенні тієї самої піраміді варто зберігати оптичні приціли в чохлах і сумки для гранат.

Розбирання та збирання гранатомета

Порядок неповного розбирання РПГ-7:

- 1) зняти чохла: спочатку з казенної, а потім із дульної частини;
- 2) розібрати ствол:
 - відтиснути важіль механізму блокування;
 - тримаючи трубу, повернути патрубков проти годинникової стрілки до упору;
- 3) відокремити ударно-спусковий механізм:
 - натиснути на розрізну частину чеки;

- виштовхнути її виколоткою;
 - 4) відокремити боковий механізм:
 - викрутити ключем-відкруткою ніпель;
 - вилучити з гнізда бойок, пружину й опорну втулку;
 - відокремити кришку корпусу ударно-спускового механізму;
 - вивернути чотири гвинти.
- Гранатомет збирають у зворотному порядку [8].

Заходи безпеки під час стрільби з протитанкового гранатомета

1 До ведення бою допускають осіб, які вивчили матеріальну частину гранатомета, пострілів, пристроїв для стрільби, засвоїли прийоми й правила ведення вогню та заходи безпеки.

2 У напрямку пострілу не повинно бути місцевих предметів, за які може зачепитися граната. Під час вибору вогневої позиції гранатометник зобов'язаний перевірити можливість ведення вогню в заданому секторі (напрямку).

3 Під час стрільби лежачи, гранатометник повинен перебувати щодо ствола гранатомета так, щоб уникнути ураження себе течією порохових газів, що витікають із казенної частини.

4 Між казенним зрізом ствола й стіною окопу або іншого укриття повинна бути відстань, не менша ніж 2 м. Під час заряджання, стрільби та розряджання позаду гранатомета на відстані 30 м у секторі 90 ° не повинні перебувати люди, знаходитися боєприпаси, вибухові горючі речовини. Відстань між дульною частиною гранатомета та укриттям або поверхнею повинна бути не меншою ніж 20 см, щоб унеможливити зачеплення стабілізатором за землю чи укриття (рис. 2.17).

5 Під час руху в атаку гранатомет повинен бути зарядженим і на запобіжнику, а курок – спущеним із бойового зводу. До заряджання гранатомета курок потрібно спустити з бойового зводу.

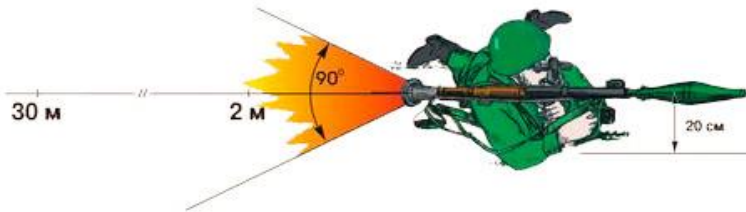


Рисунок 2.21 – Правила стрільби з РПГ-7

Під час навчання стріляють бойовими пострілами по броньованих цілях лише з окопу або іншого укриття, тому що окремі фрагменти гранати й уламки броні летять на відстань до 150 м. Особовий склад поза укриттям не повинен перебувати ближче ніж 300 м від цілі [9].

Заборонено:

- упирати казенну частину ствола без одягненого на неї чохла в будь-які предмети чи ґрунт;
- вести вогонь із гранатомета, ствол якого забруднений;
- залишати курок після стрільби на бойовому взводі;
- торкатися до боєприпасів, що не розірвалися після стрільби [1].

Приготування до стрільби з РПГ-7В, прийоми та способи ведення вогню в різних умовах

Прийоми й способи ведення вогню в різних умовах

Ручні протитанкові гранатомети відрізняються від звичайної стрілецької зброї будовою та характером стрільби, а також прийомами й способами ведення вогню.

Як відомо, для здійснення пострілу з РПГ-7В використовують силу тиску порохових газів стартового порохового заряду, що надає гранаті початкової швидкості (до 120 м/с). Після вильоту гранати з каналу ствола починає функціонувати її маршовий реактивний двигун, що надає їй значного прискорення (до 300 м/с) на активній ділянці траєкторії.

Під час пострілу через відкриту казенну частину ствола викидається потужний струмінь порохових газів, який створює реактивну силу, що врівноважує силу віддачі. Тому під час навчання потрібно звернути увагу, що не варто під час стрільби з гранатомета вбезпечувати себе від сили віддачі: її в РПГ-7В узагалі немає. Натомість у той самий час (момент пострілу) виникає інша особливість, на яку потрібно зважати:

— по-перше, дуже сильна ударна звукова хвиля, що може пошкодити вушні барабанні перетинки в гранатометника та його помічника, якщо вуха не будуть захищеними навушниками, шоломофоном чи принаймні заткнутими ватою;

— по-друге, потік порохових газів унаслідок вибуху стартового порохового заряду створює позаду гранатомета на відстані до 30 м небезпечну зону, в якій не повинні перебувати люди, знаходитися боєприпаси, горючі матеріали та інше. Ураховуючи цю особливість пострілу з РПГ-7В, керівникові заняття необхідно показувати, як пот-

рібно правильно займати позицію для стрільби (особливо лежачи), акцентуючи увагу на тому, що ноги гранатометника не повинні бути в цій небезпечній зоні, або щоб у ній не опинився помічник гранатометника.

Потрібно звернути увагу на можливі дуже небезпечні наслідки неправильного приготування до стрільби з гранатомета з будь-якого положення, якщо робити це так само, як і під час займання положення для стрільби з автомата.

Потрібно чітко засвоїти, що під час приготування до стрільби з гранатомета з будь-якого положення права рука повинна бути на рукоятці ударно-спускового механізму, а ліва – позаду правої на ручці ствола (спеціальній для неї).

Під час навчання прийомів стрільби з-за укриття та з окопу необхідно орієнтувати слухачів на правильний вибір і підготовку місця для стрільби:

- по-перше, під час вибору чи підготовки окопу для стрільби потрібно, щоб його довжина була не меншою, ніж 3 м, щоб від задньої стінки окопу не зміг відбитися газовий струмінь та уразити самого гранатометника;

- по-друге, дулова частина гранатомета повинна знаходитися не ближче за 20 см від бруствера, щоб уникнути чіпляння гранати перами стабілізатора за ґрунт (сховище). Варто пояснити також наслідки, до яких може призвести наявність у напрямку стрільби будь-яких місцевих предметів (високої трави, гілок дерев, кущів тощо), за які може зачепитися граната в польоті.

Загалом, навчати прийомів ведення вогню з РПГ-7В потрібно за тією самою методикою, що й зі стрілецької зброї. Водночас прийоми стрільби рекомендовано відпрацьовувати в такій послідовності: займання положень для стрільби лежачи, з коліна та стоячи, заряджання гранатомета, здійснення пострілу й припинення стрільби.

Після засвоєння цього матеріалу варто пояснити та продемонструвати особливості прийомів стрільби з-за

укриття, й окопу або траншеї.

Підготовка до стрільби

Підготовка до стрільби передбачає займання положення для стрільби й заряджання гранатомета.

Якщо до стрільби готуються в складі гранатометного розрахунку, тобто гранатометника та його помічника, то їх спільні дії повинні бути спрямованими на якнайшвидше приготуватися до першого пострілу з гранатомета.

Лише вправні й злагоджені дії гранатометника та його помічника можуть забезпечити виконання цього завдання. Тому у відповідній настанові зі стрілецької справи чітко визначені дії їх обох під час приготування до стрільби.

Проведення пострілу

Вогонь із гранатомета ведуть за командою або самостійно залежно від поставленого завдання й обстановки.

У команді на відкриття вогню зазначають, кому стріляти, ціль, приціл і точку прицілювання. Наприклад, «Такому-то (чи гранатометникові такому-то), по головному танку, три, наводити в середину – вогонь».

Під час стрільби по танках (самохідно-артилерійських установах) в напружені моменти бою прицілу та точки прицілювання можуть не зазначати. Наприклад, «Гранатометникові, по танку – вогонь». У такому разі гранатометник веде вогонь, вибираючи приціл і точку прицілювання самостійно.

Проведення пострілу передбачає:

- установку прицілу й механізму температурної поправки;
- прикладку;

- прицілювання;
- спускання курка з бойового взводу;
- тримання гранатомета під час стрільби.

Для установки прицілу (механічного) потрібно стиснути защіпку хомутика та пересунути його по прицільній планці до поєднання нижнього зрізу вікна з потрібним діленням (рискою) прицільної планки.

Для прикладки потрібно:

- покласти ствол гранатомета на праве плече й утримати його лівою рукою за рукоятку ствола, а правою – за рукоятку ударно-спускового механізму;
- під час стрільби з положення лежачи лікті рук повинні бути поставленими на землю в найбільш зручне положення, приблизно на ширину плечей (рис. 2.22);

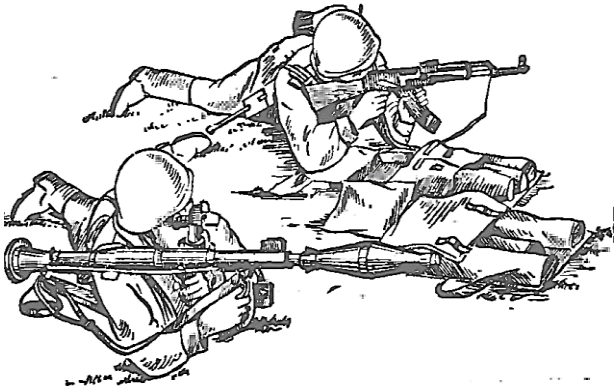


Рисунок 2.22 – Проведення пострілу з положення лежачи

– під час стрільби з положення з коліна лікоть лівої руки вперти в ліву ногу або дещо спустити з коліна, а лікоть правої руки притиснути до тулуба (рис. 2.23);

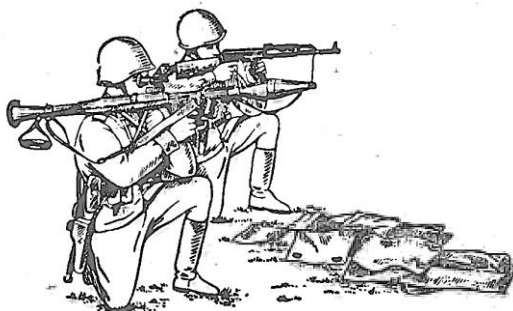


Рисунок 2.23 – Проведення пострілу з положення з коліна

– під час стрільби з положення стоячи лікті рук притиснути до тулуба (рис. 2.24);



Рисунок 2.24 – Проведення пострілу з положення стоячи

- спрямовувати гранатомет у сторону цілі;
- поставити курок на бойовий взвід;
- зняти гранатомет із запобіжника;
- указівний палець накласти на спусковий гачок;
- праву щоку прикласти до дерев'яної накладки.

Під час стрільби вночі й у сутінки по неосвітлених цілях, крім того, ввімкнути освітлення сітки оптичного прицілу, повернувши перемикач угору.

Для спускання курка з бойового зводу потрібно затамувати подих, першою фалангою вказівного пальця правої руки натискати на спусковий гачок доти, доки курок непомітно для гранатометника не зірветься з бойового зводу, тобто доки не відбудеться постріл.

Якщо під час прицілювання вибрана поділлка сітки оптичного прицілу (рівна мушка механічного прицілу) значно відхилиться від точки прицілювання, то необхідно, не посилюючи й не послабляючи тиснення на спусковий гачок, уточнити наведення, а потім поновити натискання на спусковий гачок.

Під час пострілу міцно тримати гранатомет, не змінюючи положення рук, корпусу та зберігаючи правильне наведення.

У разі осічки потрібно перевірити положення пострілу в стволі (постріл повинен упиратися фіксатором гранати в задню стінку вирізу на дуловому зрізі каналу ствола), звести курок і повторно спустити його з бойового зводу.

Якщо у разі повторного спускання курка з бойового зводу пострілу не відбудеться, необхідно, зробивши паузу в декілька секунд (можливий уповільнений постріл), перезарядити гранатомет.

Припинення стрільби

Припинення стрільби може бути тимчасовим і повним.

Для тимчасового припинення стрільби подають команду «Стій». За цією командою гранатометник припиняє натискати на спусковий гачок і ставить гранатомет на запобіжник незалежно від того, чи зведений курок. Під час стрільби в нічний час, крім того, необхідно вимкнути освітлення сітки оптичного прицілу.

Для повного припинення стрільби після команди «Стій» подають команду «Розряджай». За цією командою гранатометник розряджає гранатомет, під час стрільби вночі вимикає освітлення сітки оптичного прицілу й далі діє відповідно до обстановки.

Для розряджання гранатомета гранатометникові потрібно:

- поставити гранатомет на запобіжник, витягнути постріл зі ствола гранатомета та передати його помічникові;
- зняти гранатомет із запобіжника;
- якщо курок зведений, спустити його з бойового взводу, для чого, притримуючи великим пальцем правої руки спицю курка, вказівним пальцем натиснути на спусковий гачок; одягти чохла на дульну й казенну частини ствола гранатомета; одягти ковпачок на виступ об'єктива оптичного прицілу;
- за необхідності зняти приціл та укласти його в чохол об'єктивом униз і кронштейном управо;
- у разі стрільби з механічним прицілом перевести мушку й прицільну планку в горизонтальне положення;
- згвинтити з дна реактивного двигуна пороховий заряд, укласти пороховий заряд у пенал;
- нагвинтити на дно реактивного двигуна запобіжник;

– одягти запобіжний ковпачок на головну частину детонатора та закріпити його чекою, укласти пороховий заряд і гранату в сумку й закрити її.

Вправи стрільб із протитанкових гранатометів

Вправи навчальних стрільб

КС 2.06(07).1.1

Стрільба з місця по цілі, що з'являється

Ціль: танк у засідці – танк (мішень № 12), що з'являється тричі по 20 с із проміжком 15 с.

Під час виконання вправи в горах ціль замінюють танком в окопі (мішенню № 12 б), що з'являється тричі по 25 с із проміжком 15 с.

Дальність до цілі, (м):

Вид зброї	Ціль
	Танк у засідці
РПГ-7	300–250

Час на стрільбу: обмежений часом показування цілі.

Кількість боєприпасів: 2 штатні постріли (гранати).

Положення для стрільби: з РПГ лежачи (з коліна, стоячи) з-за укриття або з окопу.

Оцінка:

- «відмінно» – уразити ціль двома гранатами;
- «добре» – уразити ціль із першого пострілу;
- «задовільно» – уразити ціль із другого пострілу.

Особливості виконання вправи

Під час виконання вправ стрільб із РПГ-7 пострілами ПГ-7ВЛ відстань до цілей зменшують на 50 м. Якщо на

сітці прицілу немає додаткового цифрування праворуч (1; 1,5; 2; 3 і літери Л над ними), то із РПГ-7 стріляють пострілами ПГ-7ВЛ по цілях на таких відстанях: 100 м – із прицілом 2; 150 м – із прицілом 3; 200 м – із прицілом 4; 300 м – із прицілом 5.

Відповідно до цих установок прицілів на зазначені дальності стрільби пострілами ПГ-7ВЛ беруть поправки на боковий вітер та випередження на рух цілі, наведені в Настанові зі стрілецької справи (ручний протитанковий гранатомет РПГ-7).

КС2.06(07).1.2

Стрільба з місця по цілі, що рухається фронтально

Ціль: танк, що атакує, – танк (мішень № 12), який рухається двічі (вперед і назад) з інтервалом – 10–20 км/год на ділянці 100 м у разі стрільби з РПГ.

Під час виконання вправи в горах ціль замінюють танком в окопі (мішенню № 12 б), що з'являється двічі по 25 с із проміжком 15 с.

Дальність до цілі, (м):

Вид зброї	Ціль
	Танк у засідці
РПГ-7	300–250

Час на стрільбу: обмежений часом руху цілі.

Кількість боєприпасів: 2 штатні постріли (гранати).

Положення для стрільби: лежачи (з коліна, стоячи) з-за укриття або з окопу.

Оцінка:

- «відмінно» – уразити ціль двома гранатами;
- «добре» – уразити ціль із першого пострілу;
- «задовільно» – уразити ціль із другого пострілу.

Вправи контрольних стрільб КС 3.06.2.1

Стрільба з місця зі зміною вогневої позиції по цілях, що з'являються й рухаються, з РПГ

Цілі:

– танк, що атакує, – танк (мішень № 12), що рухається під кутом 15–25 ° до площини стрільби зі швидкістю 15–20 км/год на ділянці 100 м;

– БМП, що атакує, – БМП (мішень № 14 а), яка з'являється двічі по 25 с з проміжком 15 с.

Під час виконання вправи в горах цілі, що рухається, замінюють танком в окопі (мішенню № 12 б), який з'являється на 30 с, або БМП (мішенню № 14) на 30 с.

Дальності до цілей, м:

Вид зброї	Цілі	
	танк, що атакує	БМП, що атакує
РПГ-7	350–250	400–300

Час на стрільбу: обмежений часом руху цілі.

Кількість боєприпасів: 3 штатні постріли (гранати).

Положення для стрільби: стоячи з окопу з упору.

Оцінка:

– «відмінно» – уразити дві цілі, водночас танк із першого пострілу;

– «добре» – уразити дві цілі або танк із першого пострілу;

– «задовільно» – уразити одну ціль.

Особливості виконання вправи

Вправу виконують із двох вогневих позицій. Вогневу позицію змінюють за командою керівника стрільби на ділянці після ураження (падіння) цілі.

2.6 Підствольний гранатомет ГП-25. Призначення й бойові характеристики

Підствольний гранатомет ГП-25 призначений для:

- знищення живої сили та вогневих засобів противника, розміщених на відкритій місцевості, у відкритих траншеях, на зворотних схилах висот (уламковою гранатою);
- тимчасової втрати противником активних дій у бойовій обстановці або під час проведення спеціальних операцій (гранатою подразнювальної дії).



Рисунок 2.25 – Підствольний гранатомет

Тактико-технічні характеристики

Прицільна дальність стрільби, м:

- максимальна 400
- мінімальна 200

Ефективна дальність стрільби, м:

- уламковою гранатою до 250
- гранатою подразнювальної дії до 200

Початкова швидкість уламковою гранати, м/с 76

Бойова швидкострільність, постр./хв 4–5

Маса гранатомета, кг 1,5

Калібр гранатомета, мм 40

Кількість нарізів 12

Тип використовуваних пострілів:

- ВОГ-25 (з уламковою гранатою);
- ВОГ-25п (з уламковою підстрибуючою гранатою);

- ВОГ-25ін (постріл інертного спорядження);
- «Гвоздь» (із газовою гранатою подразнювальної дії).

Маса ВОГ-25п, г	255
Маса пострілу «Гвоздь», г	140
Радіус розлітання уламків	до 1
Носимий боекомплект, пострілів	10

2.6.1 Загальна будова підствольного гранатомета



Рисунок 2.26 – Ствол із кронштейном і прицільними пристроями



Рисунок 2.27 – Корпус ударно-спускового механізму з рукояткою

Прицільні пристрої

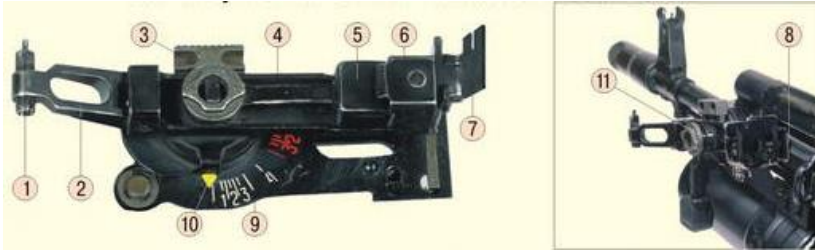


Рисунок 2.28 – Прицільні пристрої: 1 – мушка; 2 – корпус мушки; 3 – стопор прицілу; 4 – корпус прицілу; 5 – висок; 6 – фіксатор виска; 7 – цілик; 8 – гвинт цілика; 9 – дистанційна шкала; 10 – вказівник; 11 – риска

Дистанційна шкала: перша група цифр (білого кольору) від 1 до 4, призначена для встановлення прицілів під час стрільби прямим наведенням (настільною траєкторією). Проміжні поділки відповідають дальності стрільби 150 м, 250 м і 350 м.

Другу групу цифр (червоного кольору) використовують для стрільби непрямим та прямим наведенням (навісною траєкторією).

Пряме наведення – виконують безпосереднім візуванням на цілі, тобто з'єднують рівну мушку в прорізі цілика з точкою прицілювання, здебільшого, вибраною всередині нижнього краю цілі.

Таблиця 2.5 – Затримки під час стрільби з гранатомета

<p>Осічка</p>	<p>Постріл неповністю досланий в канал ствола. Несправний капсуль.</p>	<p>Перевірити механізм. Перезарядити зброю,</p>
----------------------	--	---

Продовження таблиці 2.4

	Забруднений ударник	продовжити стрільбу. Прочистити ударник
Туге входження пострілу в канал ствола	Канал ствола або постріл забруднений Деформація пострілу	Протерти канал ствола й постріл. Замінити постріл, продовжити стрільбу
Туге витягання пострілу з каналу ствола	Деформація пострілу	Витягти постріл за допомогою екстрактора

Положення для стрільби

Залежно від бойової обстановки, інтенсивності вогню противника, характеру цілі, дальності до неї, стрілець може вести вогонь із гранатомета із положень зазначених далі.

Прямим наведенням (настильною траєкторією):

- до 100 м – з усіх положень з упиранням приклада в плече (лежачи, з коліна, сидячи, стоячи);
- від 100 м до 150 м – з усіх положень, за винятком положення лежачи з упиранням у плече;
- від 200 м до 400 м – з усіх положень із під руки, за винятком положення лежачи.

Непрямим наведенням (навісною траєкторією) від 200 м до 400 м – із коліна або сидячи з упиранням приклада в ґрунт.



Рисунок 2.29 – Положення для стрільби з підствольного гранатомета

Сорокаміліметрові постріли до під ствольних і спеціальних гранатометів

Постріли ВОГ-25 уламкової дії, ВОГ-25П уламкової підстрибуючої дії призначеної для ураження живої сили й вогневих засобів противника.

Постріл із гранатою «Гвоздь» використовують для створення газової хмари з нестерпно-допущеною концентрацією подразнювальної речовини як у бойовій обстановці, так і під час проведення спеціальних операцій.



Рисунок 2.30 – Постріли для підствольного гранатомета



Рисунок 2.31 – Постріл ВОГ-25

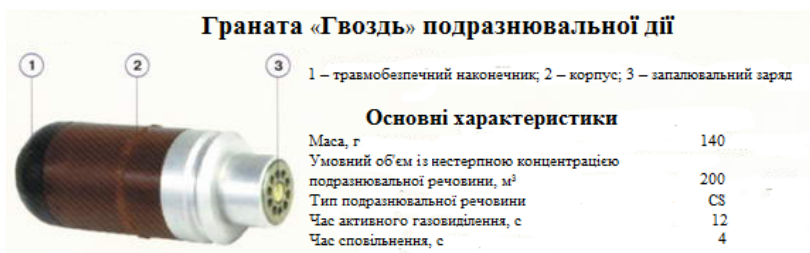


Рисунок 2.32 – Граната «Гвоздь» подразнювальної дії

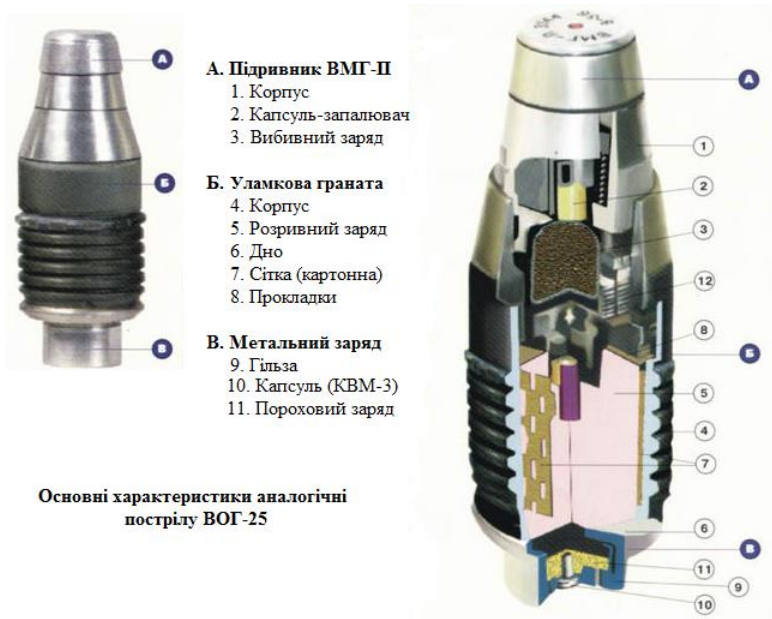


Рисунок 2.32 – аркуш 2

На відміну від пострілу ВОГ-25 у будові пострілу ВОГ-25 П є вибивний пороховий заряд (3), що під час зіткнення гранати з перешкодою (землею) запалюється й силою тиску виштовхує оболонку гранати із зарядом ВР на висоту до 1,5 м, на якій відбувається її детонація; завдяки чому значно збільшується ефективність ураження противника уламками.

Пристрій металевго заряду гранат ВОГ-25, ВОГ-25 П, «Гвоздь»

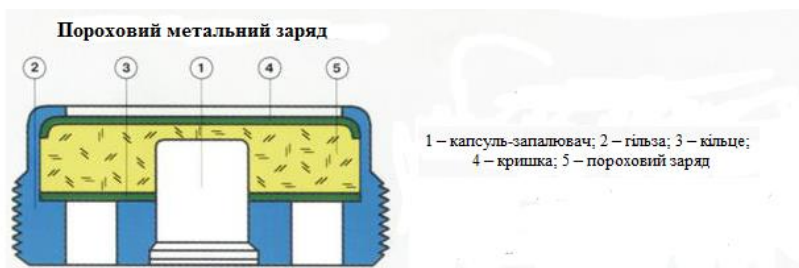


Рисунок 2.33 – Пороховий металевий заряд

Принцип дії

Під час натискання на спусковий гачок ударник наносить удар по капсулю-запалювачу. Відбувається запалювання порохового металевго заряду.

Порохові гази проривають кільце-мембрану й через спеціальні отвори потрапляють у казенний простір. Тиск порохових газів зменшується до 200–250 атмосфер і граната виштовхується з каналу ствола гранатомета, понижуючи цим імпульс віддачі.

Заходи безпеки під час поводження з пострілами

Заборонено:

- використовувати для стрільби постріли, що мають зелений наліт або вдавленості на підривнику, гранаті й гільзі металевго заряду, а також проколи кільця фольги, що закриває пороховий заряд;
- розбирати або ремонтувати постріли;
- використовувати для стрільби постріли, що впали з висоти більшою ніж 3 м;
- торкатися до гранат, нерозірваних після стрільби;
- змащувати боеприпаси.

У разі зупинки повторно натиснути на спуск; за умови повторної затримки зачекати 1 хв, розрядити гранатомет, оглянути постріл, якщо є пошкодження капсуля, не використовувати боєприпаси для стрільби.

Постріли з механічними пошкодження, ті, що впали під час транспортування, з висоти більшої ніж 3 м, а також не розірвалися після стрільби підлягають знищенню підтриманням у встановленому порядку.

Постріли зберігають у штатній закупорці в сухому місці, захищеними від сонячних променів. Їх необхідно оберігати від пошкоджень, бруду й вологи.

Металеві коробки з пострілами розкривають лише спеціальним ножом.

Вправи навчальних стрільб

КС 2.01(05).2.36

Стрільба з місця по групових цілях, що з'являються, зі зміною вогневої позиції з автомата та підствольного гранатомета

Цілі: група піхоти – п'ять поясних фігур (мішень № 7) у габариті 10 м по фронту й 20 м у глибину, що з'являються на 35 с удень (55 с уночі);

Дальність до цілей, (м):

Вид зброї	Ціль
	група піхоти
Підствольний гранатомет	300–250

Час на стрільбу: обмежений часом показування цілей.

Кількість боєприпасів: 3 штатних (інертних) постріли.

Положення для стрільби: стоячи з окопу.

Оцінка:

- «відмінно» – уразити всі цілі вогневої групи й влучити в габарит трьома гранатами;
- «добре» – уразити кулеметну службу та влучити в габарит двома гранатами;
- «задовільно» – уразити одну ціль.

Особливості виконання вправи

Вправа виконується на підготовленій ділянці тактичного поля, військового стрільбища або директрисі бойових машин.

По одній цілі стріляють з однієї вогневої позиції.

Під час стрільби уночі освітлення групи піхоти здійснюють освітлювальними патронами.

КС 2.05.2.37

Стрільба під час переміщення по нерухомих цілях із підствольного гранатомета

Цілі:

- вогнева точка в будівлі – ручний кулемет (мішень № 10) у габариті вікна, що з'являється двічі по 15 с із проміжком 15 с;
- група піхоти – три поясні фігури (мішень № 7 б) у габариті 20 м по фронту й 20 м у глибину, що з'являються двічі по 15 с із проміжком 15 с.

Дальності до цілей, (м):

Вид зброї	Цілі	
	вогнева точка у вікні	група піхоти
Підствольний гранатомет	150–100	300–250

Час на стрільбу: обмежений часом показування цілей.

Кількість боєприпасів: 4 штатних (інертних) постріли.

Положення для стрільби:

– по кулемету у вікні під час першого показування – стоячи, під час другого показування – з коліна;

– по групі піхоти під час першого показування – з коліна, під час другого показування – лежачи.

Оцінка:

– «відмінно» – уразити всі цілі, водночас влучити двома гранатами у вікно та однією гранатою в габарит;

– «добре» – уразити всі цілі, зокрема влучити однією гранатою у вікно й однією гранатою в габарит;

– «задовільно» – уразити одну ціль, зокрема влучити однією гранатою у вікно або габарит.

Особливості виконання вправи

Стрілець займає визначену вогневу позицію та готується до стрільби з положення «лежачи». За командою керівника стрільби «Вогнева позиція – прямо 50 м, уперед», він висувається на вогневу позицію, під час чого веде вогонь по виявлених цілях.

Стрілець змінює положення для стрільби самостійно залежно від характеру цілі, що з'явилася, та умов виконання вправи.

Для показування цілі в габариті вікна використовують фасад будинку з вікнами (мішень № 24) або інші макети будівель.

**Вправи контрольних стрільб
КС 3.01(02–05, 16).1.2**

**Стрільба з місця по цілях, що з'являються
й рухаються, зі зміною вогневої позиції (для
механізованих, розвідувальних підрозділів, підрозділів
Десантно-штурмових військ і військ спеціального
призначення)**

Цілі:

– піхота, яка спішується – дві ростові фігури (мішень № 8) по фронту 6–8 м, що з'являються двічі по 10 с із проміжком 10 с;

– атакуюча (та, яка відходить) група піхоти – дві ростові фігури (мішень № 8) по фронту не меншому ніж 3 м, що рухаються під кутом 15–25 ° до площини стрільби зі швидкістю 2–3 м/с упродовж 60 м;

– піхота, яка залягла: дві фігури – ручний кулемет (мішень № 10) і стрілець – грудна фігура (мішень № 6), на фронті не меншому ніж 6 м, що з'являються на 30 с;

– два атакуючих стрільці (мішень № 8) по фронту 6–8 м, розміщених у габариті 10 м по фронту й 5 м у глибину. Ціль показують для кидання ручних імітаційних гранат на 10 с.

Дальності до цілей, м:

Вид зброї	Ціль
	Два атакуючих стрільці (група піхоти)
Підствольний гранатомет	350–250

Час на стрільбу: обмежений часом руху й показування цілей.

Кількість боєприпасів: 3 штатних постріли для підствольного гранатомета.

Положення для стрільби: стоячи з окопу з упору.

Оцінка:

- «відмінно» – уразити всі цілі з автомата та влучити в габарит цілі двома гранатами;
- «добре» – уразити дві цілі з автомата й улучити в габарит цілі гранатою;
- «задовільно» – уразити одну ціль з автомата та влучити в габарит цілі гранатою.

Особливості виконання вправи

Вправу виконують з окопу з упору з обов'язковою зміною вогневої позиції. Вогневу позицію змінюють самостійно після закінчення показування цілі або її ураження. Під час змінювання вогневої позиції зброю ставлять на запобіжник.

Із гранатомета стріляють по групі піхоти. Підствольний гранатомет тримають у бойовому положенні.

2.7 Автоматичний гранатомет АГС-17 «Полум'я»



Рисунок 2.34 – Автоматичний гранатомет АГС-17 «Полум'я»



Рисунок 2.35 – Загальний вигляд АГС-17

Фактично, станковий гранатомет АГС-17 «Полум'я» є мініатюрним артилерійським знаряддям. Його обслуговують дві особи, одна з яких безпосередньо керує вогнем, а друга підносить боєприпаси, допомагає транспортувати гранатомет і переміщати його на полі бою під час зміни вогневої позиції.

Для стрільби з гранатомета використовують 30-міліметрові постріли ВОГ-17, ВОГ-17М і ВОГ-30. Постріл є унітарним патроном, що складається з гранати з детонатором та гільзи з капсулем-запальником і пороховим зарядом.

Забезпечення гранатомета боєприпасами під час стрільби здійснюється з металеві стрічки на 29 пострілів, укладеної в коробку, що в бойовому положенні кріпиться з правої сторони гранатомета. УСМ дозволяє вести вогонь як поодинокими пострілами, так і чергами.



Рисунок 2.36 – Коробка з боєприпасами

Стріляти з гранатомета можна як настільною, так і навісною траєкторіями. У такому разі досвідчений гранатометник під час ведення вогню може коригувати його за підривами перших гранат і надійно уражати ціль, витрачаючи мінімальну кількість боєприпасів. Максимальна дальність стрільби – 1 700 м. Досвід бойової експлуатації АГС-17 свідчить про те, що найбільш ефективною є стрільба короткими чергами по 3–5 пострілів.

Гранатомет АГС-17 (автоматичний гранатомет) установлюють на триножний верстат САГ-17 (верстат автоматичного гранатомета). Для стрільби використовують механічний приціл, що складається з цілика й мушки, змонтованих на кришці приймача, або призмовий оптичний приціл ПАГ-17 (приціл автоматичного гранатомета). Механічний приціл необхідний під час стрільби прямим наведенням на дальність до 700 м. Оптичний приціл є універсальним прицільним пристосуванням і забезпечує

наведення гранатомета під час стрільби із закритих позицій. За умови відомих розмірів цілі за допомогою прицілу можна визначити відстань до неї.

Функціонування автоматики гранатомета базується на принципі використання енергії відкоту вільного затвора. Під час пострілу порохові гази давлять на дно гільзи й відкидають затвор у крайнє заднє положення. Водночас відбувається стискання поворотних пружин, подання чергового патрона на лінію досилання до вхідного вікна гранатомета та екстракція стріляної гільзи. Під час накочування затвора постріл досилається в патронник і зводиться ударник.

До моменту приходу затвора в крайнє переднє положення відокремлюється ударник із затвором. Ударник, рухаючись назад під дією бойової пружини, ударяє по важелю бойка, й бойок наколює капсуль-запальник патрона. Відбувається постріл.

Стандартна стрічка містить у собі три окремі частини на 10 патронів кожна. Частини стрічки з'єднані одна з одною за допомогою пострілів та укладені в коробку. Перша ланка залишається порожньою, тому що під час заряджання гранатомета стрічка просувається на одну ланку, а першим пострілом, що досилається в патронник, є граната з другої ланки стрічки. Стрічки можуть споряджати вручну або за допомогою оснащувальної машинки. У польових умовах оснащувальну машинку можна закріплювати на пакувальному ящику. За необхідності машинку доцільно використовувати для вилучення пострілу зі стрічки. Механізм подання пострілу, розміщений під кришкою приймача, приводиться в дію затвором, на верхній площині якого є паз, що примушує переміщатися важіль подання.

Гранатомет АГС-17 складається з таких основних частин і механізмів: приймача, ударно-спускового механізм-

му, коробки зі стволом, затвора, механізму перезаряджання, зворотних пружини.

У коробі розміщені основні частини й деталі гранатомета. У передню частину коробка (патрубок) уставлений ствол із 16 правими нарізами. Гранатомети, випущені до початку 90-х років для покращання охолодження ствол оснащували порівняно тонкостінним алюмінієвим надульником. Потім від цього відмовилися. У сучасних зразках радіатором охолодження є ряд кільцевих потовщень на стволі, розміщених ближче до казенної частини.



Рисунок 2.37 – Задня частина гранатомета

У задній частині коробка на двох півосях та осі є потиличник. На нижніх півосях закріплені ручки для наведення гранатомета на ціль, а також тримання його під час стрільби. У похідному положенні ручки складають. На зовнішній стороні потиличника розміщена гашетка спускан-

ня. Перед лівим руків'ям знаходиться перемикач режимів вогню, що має два положення, – «АВТ.» (автоматичний вогонь) та «ОД.» (поодинокий вогонь).

На лівій і правій щоках коробка з внутрішньої сторони є дві напрямні, по яких рухається затвор. Також там приклепані два копіри – лівий і правий, взаємодіючи з якими, важелі передають рух досилачу, що знаходиться на затворі, який забезпечує подання патронів зі стрічки в патронник ствола.

Для кріплення гранатомета на верстаті на коробі є два фланці, а також кронштейн, розміщений у задній нижній частині коробка. Праворуч до коробка приклепана тяга з клямкою для кріплення патронної коробки. На лівій стороні коробка є кронштейн для установки оптичного прицілу.

Приціл оснащений двома світлофільтрами – нейтральним для спрощення прицілювання в сонячну погоду й помаранчевим для підвищення контрастності зображення в похмуру погоду. Шкала кутів прицілювання виконана як прицільні знаки (косинці) та штрихи до дальності 700 м і позначення через 100 м цифрами від 1 до 7. Ціна поділки між прицільними знаками – 100 м, а між прицільними знаками й штрихами – 50 м. Ліворуч і вправоруч від центрального прицільного знака знаходиться шкала бокових поправок.

На корпусі оптичного прицілу встановлені поздовжний та поперечний рівні для надання гранатомету заданого кута підвищення й горизонтування гранатомета. Приціл оснащений мушкою та ціликом, використовуваними для грубого візування гранатомета на ціль. Шкали сітки прицілу в темний час доби можуть підсвічувати. Для цього використовують спеціальний патрон, приєднаний до корпусу прицілу. Елементи живлення розміщені у футлярі, закріпленому на верстаті.

На верхній площині масивного затвора є криволінійний паз, у який входить ролик важеля подання, гребінь для приведення в дію механізму викидання гільзи й гак для з'єднання затвора з механізмом перезаряджання. У затворі є три поздовжні глухі отвори. Два нижніх призначені для розміщення зворотних пружин. Третій отвір відіграє роль циліндра гідравлічного гальма, яке поглинає надлишок енергії затвора, що відкочує та пригальмовує його під час повернення в переднє положення.

У передній частині затвора по вертикальних пазах переміщається знижувач, що під час накочування затвора витягає постріл із ланки, знижує й досилає його в патронник. На лівій стороні є два гнізда: в передньому розміщений важіль бойка на осі, призначений для передавання енергії ударника бойку, а в задньому на фіксаторі – відокремлювач для зведення ударника й відокремлення його із затвором під час повернення останнього в переднє положення.

Ударно-спусковий механізм знаходиться на лівій стороні короба та закріплений віссю приймача. Механізм через спускову планку (тягу) сполучений із гашеткою. Механізм перезаряджання розміщений під кришкою короба й призначений для заряджання та перезарядження гранатомета. Для заряджання необхідно відвести назад до упору рукоятку зведення, пов'язану тросом із зацепом зведення затвора, й відпустити її.

Для стрільби гранатомет установлюють на верстат САГ-17, що складається з двох основних частин – верхнього та нижнього верстатів.

На лівій стороні кістяка нижнього верстата є кронштейн для кріплення футляра з батареями системи підсвічування прицілу.

Верхній верстат сполучений із нижнім за допомогою вертлюга й повзуна. На верхньому верстаті розміщені

верхня та нижня люльки. Верхня люлька, на цапфи якої встановлюють гранатомет, може обертатися у вертикальній площині на осі, що сполучає верхню й нижню люльки. Фіксатор, розміщений на верхній люльці, служить для з'єднання люльки із сержкою гранатомета. Нижню люльку використовують для забезпечення горизонтального наведення гранатомета, а також розміщення механізму вертикального наведення та затискання сектора вертикального наведення.

Тактико-технічні характеристики АГС-17

Калібр, мм	30
Вага гранатомета з верстатом і прицілом, кг	31
Вага коробки з гранатами, кг	14,5
Розміри, мм:	
– довжина	840
– довжина ствола	305
Швидкострільність, пострілів/хв	
– поодинокими	50–100,
– чергами	350–400
Швидкість снаряда, м/с	185
Прицільна дальність, м	1 700
Обслуга (розрахунок), осіб:	2–3.

Перед заряджанням, частини й механізми гранатомета повинні бути: затвор – у крайньому передньому положенні, ударник – стояти на шепталі, шептало – замкнутим запобіжником, приймач – закритим, обойма механізму перезаряджання – сполученою з гаком затвора та перебувати в передньому положенні.

Для заряджання гранатомета необхідно відвести затвор за рукоятку повністю й відпустити її. Під час відведення рукоятки назад обойма переміщає назад затвор, сти-

скаючи зворотні пружини. Важіль подання, взаємодіючи з криволінійним пазом затвора, подає перший патрон до вхідного вікна короба.

Після відпускання рукоятки, затвор під дією пружин рухається вперед. Водночас важелі, взаємодіючи з капарами короба, піднімають, а потім опускають знижувач. Знижувач захоплює перший патрон за дно гільзи, витягає його з ланки, знижує й досилає його в патронник. Важіль подання в цей час здійснює холостий хід.

Під час руху затвора вперед відокремлювач підхоплює ударник і зводить його, стискаючи пружину ударника. Під час приходження затвора в переднє положення лівий копір роз'єднує ударник із затвором, після чого ударник, рухаючись назад під дією бойової пружини, встає на шептало.

Для проведення пострілу необхідно перевести запобіжник у положення «Вогонь» і натиснути на гашетку.



Рисунок 2.38 – Заряджання гранатомета

Під час натиснення на гашетку спускова планка переміститься вперед і, діючи на прапорець, поверне шептало ударно-спускового механізму. Шептало вийде із зачеплення з бойовим взводом ударника. Ударник, рухаючись назад під дією бойової пружини, ударить переднім зубом по важелю бойка. Важіль бойка обернеться на своїй осі й своїм другим плечем ударить по бойку, що наколе капсуль. Відбудеться постріл.

Одночасно з початком руху гранати по каналу ствола починається відкочуванням затвора, стиснення зворотних пружин, повертання важеля подання. Подавач подає патрон до вхідного вікна короба. На початку відкочування шток гідрогальма рухається спільно із затвором. Після впирання фланця штока в потиличник, починає функціонувати гідрогальмо. Гас у циліндрі гідрогальма витісняється з передньої частини циліндра в задню. Відбувається гальмування затвора.

Під час руху затвора назад знижувач під дією важелів піднімається й звільняє верхню крайку закраїни гільзи. Одночасно гільза впирається в передній скіс нерухомого в цей момент відбивача, нижня крайка капелюшка, зчеплена з витягачем бойової плити, продовжує переміщатися назад; відбувається нахилання гільзи. Під час подальшого руху затвора його гребінь піднімає заднє плече відбивача й повертає його. Переднє плече відбивача вдаряє по похилій гільзі та викидає її за межі короба. Після викидання гільзи й закінчення подання патронної стрічки енергію затвора, що залишилася, поглинають гідрогальмо та зворотні пружини.

Під час накочування затвора під дією зворотних пружин затвор захоплює черговий постріл, витягає його з ланки, знижує й досилає його в патронник. Важіль подання здійснює холостий хід. У кінці холостого ходу подавач заходить за черговий постріл. Шток гідрогальма спочатку рухається разом із затвором, а потім зупиняється упорами,

розміщеними на коробі. Гас, що знаходиться в задній частині гідроциліндра, витісняється поршнем в передню частину. Під час накочування відокремлювач захоплює ударник за задній зуб і, стискаючи бойову пружину, зводить його. Під час руху затвора в переднє положення відокремлюється ударник із затвором.

Ударник, рухаючись під дією бойової пружини назад, ударяє своїм переднім зубом по важелю бойка. Важіль, обертаючись на своїй осі, другим плечем наносить удар по бойку. Бойок розбиває капсуль-запальник. Відбувається постріл. Далі цикл функціонування автоматично повторюється (за положення переключача «АВТ.»). Для того щоб припинити стрільбу, необхідно відпустити гашетку. Водночас ударник встане на шептало.

Загалом, конструкція гранатомета забезпечує надійне функціонування зброї в будь-яких умовах експлуатації.

Гранатомет АГС-17 «Полум'я» перевершує за більшістю характеристик аналогічні зарубіжні системи.



Рисунок 2.39 – АГС-17 перед підготовкою до стрільби

Пристрої й принцип функціонування гранатомета АГС-17 «Полум'я»

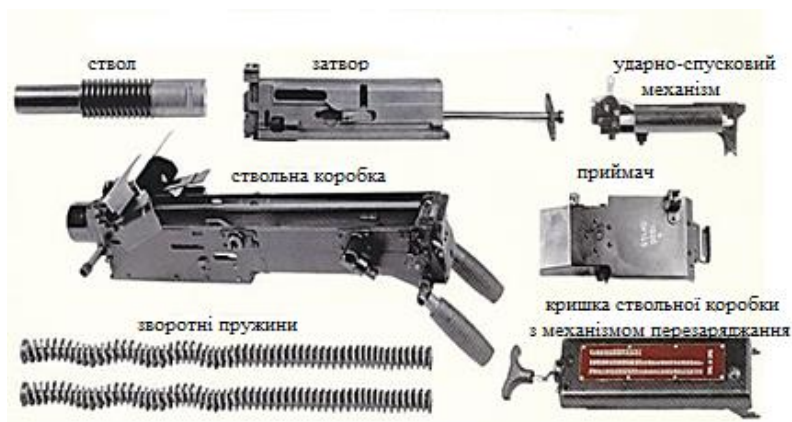


Рисунок 2.40 – Основні частини та механізми
АГС-17 «Полум'я»

Верстат складається з основи, вертлюга, нижньої й верхньої любок і механізму вертикального наведення.

Автоматика АГС-17 функціонує завдяки відкочуванню вільного затвора. Використовувати таку схему дозволяє мала довжина ствола, слабкий металевий заряд гранати та невелика дульна енергія боеприпаса.



Рисунок 2.41 – Оптичний приціл АГС-17

Приціл складається з корпусу, в якому зібрані кутомір і механізм кутів підвищення, й голівки з оптичною системою.

АГС-17 має нарізний ствол, що можна швидко замінити. Він кріпиться до ствольної коробки за допомогою чеки й замкача. Прямокутний затвор гранатомета оснащений досилачем, який переміщається вертикально, та гребенем, що витягає стріляну гільзу. Усередині затвора розміщене гідравлічне гальмо відкочування, що збільшує цикл автоматики, підвищуючи цим купчастість і точність стрільби. До складу гальма входить циліндр із гасом, шток із поршнем та фланець, що перешкоджає витіканню рідини. Під час відкочування гідравлічне гальмо впирається в потиличник зброї, а під час руху вперед – у спеціальні виступи ствольної коробки.

У каналі затвора знаходяться дві зворотні пружини.

У кришці ствольної коробки АГС-17 розміщений механізм перезарядження, що складається з обойми й троса з

т-подібною рукояткою. Під час витягування троса відбувається відтягування затвора назад. Під час стрільби з АГС-17 механізм перезарядження залишається нерухомим.

Ударний механізм станкового гранатомета подібний до курка. Під час спускання курок б'є по важелю бойка, що знаходиться в затворі. Ударно-спусковий механізм розміщений у лівій частині ствольної коробки.

АГС-17 оснащений запобіжником на зразок прапорця, що замикає шептало курка. Гранатомет має механізм для регулювання темпу стрільби. Він функціонує завдяки зміні тривалості циклу роботи автоматики зброї.

Прапорець, за допомогою якого можна міняти темп стрільби, має два фіксовані положення: верхнє – 350–400 постр./хв та нижнє – 50–100 постр./хв.

Для керування гранатометом АГС-17 використовують дві горизонтальні відкидні ручки, між ними розміщений спусковий важіль.

Живлення АГС-17 стрічкове, стрічка гранатомета – ланкова, металева, має відкриту ланку. Її укладають у коробку округлої форми, що кріпиться до правої сторони ствольної коробки. Механізм подання стрічки складається з підпружиненого подавача й важеля подання з роликком. Використана гільза викидається зі ствольної коробки за допомогою спеціального відбивача вниз.



Рисунок 2.42 – Стрічка для пострілів

Стрічку для пострілів споряджають вручну або за допомогою спеціальної машинки. У коробку поміщають стандартну стрічку з 29 пострілами. Місткість стрічки становить 30 пострілів, але в неї немає зацеплювача, тому його роль відіграє крайня ланка, що заводиться в приймач.

Короб для стрічки має ручку для перенесення, кришку та стулку з клямками, а також спеціальну шторку, що закриває горловину під час транспортування.

Для наведення зброї використовують оптичний приціл ПАГ-17, установлюваний за допомогою кронштейна на лівій стороні ствольної коробки. Прицільні пристрої дозволяють вести вогонь прямим наведенням на дистанції 700 метрів, також їх можна використовувати під час стрільби із закритих позицій. Крім оптичного, гранатомет оснащений і механічним прицілом, що складається з мушки й цілика.

Для установлення АГС-17 необхідний верстат САГ-17. У похідному положенні САГ-17 складає й переносить здебільшого другий номер розрахунку. Усі опори верстата можна регулювати, що робить використання гранатомета зручним у будь-якій ситуації.

Неповне розбирання та збирання автоматичного гранатомета АГС-17 «Полум'я»

Розбирання гранатомета може бути неповним (для його чищення, змащення й огляду) та повним (для його чищення за умови сильного забруднення, після знаходження під дощем або снігом, дегазації й дезактивації, під час поставлення на тривале зберігання, заміни частин, отримання зі складу, для огляду в зібраним вигляді).

Порядок неповного розбирання:

- відокремити приймач від ствольної коробки;
- відкрити потиличник;

- відокремити замикач потиличника від ствольної коробки;
 - відокремити кришку ствольної коробки з механізмом перезарядження від ствольної коробки;
 - відокремити затвор із поворотними пружинами від ствольної коробки;
 - відокремити спускову планку від ствольної коробки;
 - відокремити ударно -спусковий механізм від ствольної коробки;
 - відокремити стовбурну коробку від верстата;
 - відокремити ствол від ствольної коробки;
- Збирати гранатомет потрібно в зворотній послідовності.

Боєприпаси для АГС-17 «Полум'я»

Для стрільби з АГС-17 використовують декілька типів пострілів, найчастіше ВОГ-17 і ВОГ-17М. Кожен із них складається з гільзи, порохового заряду, гранати й детонатора миттєвої дії. Граната має тонкостінний корпус з укладеним усередину насіченим дротом прямокутного перерізу. Після наколювання капсуля запалюється пороховий заряд у гільзі та відбувається постріл. Детонатор стає на бойовий взвід лише через 50–100 метрів польоту, що вбезпечує обслугову.

Постріл ВОГ-17

призначений для стрільби з гранатомета АГС-17
для ураження живої сили противника

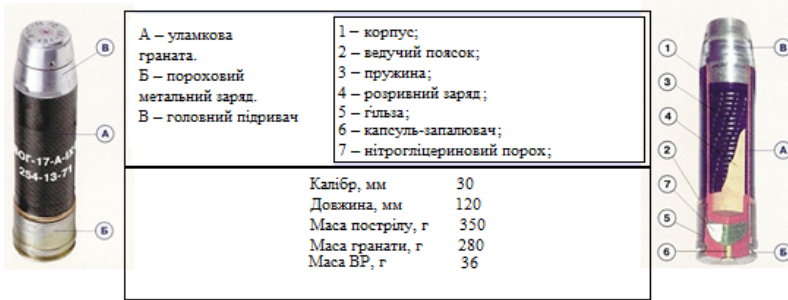


Рисунок 2.43 – Складові й характеристики пострілу ВОГ-17



Рисунок 2.44 – Постріл ВОГ-17

ВОГ-17М – це модернізована граната, оснащена механізмом самоліквідації. Крім бойових пострілів, у боекомплект гранатомета можуть входити практичні постріли.

Наприклад ВУС-17, який замість вибухової речовини містить піротехнічний склад, що дає помаранчевий дим на місці падіння. Для АГС-17 також створені учбові боеприпаси.



Рисунок 2.45 – Постріли до гранатомета

Постріл ВОГ-17 (ВОГ-17А) з уламковою гранатою 7П36 дуже швидко модернізували. Новий боеприпас одержав назву ВОГ-17М із детонатором ВМГ-М

Новий детонатор відрізняється миттєвою дією та можливістю самоліквідації.

У пострілу ВОГ-17М підвищене ураження уламками певної форми й маси, забезпечене рифленням внутрішньої стінки корпусу.

Герметичність упаковки заряду дозволяє зберігати постріл у будь-яких кліматичних умовах.

Тактико-технічні характеристики

	ВОГ-17А	ВОГ-17М
Маса пострілу, кг	0,35	0,348
Маса гранати, кг	0,28	0,275
Маса ВР, кг	0,036	0,036
Початкова швидкість гранати, м/с	185	185
Середній максимальний тиск газів, МПа	123	123
Довжина пострілу, мм	132	132
Довжина гільзи, мм	28	28
Довжина гранати, мм	113	113
Діаметр фланця гільзи, мм	31,9	31,9
Діаметр фланця виступу, мм	32,6	32,6
Радіус суцільного ураження, з вірогідністю 0,9, м	7	7

Для тренування виготовлені спеціальні постріли з маркуванням ВУС-17 і червоною смугою на корпусі. Місце падіння безуламкової гранати можна визначити за димом помаранчевого кольору. Випускають два типи таких гранат – із двома отворами й без них.

У середині 80-х років підприємством «Прилад» розроблений спеціальний боєприпас для АП-30 калібру 30 мм – ВОГ-30. Метод об'ємної холодної деформації корпусу дозволив зробити уламкове ураження потужнішим і відмовитися від уламкової сорочки. Площа ураження такого пострілу – 110 м².

Збільшенню дальності стрільби до 2 100 м допомогло зниження лобового опору. Площа ураження нової гранати – 130,5 м².

Конструкція

Гранати подаються металевою стрічкою, складеною в коробку. Три ланки стрічки по десять гранат з'єднуються за допомогою пострілу, але першу ланку залишають вільною. Так потрібно для заряджання.

Під час зведення відбувається просування на одну ланку й постріл походить із другої. Набивати стрічку можна як вручну, так і за допомогою спеціальної машинки, що кріпиться на пакувальному ящику.

Для стрільби коробку вставляють праворуч. Сам гранатомет кріплять на верстаті САГ-17 (верстаті автоматичного гранатомета). Під час переміщень верстат переносить складеним другий номер.

Для прицілювання є цілик і мушка. Можливе використання оптичного прицілу ПАГ-17.

Без оптичного прицілу можна стріляти до 700 метрів.



Рисунок 2.46 – Гранатомет АГС-17 на верстаті 6Т8

Керують АГС-17 за допомогою двох рукояток і курка між ними. Ручки можна складати. Механізм спускання орієнтований на ведення вогню високим (до 400 постр/хв) та

низьким (50–100 постр./хв) темпом. Також передбачений поодинокий вогонь. Перемикач темпу розміщений на лівій стороні корпусу.

У первинному варіанті для охолодження ствола використовували алюмінієвий радіатор. На початку 90-х років стали випускати ствол без нього, але з ребрами в потовщених стінках.

Розбирання й збирання гранатомета

Надмірно часте розбирання гранатомета шкідливе, тому що прискорює зношування частин і механізмів. Заборонено робити в підрозділі розбирання частин та механізмів гранатомета, не передбачене інструкцією з експлуатації.

Розбирати й збирати гранатомет варто на столі з чистою підстилкою, використовуючи інструмент із комплекту ЗПІ; частини та механізми потрібно класти в порядку розбирання, поводитися з ними обережно. Відокремлюючи або приєднуючи частини гранатомета, неможна застосовувати зайвих зусиль і різких ударів.

Перед розбиранням гранатомета необхідно:

- відокремити приціл (якщо він установлений на гранатометі), повернувши ручку ексцентрика за годинниковою стрілкою й приціл вліво;
- відокремити коробку для пострілів (якщо вона приєднана до гранатомета), натиснувши знизу на клямку й підвівши коробку за ручку;
- перевірити наявність пострілу в патроннику, для чого відкрити приймач, відвести затвор за рукоятку перезарядження, подивитися, чи немає пострілу в патроннику ствола; різко повернувши затвор у переднє положення, поставити ударник на шептало (бойовий взвід).

Порядок неповного розбирання гранатомета

1 Відокремити приймач від ствольної коробки. Натиснути на клямки та відкрити приймач, повернувши його вперед до поставлення на фіксатори; повернути лоток із віссю приймача приблизно на 45° і, дещо погойдуючи приймач та лоток, відокремити приймач від ствольної коробки.

2 Відкрити потиличник. Перевести ліву рукоятку гранатомета в похідне положення, для чого відтягнути її в сторону повністю й повернути вгору та вперед, водночас права рукоятка повинна бути в бойовому (горизонтальному) положенні; утримуючи ліву рукоятку гранатомета, відтягнути ручку замикача потиличника в сторону й повернути її за годинниковою стрілкою вгору приблизно на 180° ; відкинути потиличник назад.

3 Відокремити замикач потиличника від ствольної коробки. Повернути замикач потиличника до з'єднання його виступу з вирізом у стовбурній коробці та просунути замикач потиличника праворуч.

4 Відокремити кришку ствольної коробки з механізмом перезаряджання від ствольної коробки. За допомогою рукоятки перезаряджання відвести затвор назад на 20–30 мм і, взявшись за кришку ствольної коробки, підвести її вгору.

5 Відокремити затвор із поворотними пружинами від ствольної коробки, зміщуючи його назад; відокремити поворотні пружини від затвора.

6 Відокремити спускову планку від ствольної коробки. Поєднати отвір на планці зі шпилькою на лівій внутрішній стінці ствольної коробки й відокремити планку.

7 Відокремити ударно-спусковий механізм від ствольної коробки. Перевірити, чи поставлений ударник на шептало; повернути лоток уперед до упору, вивести голівку осі приймача зі зчеплення з тією, що спрямовує ударно-

спусковий механізм, і, зміщуючи ударно-спусковою механізм назад, відокремити його від ствольної коробки.

8 Відокремити ствольну коробку від станини. Відтягнути фіксатор праворуч та підняти задню частину ствольної коробки, не допускаючи торкання ствола до ґрунту; вивести цапфи верхньої люльки верстата з гнізд цапф ствольної коробки, підводячи її вперед і ввєрх.

9 Відокремити ствол від ствольної коробки. Зрушити клямку (вийняти чеку) замикача ствола, виштовхнути вибиванням замикач ствола й відокремити ствол.

Порядок збирання гранатомета після неповного розбирання

1 Приєднати ствол до ствольної коробки. Уставити ствол в отвір патрубкa так, щоб з'єдналися риски на стволі та патрубку; вставити з справа ствольної коробки замикач і закріпити його клямкою (чекою).

2 Приєднати ствольну коробку до верстата. Увести цапфи верхньої люльки верстата в гнізда цапф ствольної коробки, нахиливши її на 15–20 °; відтягнути фіксатор праворуч, опустити задню частину ствольної коробки вниз повністю (до з'єднання сережки ствольної коробки з проушиною верстата) й відпустити фіксатор.

3 Приєднати ударно-спусковою механізм до ствольної коробки. Перевірити, чи повернений лоток уперед до упору й чи поставлений ударник на шептало (для постановки ударника на шептало вручну необхідно вперти прилив ударника в твердий предмет і, натиснувши на напрямну, подати ударник уперед); увести виступи ударника й направляючі у вирізи та пази на лівій стінці ствольної коробки; поєднати напівкруглий виріз осі приймача, що спрямовує, з голівкою, й повернути назад (опустити) лоток приймача.

4 Приєднати спускову планку до ствольної коробки. Помістити передній кінець спускової планки у виріз на лівій стінці ствольної коробки; поєднати отвір у планці зі шпилькою ствольної коробки та просунути планку вперед.

5 Приєднати поворотні пружини до затвора, а затвор – до ствольної коробки. Уставити поворотні пружини в затвор, а затвор у ствольну коробку; понизити досилач до упору; просунути затвор уперед до повного заходу поворотних пружин у ствольну коробку.

6 Приєднати кришку ствольної коробки з механізмом перезарядання до ствольної коробки. Уставити упори кришки в отвори на підставах гнізд цапф ствольної коробки й опустити задню частину кришки на ствольну коробку.

7 Приєднати замикач потиличника до ствольної коробки. Уставити замикач в отвір ствольної коробки; просунути його ліворуч повністю так, щоб виступ на замкачі увійшов у виріз на лівій стінці ствольної коробки; повернути ручку замкача потиличника вгору.

8 Закрити потиличник. Повернути ліву рукоятку гранатомета вперед повністю (закрити потиличник) і ручку замкача потиличника вниз проти годинникової стрілки приблизно на 180° до фіксованого положення; відтягнути ліву рукоятку гранатомета й перевести її в бойове (горизонтальне) положення.

9 Приєднати приймач до ствольної коробки. Повернути лоток із віссю приймача приблизно на 45° ; надягнути вушка приймача на вісь; опустити лоток і закрити приймач.

Правила стрільби з гранатомета

Основною вимогою до стрільби з автоматичних гранатометів АГС-17 є своєчасне виконання вогневих завдань.

Підготовка початкових даних для стрільби з гранатомета передбачає: вибір виду траєкторії; визначення установок прицілу й кутоміра; вибір точки прицілювання (наведення), способу та темпу стрільби, виду вогню; визначення витрати боеприпасів, а під час стрільби із закритою вогневою позицією – віяла.

Вид траєкторії вибирають залежно від розміщення цілі. Якщо ціль відкрита і її можна спостерігати в приціл навідником, стріляють прямим наведенням – настильною траєкторією. Водночас вогневе завдання буде виконаним швидко, надійно, з меншою витратою боеприпасів і часу. Настильну траєкторію застосовують на всіх дальностях стрільби з гранатомета.

Якщо ціль розміщена у відкритих окопах, траншеях і за укриттями (в лощинах, ярах та на зворотних схилах висот), на дальності від 1 000 до 1 700 м здебільшого стріляють навісною траєкторією.

У напружені моменти бою поправок на зовнішні умови стрільби переважно не враховують або враховують приблизно.

Приціл, кутомір і точку прицілювання потрібно вибирати так, щоб під час стрільби середня траєкторія проходила як можна ближче до середини цілі.

Точне визначення відстаней до цілей є найважливішою умовою їх успішного ураження. Знання відстаней до місцевих предметів (орієнтирів) полегшує визначення відстаней до цілей. Тому, якщо дозволяє обстановка, відстань до орієнтирів і місцевих предметів варто визначати стрільбою (пристрілюванням) або іншим способом.

Значна неподібність зовнішніх умов стрільби до табличних (нормальних) змінює дальність польоту гранати та її відхилення від площини стрільби.

Табличні умови стрільби такі: температура повітря й заряду +15 °С; відсутність вітру; перевищення місцевістю рівня моря не більше ніж 110 м; атмосферний тиск 750 мм ртутного стовпчика; відсутність бокового звалювання гранатомета; знаходження цілі на горизонті зброї.

Приціл установлюють відповідно до вимірної відстані до цілі й поправок дальності на відхилення умов стрільби (температури повітря та заряду, подовжнього вітру, перевищення місцевістю рівня моря й кута місця цілі) від нормальних значень з урахуванням вибраного виду траєкторії. Під час стрільби на дальності до 700 м здебільшого встановлюють приціл 0–00 і на сітці прицілу вибирають косинець або штрих, що відповідає відстані до цілі.

Впливу температури повітря під час стрільби на дальностях до 700 м не враховують, тому що він незначний. Під час стрільби на дальності, більші за 700 м, необхідно зважати на вплив температури повітря на політ гранати, збільшуючи установку прицілу в холодну погоду й зменшуючи її в спеку. На зміну температури повітря та заряду на кожні 10 °С на дальностях від 700 до 1 200 м можна брати поправку дальності 15 м, а від 1 200 до 1 700 м – 25 м.

Подовжній вітер під час стрільби на дальностях до 700 м істотно не впливає на політ гранати, тому поправки на такий вітер не вводять. Під час стрільби на великі дальності потрібно враховувати поправку дальності на подовжній сильний вітер. На сильний подовжній вітер (10 м/с) можна брати такі поправки: під час стрільби настильною траєкторією на дальності від 700 до 1 200 м – 25 м, а на великі дальності – 50 м; під час стрільби навис-

ною траєкторією – 100 м. На помірний вітер (4–6 м/с) поправку необхідно зменшувати вдвічі.

За умови підвищення місцевості над рівнем моря на кожні 100 м атмосферний тиск знижують на 9 мм. Зміна атмосферного тиску під час стрільби на дальності до 700 м незначно впливає на дальність польоту гранати, тому його не враховують.

У разі стрільби на великі дальності й перевищення місцевістю рівня моря, більшого ніж 1 000 м, необхідно враховувати поправку на атмосферний тиск, віднімаючи її від вимірної відстані до цілі. Під час стрільби настільною траєкторією поправки дальності на атмосферний тиск за умови перевищення місцевістю рівня моря такі: 1 000 м – 50 м, 2 000 м – 100 м; під час стрільби навісною траєкторією відповідно 100 і 200 м.

Під час стрільби з гранатомета прямим наведенням по цілях, розмічених вище (нижче) за вогневу позицію в разі невеликих кутів місця цілі (до 15 °), поправок на кут місця цілі не враховують. Під час стрільби із закритих вогневих позицій необхідно вводити поправку на кут місця цілі, що дорівнює куту місця цілі: якщо ціль вища за вогневу позицію, установку прицілу потрібно збільшувати в разі кутів прицілювання, менших ніж 6–67, і зменшувати в разі великих кутів прицілювання; якщо ціль нижча за вогневу позицію, установку прицілу збільшують у разі кутів прицілювання, більших ніж 6–67 та зменшують у разі менших кутів прицілювання.

Установку кутоміра визначають залежно від виду наведення (пряме, непряме) і з урахуванням поправок напрямку на деривацію та боковий вітер.

У нормальних умовах під час стрільби прямим наведенням (якщо ціль спостерігається в прицілі) і під час стрільби непрямым наведенням (якщо ціль не спостерігається в прицілі), коли гранатомет наводять по вісі, виставленій у

створі з ціллю, кутомір установлюють на 30–00. Для визначення установки кутоміра під час стрільби непрямым наведенням, якщо ціль може розгледіти командир, який перебуває поблизу вогневої позиції, необхідно виміряти кут між ціллю та орієнтиром (місцевим предметом), видимим у приціл, і додати цей кут до 30–00, якщо ціль знаходиться праворуч від орієнтира, або відняти його від 30–00, якщо ціль ліворуч.

Унаслідок деривації граната відхиляється вправо від площини стрільби. Під час стрільби настільною траєкторією на дальності до 1 000 м величина цього відхилення незначна, тому її можна не враховувати. Під час стрільби на великі дальності, особливо навісною траєкторією, необхідно вводити поправку на деривацію, зменшуючи установку кутоміра. Поправки на деривацію під час стрільби настільною траєкторією такі: на дальності понад 1 000 м – 10 тисячних (0–10); під час стрільби навісною траєкторією – 50 тисячних (0–50).

Поправки на вітер необхідно враховувати згідно з основною таблицею. На сильний боковий вітер можна брати: під час стрільби настільною траєкторією на дальності до 700 м – 5 тисячних (0–05); від 700 до 1 000 м – 10 тисячних (0–10); на великих дальностях – 20 тисячних (0–20); під час стрільби навісною траєкторією – 70 тисячних (0–70) на всі дальності стрільби.

Поправки на помірний боковий вітер потрібно брати вдвічі меншими, ніж зазначено в таблиці. Якщо вітер дме під гострим кутом до площини стрільби, поправку необхідно брати вдвічі меншою, ніж у разі вітру, що дме під кутом 90°.

Завжди, коли дозволяє обстановка, початкові дані для стрільби з гранатомета варто готувати завчасно, водночас треба ураховуючи відстань до цілі (орієнтира, місцевого предмета) поправки на температуру повітря, перевищення

місцевістю рівня моря, кут місця цілі й деривацію. Перед відкриттям вогню в підготовлені дані вносять поправки на боковий і подовжній вітри.

Точку прицілювання під час стрільби прямим наведенням по окремих та групових цілях, що мають фронт не більший за 20 м, вибирають у середині цілі.

За способом стрільби вогонь із гранатомета поділяють на:

- вогонь у точку – по окремих цілях;
- вогонь із розсіюванням по фронту або визначенням декількох точок.

Прицілювання для ураження групових цілей:

- вогонь по глибині з визначенням декількох установок прицілу;
- вогонь з одночасним розсіюванням по фронту й у глибину для ураження широких і глибоких цілей, розміщених на певній площі, а також по якісно замаскованих цілях.

Швидкість кутового переміщення ствола гранатомета під час стрільби з розсіюванням залежить від дальності стрільби та повинна бути такою, щоб відстань між розривами гранат не перевищувала 15 м. Спочатку темп стрільби з гранатомета здебільшого вибирають мінімальним. Із максимальним темпом зазвичай стріляють після пристрілювання цілі для її швидкого ураження, а також відбивання атак і контратак противника для більшої щільності вогню.

Вид вогню й витрата боєприпасів залежать від поставленого завдання, дальності стрільби та характеру цілі. Вогонь для подавлення цілі переважно ведуть короткими чергами, а для її знищення – довгими. Зі збільшенням дальності стрільби довжину черги збільшують. Із розсіюванням гранат по фронту й за глибиною стріляють безперервним вогнем.

Найбільш вигідними умовами для відкриття вогню є: якщо ціль можна уразити несподівано; якщо ціль чітко видно; якщо вона скупчується або наблизилася до орієнтира (місцевого предмета), по якому установки прицілу уточнені стрільбою.

Постріли до гранатомета подаються в стрічках, укладених у коробках. Стрічки споряджають пострілами на пункті бойового живлення або поблизу вогневої позиції. Витрачати боеприпаси варто економно. Коли половина запасу пострілів при гранатометі витрачена, помічник навідника повинен доповісти про це навідникові й командирові відділення.

Одна коробка зі спорядженою стрічкою повинна завжди залишатися як недоторканий запас. Його можна витрачати без дозволу командира лише в критичній обстановці бою. Стріляти з гранатомета починають за виставленими заздалегідь прицілом і кутоміром, з установкою регулятора на мінімальний темп стрільби короткими чергами (завдовжки 2–3 постріли) або поодинокими пострілами (за допомогою короткочасного натискання на спусковий важіль).

Пристрілювання цілі можуть проводити способом коригування результатів визначення величини відхилення центру групи розривів від цілі й захоплення цілі у вилку з її подальшим її діленням навпіл. Дальність та напрямок пристрілюють одночасно короткими чергами або поодинокими пострілами.

Якщо перші розриви непомітні й немає підстав вважати, що вони сталися в місці перебування своїх військ, роблять другу чергу на тих самих установках.

Якщо розриви другої черги також непомітні, змінюють установки прицілу або кутоміра, щоб вивести розриви на спостережувану ділянку місцевості. Зменшувати уста-

новку прицілу можна лише за умови вбезпечення своїх військ.

Коректури напрямку до 0–20 вводять із точністю до однієї поділки кутоміра; поправки більше ніж 0–20 дозволено округлювати до п'яти поділок, а поправки в 0–05 роблять за результатами двох спостережень. Напрямок можна коригувати відмічанням по розриву гранати. Для цього після пострілу (черги) потрібно відновити наведення гранатомета, визначивши, проти якої поділки шкали бокових поправок сітки прицілу розірвалася граната, і за цим значенням навести гранатомет для наступного пострілу або, обертаючи барабанчик кутоміра, відмітити значення по розриву та для наступного пострілу навести гранатомет у ціль із новою установкою кутоміра, одержаною в результаті відмічання по розриву.

Пристрілювання з уведенням коректур (без захоплення цілі у вилку) застосовують за сприятливих умов, що забезпечують надійне визначення величини відхилення розривів від цілі за дальністю (безпосередньої близькості розривів до цілі, наявності орієнтирів і місцевих предметів неподалік від цілі, нахилу місцевості в сторону вогневої позиції й т. д.).

Пристрілювання з уведенням коректур за результатами визначення величини відхилення розривів від цілі та захоплення цілі у вилку ведуть таким способом. На вирахуваних установках роблять постріл (чергу). Визначивши відхилення розриву від цілі за дальністю в метрах, змінюють приціл у сторону цілі на величину цього відхилення; визначивши тільки знак розриву, змінюють приціл у сторону цілі на величину першої (широкою) вилки.

Якщо положення першого розриву щодо цілі за дальністю не визначене, але виміряне бокове відхилення, виводять розрив на лінію спостереження, для чого командують доворот у сторону цілі.

Визначивши після першого стрибка прицілом відхилення розриву за дальністю від цілі в метрах, знову вводять коректуру дальності у сторону цілі на величину відхилення. У разі одержання того самого знака змінюють установку прицілу на величину першої (широкої) вилки, а в разі одержання протилежного – послідовним діленням навпіл відшуковують вузьку вилку. Якщо в результаті ділення навпіл вилки відхилення розриву за дальністю оцінене в метрах, вводять коректуру на величину цього відхилення.

Під час виведення розривів на лінію спостереження й відшукування широкої вилки стріляють одним гранатометом; призначаючи стрибок для відшукування вузької вилки, ведуть методичний вогонь відділення.

Вилкою називають такі дві установки прицілу, на одній із яких одержаний недоліт (-), а на іншій – переліт (+). Вона буває широкою та вузькою. Ширина першої (широкою) вилки – 100 м, а вузької – 50 м.

Залежно від величини відхилення розривів від цілі ширину першої вилки можуть зменшувати або збільшувати. Пристрілювання закінчують після визначення вузької вилки; пристрілювання також вважають закінченим, якщо в результаті нього одержана накривна група – група різних знаків на одній установці прицілу.

Під час стрільби по цілях, що знаходяться безпосередньо близько до своїх військ, вибирають приціл для першого пострілу так, щоб одержати переліт, для чого вираховану установку прицілу збільшують на одну – дві широкі вилки.

Після одержання перельоту ведуть пристрілювання послідовним наближенням розривів до цілі стрибками 2, 1 або 0,5 вузької вилки залежно від величини відхилення розривів від цілі. У разі недольоту, продовжують вести вогонь за загальними правилами.

До стрільби на ураження переходять:

- після отримання вузької вилки – на її середині;
- після отримання накривної групи – на установці прицілу, на якій вона отримана, якщо співвідношення знаків у ній менше ніж 3 : 1 (попадання в ціль беруть за плюс і мінус);
- якщо співвідношення знаків у накривній групі 3 : 1 і більше, змінюють дальність стрільби на половину ширини вузької вилки (25 м) у сторону меншої кількості знаків;
- після введення коректур за точною величиною відхилення розриву від цілі за дальністю в метрах.

Під час стрільби на ураження ознакою найвигідніших установок прицільних пристроїв є ураження цілі або рівність недольотів і перельотів на одній установці прицілу. Стріляють до виконання вогневого завдання. Окремі цілі уражають на установках прицілу, одержаних у результаті пристрілювання, чергами по 3–10 пострілів залежно від важливості цілей і дальностей до них. Чим небезпечніша ціль і точніше визначена до неї дальність, тим довшою повинна бути черга. Механізми горизонтального та вертикального наведення в такому разі потрібно закріплювати.

Для ураження цілей, що з'являються, необхідно помітити місце їх появи, швидко підготуватися до стрільби й відкрити вогонь. Швидкість відкриття вогню має вирішальне значення для ураження цілі. Якщо за час підготовки до стрільби ціль зникла, варто пристріляти місце її появи й за умови повторної появи відкрити вогонь на ураження. Після появи цілі в новому місці перенести вогонь, визначивши доворот гранатометів від пристріляного місця до цілі та необхідну поправку дальності.

По групових цілях з окремих виразно видимих об'єктів (обслуги гармат, мінометів і т. д.), стріляють довгими чергами послідовним веденням вогню по кожній окремій цілі. Широкі цілі, що складаються з нечітко видимих фігур або замасковані, обстрілюють безперервним во-

гнем із розсіюванням гранат по фронту або довгими чергами на декількох установках кутоміра (вибираючи декілька точок прицілювання) з інтервалом між ними за дальністю стрільби: до 1 000 м – 0–20, на великих дальностях – 0–10.

Вузькі й глибокі цілі обстрілюють безперервним вогнем із розсіюванням у глибину або довгими чергами на декількох установках прицілу (визначаючи декілька точок прицілювання) з величиною стрибка 50–100 м.

Широкі та глибокі цілі, розміщені на площі, а також професійно замасковані об'єкти обстрілюють вогнем або з одночасним розсіюванням гранат по фронту й глибині цілі, або з розсіюванням по фронту та послідовним перенесенням у глибину стрибками 50–100 м. Стріляють довгими чергами. По цілях, що рухаються в площині стрільби, вогонь ведуть з установкою прицілу, що відповідає тій відстані, на якій ціль перебуватиме в момент розривів гранат.

До стрільби на ураження переходять на тій межі широкої вишки, до якої рухається ціль. Момент відкриття вогню необхідно вибирати так, щоб за час польоту гранати ціль, яка рухається з визначеною швидкістю, підійшла до цієї межі. Відстань, на яку переміститься ціль за час польоту гранати до неї, називається випередженням.

Під час руху цілі під кутом до напрямку стрільби, крім того, необхідно враховувати бокове випередження, наведене в таблиці.

Випередження до початку стрільби можна визначати за допомогою кутоміра. Водночас, якщо ціль рухається праворуч, бокове випередження, зазначене в таблиці, додають до 30–00 і прицілювання здійснюють по цілі, що рухається; якщо ціль рухається ліворуч, випередження віднімають від 30–00.

Випередження можна брати в поділках сітки прицілу; для цього поділки шкали бокових поправок варто вибирати в тій частині сітки, з якої рухається ціль.

Вогонь по рухомих цілях зазвичай ведуть способом вичікування (вогневого нападу). Навідник наводить гранатомет у пристріляний місцевий предмет і з підходом цілі до нього на величину необхідного випередження робить довгу чергу.

На ураження атакуючої (контратакуючої) піхоти противника стріляють з установкою регулятора на максимальний темп стрільби безперервним вогнем із розсіюванням гранат по фронту цілі.

За умови виходу цілі із зони розривів змінюють установку прицілу у сторону руху цілі. Величина стрибка прицілом залежить від напрямку й швидкості руху цілі, а також знаків, одержаних у результаті спостережень; водночас потрібно уникати перелітних (під час відходу цілі – недолітних) розривів.

Під час підготовки початкових даних для стрільби в горах необхідно враховувати поправки на перевищення місцевістю рівня моря та кут місця цілі. У разі розміщення цілі на горизонтальному майданчику й за відсутності значного перевищення вогневою позицією цілі пристрілюються та стріляють на ураження за правилами для рівнинної місцевості.

Під час стрільби по цілі, розміщеній на невеликому майданчику, перші постріли роблять по ширшій площі біля цілі. Це забезпечує надійне спостереження за розривами. Потім послідовним наближенням виводять розриви на майданчик цілі.

У разі розміщення цілі на схилі, оберненому в сторону вогневої позиції розриви, одержані нижче за горизонт цілі, вважають недольотами, а вище за нього – перельотами.

Якщо ціль знаходиться на гребені висоти або поблизу нього, пристрілювання починають так, щоб одержати перші спостереження – недольоти, а потім, змінюючи установки прицілу стрибками в 50 або 100 м, захоплюють ціль у вилку.

Стрільба навісною траєкторією поперек своїх підрозділів безпечна. Безпеки стрільби поперек своїх підрозділів із гранатомета настільною траєкторією досягають найменшим кутом між віссю каналу ствола й напрямком на свої підрозділи. Цей кут відповідає визначеному прицілу, що називається найменшим безпечним прицілом. Кут безпеки, якщо свої війська перебувають від 200 до 600 м, становить 50 тисячних, а в разі дальності від 700 до 1 000 м – 100 тисячних.

Якщо свої війська та ціль перебувають на горизонті зброї, то для визначення найменшого безпечного прицілу необхідно точно розрахувати відстань до своїх військ і додати 300 м. Одержана в сумі дальність відповідатиме найменшому безпечному прицілу.

Уночі по освітлених цілях стріляють за тими самими правилами, що й удень. У момент освітлення цілі навідник повинен швидко навести гранатомет на ціль і відкрити вогонь. Дивитися в сторону освітлювальних засобів не варто, тому що світло може на деякий час засліпити навідника. Під час ведення вогню вночі доцільно вмикати систему освітлення прицілу.

Для стрільби вночі необхідно використовувати дані денних стрільб, а також завчасно готувати початкові дані щодо орієнтирів (рубежів) і проводити їх пристрілювання, відмітитися по нічній точці наведення та записувати установки кутоміра й прицілу; водночас бульбашка подовжнього рівня повинна бути на середині. Вогонь через димову завісу варто вести безпосередньо по димовій завісі, в

межах заданого сектора обстрілу з розсіюванням по фронту та в глибину.

Висновки до розділу 2

Безумовно, рівень вогневої підготовки залежить від ґрунтовності знань матеріальної частини стрілецької зброї, її характеристик, заходів безпеки під час використання.

Матеріал розділу висвітлює питання будови, функціонування частин і механізмів, принцип дії автоматичної зброї. На думку авторів, опрацювання цього розділу дозволить тим, хто навчається, ефективно використовувати зброю та боєприпаси в бою.

Навчальний тренінг

Основні поняття й терміни

Індивідуальна стрілецька зброя, тактико-технічні характеристики, частини та механізми, неповне й повне розбирання та збирання зброї, експлуатація зброї, боєприпаси стрілецької зброї, гранатомети, їх класифікація, безпека поводження зі зброєю, правила стрільби.

Питання для повторення та самоконтролю засвоєння знань

- 1 Сформулюйте принцип дії автоматичної зброї.
- 2 Призначення прицільних пристроїв до АК-74 (РКК-74).
- 3 Призначення ударно-спускового механізму АК-74.
- 4 Склад ЗІП до АК-74.
- 5 Будова магазину до АК-74.

- 6 Від чого залежить швидкострільність автомата?
- 7 Принцип функціонування пістолета Макарова.
- 8 Порядок зберігання стрілецької зброї в різних умовах.
- 9 Характеристика боєприпасів до РПГ-7.
- 10 Тактико-технічні характеристики РКК-74.
- 11 Підствольний гранатомет ГП-25 до АК-74, характеристика, призначення.
- 12 Автоматичний гранатомет АГС-17 (призначення, характеристика, стрільба на ураження).

РОЗДІЛ 3

ПРИЙОМИ ТА ПРАВИЛА СТРІЛЬБИ

3.1 Прийоми й правила стрільби з автомата та пістолета в різних умовах. Підготовка до стрільби

Особовий склад ракетних та артилерійських підрозділів навчають умілого й ефективного використання стрілецької зброї в сучасному бою відповідно до вимог, викладених у Курсі стрільб зі стрілецької зброї для частин і підрозділів родів військ, Програми навчання та Настанови зі стрілецької справи [7].

Успішне відпрацювання Курсу стрільб забезпечують завдяки:

- відмінному знанню особовим складом матеріальної частини зброї й боєприпасів, основ і правил стрільби, умінню швидко виявляти цілі та визначати відстань до них, а також чітким діям зі зброєю під час стрільби;
- високій методичній підготовці сержантів і якісному проведенню занять із вогневої підготовки;
- систематичним проведенням стрілецьких тренувань та змагань зі стрільби;
- справному стану й правильній підготовці зброї та боєприпасів до стрільби;
- умілому використанню навчально-матеріальної бази для створення різноманітної мішеневої обстановки на глибину дійсного вогню зі штатної зброї;
- високій дисциплінованості особового складу;
- знанням і виконанням особовим складом вимог до заходів безпеки під час проведення стрільби зі стрілецької зброї.

Вогонь з автомата (кулемета) можна вести з місця й

під час руху. Із місця стріляють залежно від умов місцевості та вогню противника з положень стоячи, лежачи й із коліна. Для маскуванню та захисту від вогню противника, а також зручності ведення вогню використовують різні укриття, місцеві предмети й упори. Під час руху стріляють на ходу з короткою зупинкою або без неї.

Етапами стрільби з автомата (кулемета) є підготовка до стрільби, здійснення стрільби (пострілу) та припинення стрільби.

Підготовка до стрільби передбачає займання положення для стрільби й заряджання автомата.

Для здійснення стрільби (пострілу) потрібно встановити приціл, прикладку, прицілитися, спустити курок і тримати автомат під час стрільби.

Припинення стрільби може бути тимчасовим та повним. У першому випадку стрільбу припиняють натиснення на спусковий гачок, автомат ставлять на запобіжник, у другому – автомат розряджають.

Кожен автоматник (кулеметник) відповідно до загальних правил виконання прийомів стрільби повинен з урахуванням своїх індивідуальних особливостей виробити й застосовувати найбільш вигідне та стійке положення для стрільби, добиваючись одноманітного положення корпусу, рук і ніг.

Підготовка до стрільби з АК-74. До стрільби автоматник (кулеметник) готується за командою або самостійно. На навчальних заняттях команди для підготовки до стрільби можуть подавати окремо, наприклад спочатку «На вогневий рубіж кроком руш», а потім «Заряджай». Якщо потрібно, перед командою «Заряджай» зазначають положення для стрільби. У бою під час раптового нападу противника автоматник (кулеметник), якщо йому не була поданою команда, готується до стрільби самостійно. Для займання положення для стрільби лежачи (рис. 3.1) зніма-

ють ремінь із плеча, беруть автомат у праву руку за ствольну накладку й ложе, повертаються в разом півоберта направо щодо напрямку на ціль і, виставивши праву ногу вперед на пів кроку, швидко опускаються на ліве коліно. Потім, спираючись на ліву руку, лягають, злегка розкинувши ноги носками назовні. Перекладають автомат у ліву руку, спрямувавши його в сторону цілі.

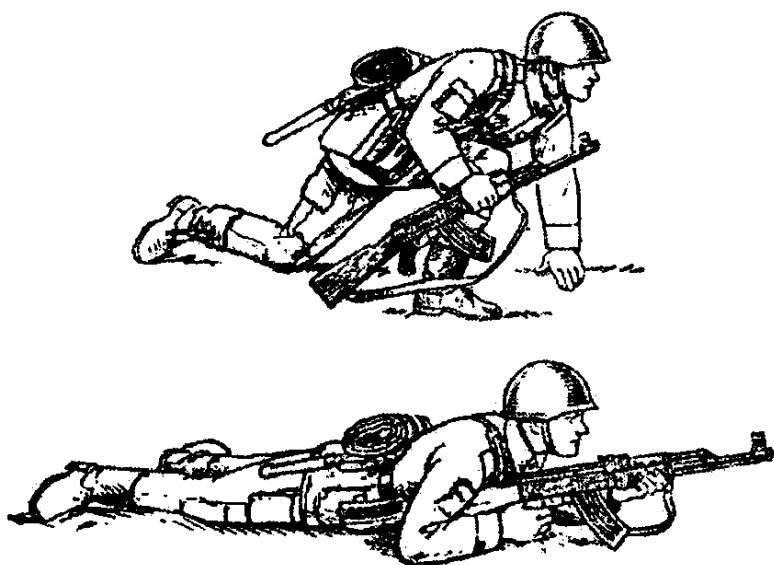
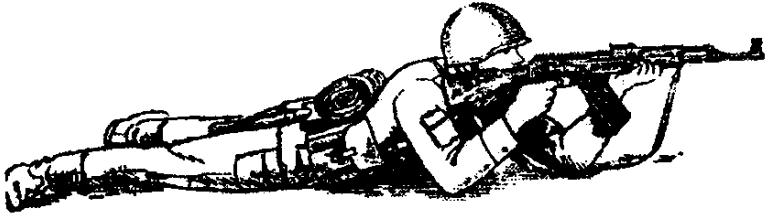
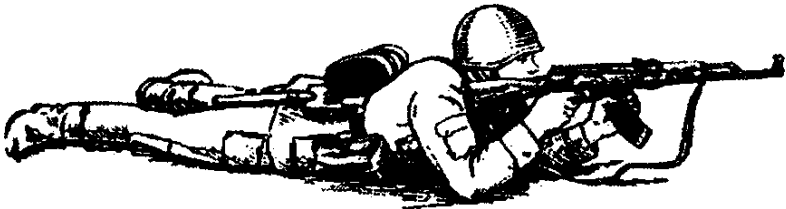


Рисунок 3.1 – Займання положення для стрільби лежачи

Кладуть автомат магазином і прикладом на землю та заряджають його. Беруть правою рукою за пістолетну рукоятку, а лівою тримають автомат за ложе (рис. 3.2 а) або магазин (рис. 3.2 б).



а)



б)

Рисунок 3.2 – Підготовка до стрільби лежачи:
а) утримання автомата лівою рукою за ложе;
б) утримання автомата лівою рукою за магазин

Під час виконання зазначеного прийому з кулеметом, якщо кулемет перебуває в положенні «на ремінь», подають праву руку по ременю дещо вгору та, знімаючи кулемет із плеча, підхоплюють його лівою рукою за спускову тягу й ствольну коробку. Потім беруть кулемет правою рукою за ствольну накладку та ложе, лівою рукою розводять ноги сошки. Для займання положення для стрільби лежачи роблять повний крок правою (лівою) ногою вперед і, нахилившись уперед, ставлять кулемет на сошки в напрямку стрільби, не розгинаючись, спираються обома руками на землю, відкидають ноги назад й лягають на живіт, розкинувши ноги в різні сторони носками назовні. Якщо кулеметник перебігає, то зупиняються на кроці лівої (правої) ноги, витягають руку (руки) з кулеметом уперед повністю, став-

лять кулемет на сошку в напрямку стрільби, не розгинаючись, спираються руками на землю, відкидають ноги назад і лягають на живіт, розкинувши ноги в різні сторони носками назовні. Якщо кулеметник переповзає, то, не піднімаючись, розводять ноги сошки, ставлять кулемет на сошку, лягають на живіт, розкинувши ноги в різні сторони носками назовні.

Для займання положення для стрільби стоячи, якщо автомат (кулемет) перебуває в положенні «на ремінь», повертаються вправо направо щодо напрямку на ціль і, не приставляючи лівої ноги, відставляють її вліво приблизно на ширину плечей, розподіливши вагу тіла рівномірно на обидві ноги. Одночасно з поворотом, подаючи праву руку по ременю дещо вгору, знімають автомат (кулемет) із плеча та, підхопивши його лівою рукою за ложе й ствольну накладку, енергійно подають дульною частиною вперед у сторону цілі. Заряджають автомат (кулемет). Правою рукою беруться за пістолетну рукоятку (рис. 3.3). Якщо автомат перебуває в положенні «на груди», то готуються до стрільби так само, як і з положення з автоматом «на ремінь», але для зняття автомата з плеча лівою рукою беруть його за ложе та ствольну накладку, а правою – за шийку прикладу й, піднявши автомат угору, знімають ремінь із плеча, перекинувши його через голову. Після зняття ременя з плеча звільняють праву руку від нього. Ніг сошки кулемета під час займання початкового положення для стрільби стоячи можна не розводити.



Рисунок 3.3 – Підготовка до стрільби стоячи

Для займання положення для стрільби з коліна знімають зброю з плеча, беруть її в праву руку, енергійно подають дульною частиною вперед у сторону цілі. Одночасно відставляють праву ногу назад, швидко опускаються на коліно й сідають на каблук, гомілку лівої ноги ставлять за можливості прямовисно. Зброю кладуть ложем на долоню лівої руки. Автомат беруть правою рукою за пістолетну рукоятку.

Під час підготовки до стрільби з використанням ременя з положення автомата «на груди» необхідно, не знімаючи ременя з лівого плеча, лівою рукою дещо відвести автомат від грудей, а правою, просунувши лікоть під ремінь, закинути останній на шию (рис. 3.4).

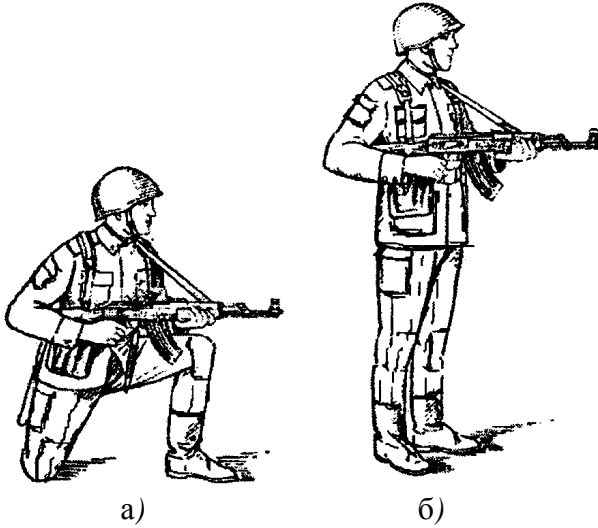


Рисунок 3.4 – Підготовка до стрільби з використанням ременя: а) з коліна; б) стоячи

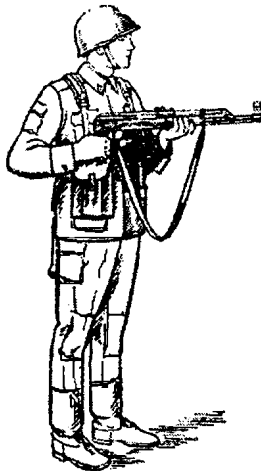


Рисунок 3.5 – Підготовка до стрільби з автомата зі складеним металевим прикладом

Під час підготовки до стрільби з автомата з металевим прикладом (рис. 3.5) перед зарядженням автомата відкидають приклад. За відсутності часу на відкидання прикладу (під час раптового нападу противника) автоматник готується до стрільби й веде вогонь з автомата зі складеним прикладом, притиснувши автомат задньою частиною ствольної коробки та пістолетною рукояткою до тулуба.

Залежно від обстановки й характеру місцевості кулеметник у бою пересувається бігом, прискореним кроком і перебіганням або переповзанням, тримаючи кулемет однією або двома руками. Ноги сошки повинні бути розведеними. Під час переповзання кулемет тримають правою рукою за ремінь біля верхньої антабки або ложе. Ноги сошки повинні бути складеними та закріпленими застілкою.

Для зарядження автомата (кулемета) необхідно зняти автомат (кулемет) із запобіжника, встановивши перевідник на необхідний вид вогню (положення АВ – автоматичний вогонь, ОД – поодинокий вогонь). Енергійно відводять раму затвора за рукоятку назад повністю й відпускають її. Якщо не подана команда «Вогонь», ставлять зброю на запобіжник, піднімають перевідник угору.

Якщо магазин не був спорядженим патронами, то за командою «Заряджай» споряджають його.

Здійснення стрільби. Вогонь з автомата (кулемета) ведуть за командами або самостійно залежно від поставленого завдання й обстановки.

Для стріляння вибирають потрібний приціл, установлюють запобіжник на необхідний вид вогню, прикладаються, прицілюються, спускають курок із бойового зводу та тримають автомат під час стрільби.

Під час автоматичної стрільби потрібно міцно, з однаковим зусиллям обох рук тримати автомат притиснутим прикладом до плеча, зберігаючи необхідний напрямок прицільної лінії. Уточнюють прицілювання кожної черги.

Прийоми й правила стрільби з автомата

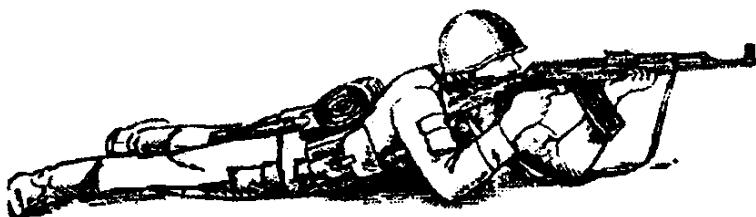
Прийоми стрільби з автомата з упору та з-за укриття

Залежно від висоти упору або укриття автоматник займає положення для стрільби лежачи, з коліна або стоячи.

Для стрільби з упору автомат кладуть ложем на упор і тримають лівою рукою за магазин, а правою – за пістолетну рукоятку (рис. 3.6 а). Можна лівою рукою тримати автомат за ложе, поклавши кисть на упор (рис. 3.6 б).



а)



б)

Рисунок 3.6 – Положення під час стрільби з упору:

а) тримання за магазин; б) тримання за ложе

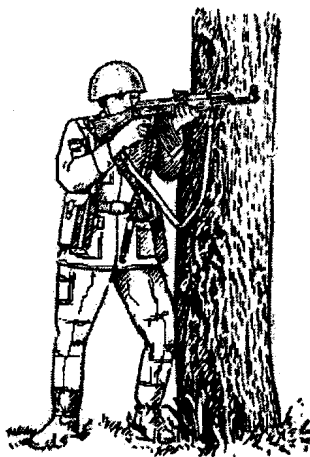
Твердий упор для пом'якшення покривають дерном.

Під час стрільби лежачи без упору можна вприти автомат магазином у ґрунт.

Для стрільби з-за укриття лежачи (рис. 3.7, а) притуляються до укриття лівим передпліччям, а з коліна й стоячи (рис. 3.7, б) – лівим передпліччям і лівим коліном або залежно від характеру (форми) укриття лівим боком та лівим плечем.



а)



б)

Рисунок 3.7 – Положення під час стрільби з-за укриття:
а) лежачи; б) стоячи

Автомат тримають так само, як і під час стрільби лежачи, з коліна й стоячи з упором прикладу в плече, але правий лікоть дещо опускають; кисть лівої руки та автомат

не повинні торкатися упору, щоб уникнути відхилення куль у сторону.

Прийоми стрільби з автомата під час руху

Під час руху з автомата стріляють навскидь або з прикладом, притиснутим до боку.

Вести вогонь з автомата навскидь можна з короткої зупинки або без зупинки [7].

Для стрільби навскидь із короткої зупинки зупиняються в момент постановки лівої ноги на землю й одночасно впирають приклад у плече, не приставляючи правої ноги, прицілюються, роблять постріл (чергу) та продовжують рух.

Для стрільби навскидь без зупинки підкидають автомат до плеча та, продовжуючи рух, спрямовують його в ціль і роблять постріл (чергу).

Із прикладом, притиснутим до боку, стріляють без зупинок.

Для стрільби з прикладом, притиснутим до боку, правою рукою притискають приклад до правого боку без упору або з упором у плечову частину правої руки біля ліктьового суглоба, а лівою тримають автомат за ложе. Спрямовують автомат у ціль і, не припиняючи руху, відкривають вогонь.

Під час стрільби рухаючись автомат перезаряджають, не припиняючи руху.

Правила стрільби з автомата (кулемета). Для успішного виконання завдань у бою необхідно:

- безперервно спостерігати за полем бою;
- правильно вибирати й уміло маскувати місце для стрільби;
- швидко та якісно готувати дані для стрільби;

– уміло вести вогонь по будь-яких цілях у різних умовах удень і вночі; для ураження групових та найбільш важливих одиночних цілей застосовувати зосереджений раптовий вогонь;

– спостерігати за результатами вогню й уміло його коригувати;

– стежити за витратою патронів у бою та вживати заходів для їх своєчасного поповнення.

За полем бою спостерігають для своєчасного виявлення розміщення й дій противника. Крім того, в бою необхідно спостерігати за сигналами (знаками) командира та результатами свого вогню.

Якщо немає особливих вказівок від командира, то солдати спостерігають за визначеним сектором обстрілу на глибину до 1 000 м.

Спостереження ведуть неозброєним оком. Особливу увагу звертають на приховані підступи. Місцевість оглядають справа наліво від ближніх предметів до дальніх. Робити це варто ретельно, тому що навіть незначні ознаки та явища (блиск, шум, гойдання гілок дерев і кущів, поява нових дрібних предметів, зміни положення й форми місцевих предметів) можуть полегшити виявлення противника.

Бінокль використовують лише для ретельнішого вивчення окремих предметів або ділянок місцевості.

Уночі перебування та дії противника можна ідентифікувати за звуками та джерелами світла. Тому вночі необхідно уважно прислухатися до будь-яких звуків. Якщо потрібний напрямок освітлений ракетною або іншим засобом, варто швидко оглядати освітлену ділянку.

Про помічені на полі бою цілі потрібно негайно доповісти командирові й правильно зазначити їх розміщення. На ціль указують у доповіді або трасувальними кулями. Доповідь повинна бути короткою, зрозумілою та точною.

Під час цілевказання трасувальними кулями стріля-

ють у напрямку цілі однією або декількома короткими чергами.

Особливості стрільби вночі

Ведення вогню зі стрілецької зброї вночі істотно відрізняється від стрільби вдень. До особливостей стрільби вночі належать [7]:

- ускладнення в орієнтуванні, спостереженні за полем бою й визначенні відстані до цілі;
- складність використання зброї та прицілювання;
- підвищення психологічного навантаження на військовослужбовців, що може призвести до розгубленості й навіть страху в невідготовлених військових.

Зазначені особливості потребують від командирів підрозділів (керівників стрільб) ретельної підготовки підпорядкованих підрозділів до дій уночі, особливо ведення вогню.

Бойові дії вночі забезпечують за допомогою спеціальних засобів освітлення місцевості. Ними, зокрема, є:

- освітлювальні набої, снаряди та міни, а також освітлювальні авіаційні бомби й прожектори;
- запалювальні засоби для створення пожеж на місцевості, зайнятій противником.

Підготовка до стрільби вночі

Перехід від бойових дій удень до дій уночі повинен передбачати та контролювати командир підрозділу. Особовому складу підрозділу необхідно уважно стежити за зміною обрисів орієнтирів і місцевих предметів під час згущення темряви, щоб не втратити орієнтування. Для цього на ніч можуть вибирати та призначати додаткові орієнтири, обриси яких розрізнятимуться в темряві, наприклад,

на тлі неба. В обороні для позначення напрямку й сектора обстрілу можна на відстані 1–2 м попереду вогневої позиції виставляти білі кілки, камені та інші предмети.

Для спостереження обов'язково необхідно використовувати прилади нічного бачення.

Дуже важливо попередньо вивчити місцевість, зокрема: запам'ятати форму місцевих предметів їх взаємне розміщення в секторі обстрілу; відстань до них і рубежі відкриття вогню по противникові.

Велике значення для успішного виконання вогневих завдань уночі має ретельна підготовка зброї й набоїв до стрільби. Необхідно забезпечити безвідмовність функціонування автоматики зброї, особливо взимку за низьких температур, уважно перевірити правильність спорядження набійних стрічок, достатність трасувальних куль у магазинах. Викладачі (командири підрозділів) особисто повинні перевіряти справність нічних прицілів і самосвітних насадок на прицільні пристрої [4].

Визначення відстані до цілі вночі

Уночі, як і вдень, точне визначення відстані є необхідною умовою ураження цілей. Проте через особливості стрільби вночі визначення відстаней за певних умов має дещо інше значення. Це можна пояснити тим, що вночі часто ведуть вогонь у відповідному напрямку без використання прицільних пристроїв або на постійному прицілі.

Для таких умов визначення відстаней зводиться до перевірки чи знаходиться ціль у межах дійсного вогню конкретної зброї. Це завдання вночі є першим пунктом прийняття рішення про відкриття вогню.

Як удень, так і вночі відстань визначають із використанням траси освітлювального набою й траси куль. Пояснимо ці способи більш докладно.

Для кращого освітлення місцевості освітлювальний набій пускають під кутом $45-60^\circ$. Дальність летіння зірчатки для кожного виду освітлювального набою є постійною. На момент затухання зірчатки порівнюють дальність затухання з дальністю до цілі.

Якщо зірчатка дальністю летіння 400 м перелітає за ціль, то остання знаходиться в межах дальності прямого пострілу по грудній фігурі. Якщо зірчатка не долітає до цілі, окомірно визначають величину недольоту. Додаючи величину недольоту до дальності її летіння, одержують дальність до цілі. На рисунку 3.8 зображений принцип визначення дальності до цілі.

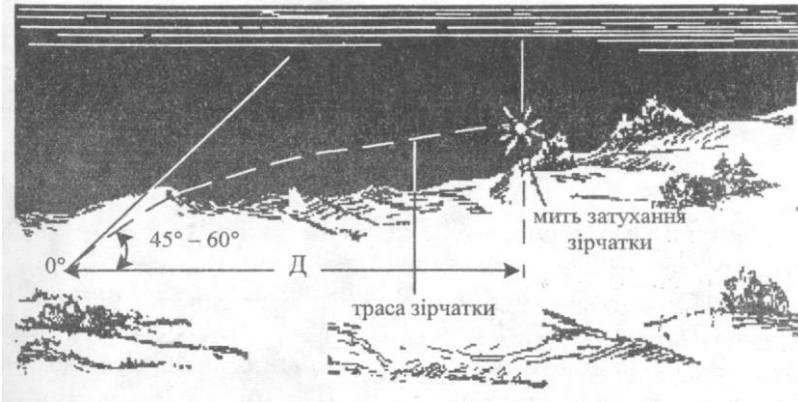


Рисунок 3.8 – Визначення відстані до цілі за дальністю летіння зірчатки освітлювального набою

Якщо стріляють по освітлених цілях, що знаходяться більше ніж за 40 м від вогневої позиції, відстані можуть визначати за дальністю летіння куль першої черги. Порівнюючи як відрізки довжину траси куль із відстанню до цілі, можна робити висновки про відстань до неї. Схематично це судження зображене на рисунку 3.9.

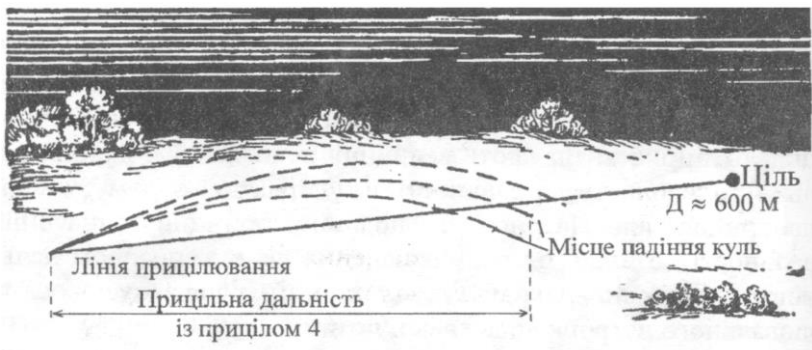


Рисунок 3.9 – Визначення відстані за трасами куль

Використовуючи нічні приціли, відстань розраховують за формулою

$$D = \frac{\ell \cdot 1000}{n},$$

де ℓ – висота фігури, яка переміщається;

n – кут, під яким помітна фігура в прицілі.

На сьогодні найбільш поширені такі нічні приціли: ППН-1, НСП-2, НСП-3, ППН-3, ПГН-1, НСПУ та інші (розділ 1).

Розглянемо як приклад визначення дальності до цілі за допомогою нічного прицілу НСП-2. Вигляд зорового поля НСП-2 зображений на рисунку 3.10.

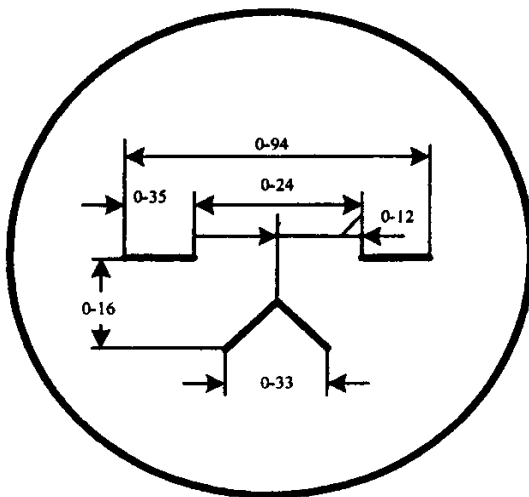


Рисунок 3.10 – Прицільна марка нічного прицілу НСП-2

На рисунку 3.10 можемо бачити, що прицільні марки задають у тисячних, наприклад відстань від основи кутника до горизонтального штриха визначають за кутом, що дорівнює 16 тис. (0–16). Знаючи лінійний розмір цілі й кут, під яким вона помітна, за розглянутою вище формулою можна визначити дальність до цілі. Нехай за допомогою НСП-2 виявлена фігура противника, яка здійснює переміщується. Висота фігури займає в полі зору сітки прицілу половину відстані між основою кутника та горизонтальним штрихом, тобто вона (фігура) буде відповідати куту, що дорівнює 0–08. Середнє значення висоти людини становить 1,5 м. Підставивши дані у формулу визначення дальності до цілі, одержимо:

$$\dot{A} = \frac{(\ell = 15) \cdot 1000}{(n = 8)} = 187,5\dot{i} \approx 200\dot{i} .$$

Автоматники й кулеметники, які мають нічні приціли, повинні запам'ятовувати розміри типових цілей у полі

зору прицілу на дальності прямого пострілу. Це дозволить їм без будь-яких додаткових розрахунків негайно відкрити вогонь на постійній установці прицілу по цілі.

Стрільба під час освітлення місцевості

Залежно від виду бойових дій і наявності засобів освітлення місцевості може бути періодичним або безперервним.

Безперервне освітлення місцевості полягає у створенні тривалого за часом і достатнього за силою освітлення, що забезпечує умови для спостереження й ведення вогню, майже близькі до денних. Його здійснюють освітлювальними снарядами, мінами, авіаційними бомбами, а інколи прожекторами. Найкращого ефекту досягаються завдяки комбінуванню різних освітлювальних засобів.

Періодичне освітлення місцевості передбачає створення освітлення на короткі інтервали часу. Для цього використовують освітлювальні набої, артилерійські снаряди та міни.

Періодичне освітлення дуже часто необхідне для виконання окремих частин вогневих завдань (пошуку цілей, проведення однієї чи двох черг зі стрілецької зброї).

Безперервне освітлення місцевості забезпечує ведення прицільного вогню на дальність до 600 м. Беручи до уваги той факт, що найефективнішою є стрільба на дальності до 400 м, безперервне й періодичне освітлення організовують для ураження цілей саме на цю глибину.

Освітлення місцевості впродовж значного інтервалу часу значно розширює можливості спостереження за полем бою, полегшує виявлення цілей, підвищує точність вогню та створює умови для його коригування. Проте вважати, що нічні умови можна вподібнити до денних, буде зна-

чним перебільшенням. Особливо це стосується стрільби по рухомих цілях. Для таких цілей доцільно застосовувати спосіб очікування із зазначеними особливостями. Зброю наводять у точку, що знаходиться приблизно за 3 м перед ціллю за напрямком її руху (враховуючи ширину фігури цілі) та призначають довгу чергу, відстежуючи траси куль. Якщо траси лягають правильно, то зброю перенацілюють у сторону руху цілі. В умовах, за яких перші траси опиняються позаду цілі, необхідно негайно припиняти вогонь. У подальшому навести зброю перед ціллю з урахуванням одержаних відхилень трас і провести довгу чергу. Якщо перші траси куль опиняються попереду цілі, вогонь варто продовжувати, не перенацілюючи зброї, до пересічення цілі снопом траєкторій.

Під час періодичного освітлення місцевості необхідно знати тактико-технічні характеристики освітлювальних засобів, особливо дальність летіння зірчатки освітлювального набою, час її горіння та розміри освітленого району місцевості.

Найчастіше в загальновійськових підрозділах використовують освітлювальні набої з дальністю до 400 м, тобто в межах дальності прямого пострілу по грудній фігурі. Це дозволяє вести вогонь по всіх цілях у зоні освітлення на постійній установці прицілу.

Для більш ефективного ураження цілі доцільно додержуватися наведеного далі правила освітлення місцевості біля цілі. Ураховуючи час горіння зірчатки (10–20 с), залежно від калібру освітлювального набою пускають 2–3 освітлювальних набої так, щоб наступний постріл здійснювався в момент, у який попередня зірчатка досягла найбільшої висоти. Для найшвидшого пошуку цілі з початком освітлення місцевості потрібно підняти голову від зброї, щоб збільшити поле зору. Відшукавши ціль, необхідно якнайшвидше з'єднати з ціллю прицілювальну мушку, а по-

тім останню – з мірниковим прорізом. Потрібно швидко прицілюватися, стріляти короткими чергами, скорочуючи до мінімуму інтервал між ними, коригувати вогонь за траєкторіями з переміщенням точки прицілювання.

Стрільба в темряві

У разі відсутності штучного освітлення місцевості в темряві інколи можуть виникати умови для достатньо надійного ведення вогню зі стрілецької зброї без нічних прицілів. Це можливо, якщо:

- на тлі світлого неба або місцевості видно силуети цілей;

- ціль виявляє себе спалахами пострілів. По силуетах стріляють на близькі відстані, здебільшого, на дальностях прямого пострілу, з постійною установкою прицілу. Прицілюватися безпосередньо в темний силует цілі без самоосвітлювальних насадок на прицілювальних пристроях немає сенсу, тому що прицілювальна мушка й мірний проріз невидимі на тлі цілі. Щоб прицілюватися, спочатку на світлому тлі поряд із ціллю беруть рівну мушку, а потім, прагнучи утримати її, переміщують зброю, підводячи лінію прицілювання до середини силуету (рис. 3.11).

Щойно проріз прицілу та мушка сховаються на темному тлі силуету цілі, варто провести довгу чергу, тримаючи зброю в необхідному напрямку. Якщо траєкторія відхиляється від цілі, то зброю переміщують так, щоб з'єднати її з ціллю.

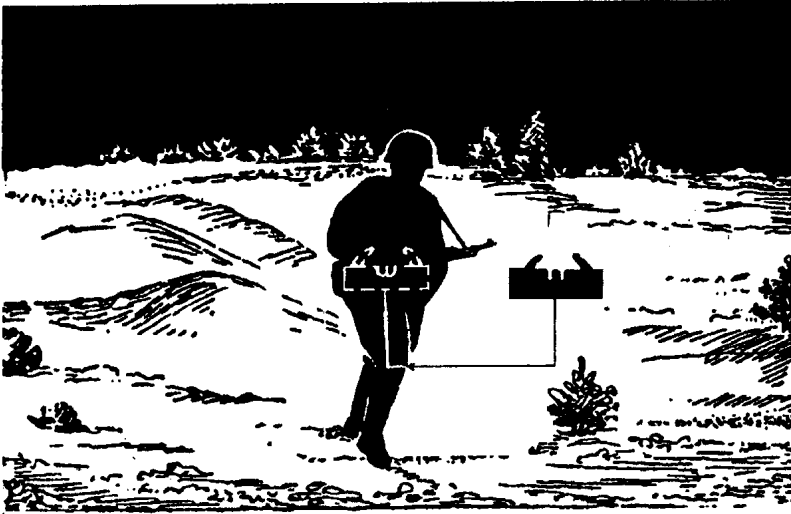


Рисунок 3.11 – Спосіб наведення на силует

У разі суцільної темряви наводять зброю на ціль приблизно по стволу та здійснюють коротку чергу пострілів. Спостерігаючи за положенням трас щодо цілі, намагаються спрямувати ствол зброї в напрямку цілі, тобто з'єднують траси куль із силуетом. Голова військовослужбовця для кращого спостереження за ціллю повинна трохи підніматися так, щоб підборіддя впиралося в перехват прикладу (це допомагає тримати зброю під час стрільби). Наведення під час відхилення трас змінюють переміщенням тулуба. Роблячи короткі черги з невеликими інтервалами, можна дуже швидко з'єднати суміщення траси з ціллю [4].

Аналогічно діють, якщо необхідно обстріляти темне вікно будинку або чагарник, за яким сховалася ціль.

В умовах повної темряви ціль може виявляти себе спалахами пострілів. Особливо чітко помітні автоматичні вогневі засоби, з яких ведуть безперервний вогонь або де-

кілька черг поспіль. По таких цілях краще стріляти з використанням самоосвітлювальних насадок на прицільних пристроях. Вогонь із насадками ведуть короткими чергами, коригуючи його винесенням точки прицілювання.

Стрільба з нічними прицілами

Нічні приціли є найефективнішим засобом ведення прицільного вогню в умовах повної темряви. Дальність пострілів зі зброї з нічним прицілом залежить насамперед від потужності інфрачервоного прожектора й метеорологічних умов стрільби.

В основу функціонування приладу нічного бачення покладений принцип опромінення місцевості (цілі) інфрачервоними променями та вловлювання відбитих променів спеціальним приймачем, що перетворює невидиме інфрачервоне зображення на видиме.

Інфрачервоні промені, як і видимі, слабшають під час проходження через куряву, туман, дощ, снігопад. Тому дальність спостереження з приладами нічного бачення за складних метеорологічних умов різко знижується.

Успішне використання приладів нічного бачення забезпечується лише завдяки достатнім навичкам військовослужбовців у роботі з приладами в різних нічних умовах. Для цього військовослужбовці повинні навчитися розрізняти цілі на тлі місцевості, звикнути до особливостей забарвлення зображень місцевих предметів в окулярі приладу.

По цілях, що з'являються, та нерухомих об'єктах стріляють із нічними прицілами в межах дальності прямого пострілу по грудній цілі. Для цієї дальності вивіряють приціл. Якщо місце біля цілей опромінюється більш потужними інфрачервоними засобами або є місячне сяйво, можлива стрільба на більші дальності.

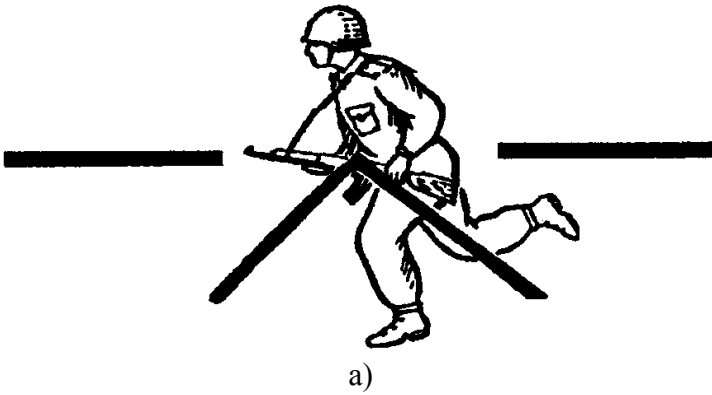
Точкою прицілювання є середина цілі. Вогонь коригують способом винесення точки прицілювання, беручи до уваги відхилення трас куль щодо цілі.

Під час стрільби, якщо вітер боковий, необхідно зміщувати точку прицілювання у фігурах цілі або вносити поправку на вітер боковим барабанчиком механізму вивірення прицілу в тисячних за тими самими правилами, що й удень.

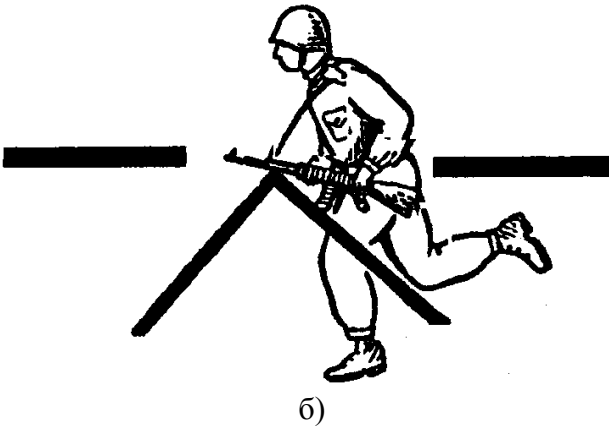
Уражаючи цілі, які періодично з'являються, варто враховувати, що після черги видимість цілі на деякий час погіршується, а потім відновлюється. Тому, щоб не втратити цілі з поля зору прицілу, зброю після черги потрібно тримати в заданому напрямку. Вогонь ведуть переважно короткими чергами.

Із нічними прицілами по рухомих цілях стріляють за тими самими правилами, що й удень, використовуючи для упередження прицільні марки. У межах дальності дії прицілів по рухомих цілях, що мають бокове переміщення зі швидкістю 3 м/с, упередження дорівнює приблизно 4 тисячних. Тому прицілювання варто переміщувати в напрямку руху, як зображено на рисунку 3.12.

Якщо швидкість переміщення цілі буде більшою або меншою від зазначеної (3 м/с), то упередження потрібно змінювати за загальними правилами.



а)

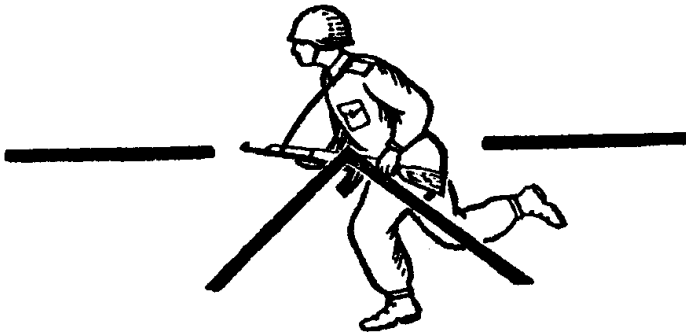


б)

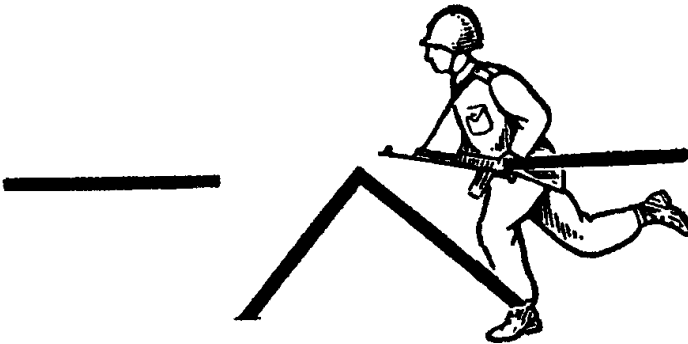
Рисунок 3.12 – Упередження під час стрільби способом супроводження:

а) із прицілом НСП-2; б) із прицілом ППН-2

Момент відкриття вогню для стрільби способом вицікування визначають не щодо точки наведення, вибраної на місцевості, а щодо горизонтальних рисок прицілювальної марки, тобто упередження беруть удвічі більшим, ніж під час ведення супроводжувального вогню (рис. 3.13).



а)



б)

Рисунок 3.13 – Упередження під час стрільби
способом вичікування:
а) із прицілом НСП-2; б) із прицілом ППН-2

Із нічними прицілами ефективно стріляти по цілях, які викривають себе спалахами пострілів, а також силуетах цілей за достатньої природної нічної освітленості. Вогонь за таких умов можна вести без увімкнення прожектора нічного прицілу. Під час наведення вершину марки з'єднують із місцем спалаху або силуетом цілі, стріляють короткими чергами зі змінами точок прицілювання згідно зі спостереженням трас куль [8].

Прийоми й правила стрільби з пістолета Макарова

Службовий ПМ – малогабаритна, зручна в користуванні, надійна й завжди готова до функціонування зброя. Уміння влучно стріляти з пістолета з'являється в слухача (військовослужбовця) в результаті ґрунтовно продуманого постійного тренування (необов'язково з виконанням бойової стрільби).

Складність стрільби з пістолета полягає в тому, що наводити зброю на ціль і спускати курок потрібно однією рукою під час коливань тіла й руки. Водночас не менш складно одночасно утримати в полі зору прицільні пристрої зброї та місце прицілювання на мішені, тому що око не здатне одночасно чітко бачити мушку в прорізі на відстані 70 см і мішень на відстані 25–50 м.

Під час стрільби з пістолета на результати також впливають помилки слухачів.

Характерними помилками є:

- застосування бойової стійки, що не забезпечує непохитного положення зброї в момент пострілу;
- застосування хватки (способу тримання зброї), що не забезпечує непохитності зброї в момент спускання курка;
- затягування часу прицілювання перед пострілом;
- переключення уваги з прицільних пристроїв на мішень;
- смикання спускового гачка в момент зупинки прицільних пристроїв у місці прицілювання;
- неприпинення дихання під час натискання на спусковий гачок;
- нервові напруження під час очікування пострілу.

Спочатку під час стрільби військовослужбовець (слухач) робить майже всі зазначені помилки. Основним завданням є почергове їх усунення.

Влучний постріл – результат ретельної підготовчої

роботи: оптимальної стійки, продуманого тримання зброї, точного й одноманітного прицілювання, своєчасного та правильного повільного спускання курка.

Щоб успішно засвоїти техніку стрільби з пістолета, недостатньо володіти лише прийомами виконання влучного пострілу. Необхідно мати чітке уявлення про внутрішню й зовнішню балістику, методику тренування, детально знати матеріальну частину, а також бойові можливості зброї.

Особливості внутрішньої та зовнішньої балістики стрільби з ПМ

У першому розділі підручника розглянуті основи стрільби з автомата (кулемета). Зокрема, висвітлені такі питання: явища пострілу й віддачі зброї, початкова швидкість кулі, траєкторія та її елементи.

У разі стрільби з пістолета Макарова зазначені поняття дещо відрізняються.

Віддача – рух зброї назад у момент пострілу. Проте під час стрільби з ПМ у момент пострілу назад рухається лише затвор за нерухомого положення зброї.

Розрізняють два періоди віддачі (ПМ):

- перший – рух затвора назад під час пострілу;
- другий – рух зброї назад після пострілу під дією затвора.

Кут між лінією осі каналу ствола в момент вильоту кулі й лінією осі каналу ствола в кінці другого періоду віддачі називають **кутом віддачі** (рис. 3.14).

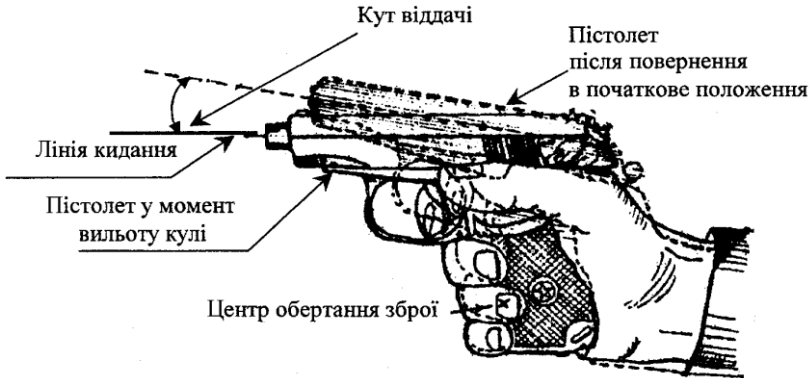


Рисунок 3.14 – Явище віддачі

Кут віддачі – величина непостійна, тому що залежить від сили стиснення рукоятки (стиску). Чим щільніший стиск, тим менший кут віддачі й навпаки.

Траєкторії польоту кулі та її елементи під час стрільби з короткоствольної зброї наведені на рисунку 3.15.



Рисунок 3.15 – Елементи траєкторії

Лінія прицілювання – лінія, що проходить через прицільні пристрої й точку прицілювання.

Лінія підвищення – лінія, що проходить через вісь каналу ствола та ціль.

Лінія кидання – лінія, що проходить через вісь каналу ствола в момент вилітання кулі.

Як відомо, *кут вильоту* – кут між лінією підвищення й лінією кидання. Якщо лінія кидання вища за лінію підвищення, то кут додатний (+), а якщо нижча – від’ємний (–).

Під час проведення розрахунків і практичних експериментів доведено, що лінія підвищення на відстані 25 м проходить на 20 см нижче від центра цілі, а лінія кидання – на 5 см вище за нього. Пролітаючи 25 м, куля зменшує висоту на 5 см та проходить через центр цілі.

Причиною розсіювання пробоїн по вертикалі є не зміна кута вильоту, а помилки в прицілюванні («дрібна», «крупна» мушка), виборі місця прицілювання (великий чи малий просвіт між рівною мушкою і нижнім краєм чорного кола мішені, неправильне спускання курка).

Техніка стрільби зі службового ПМ Стойка для стрільби

Для тримання зброї в порівняній нерухомості необхідно застосовувати правильне та найбільш зручне положення (стійку), що забезпечить високі результати стрільби. Найбільш зручна стойка така: стрілець стоїть півобертом або правим боком до мішені, ноги на ширині плечей (ступні трохи розведені). Права рука зі зброєю повністю розігнута в ліктьовому суглобі й спрямована на мішень. Голова достатньо повернута вправо (без напруження м’язів шиї). Ліва рука розслаблена (рис. 3.16).

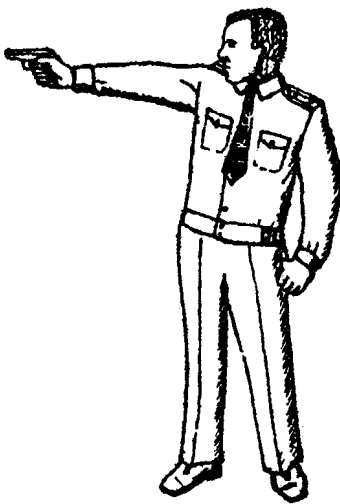


Рисунок 3.16 – Положення для стрільби



Рисунок 3.17 – Проекція центра ваги тіла



Проекція центра ваги тіла повинна бути розміщеною в середині площі, обмеженої ступнями, – дещо ближче до лівої ступні (рис. 3.17).

Прицілювання

Під час наведення зброї на ціль рука коливається, тому на мішені варто вибирати не точку (як під час стрільби з гвинтівки чи автомата з коліна або лежачи), а район прицілювання. У цьому полягає особливість прицілювання під час стрільби з пістолета.

Район може бути більшим чи меншим залежно від підготовленості стрільця. Навіть у професійно підготовлених майстрів спорту коливаються руки, але вони мають високі результати стрільби, тому що додержуються головної умови – тримають рівну мушку в прорізі прицілу.

Оскільки пістолет і мішень знаходяться на різній відстані від стрільця, його око не бачить однаково чітко ні прицільних пристроїв, ні мішені. Наприклад, мушку в прорізі видно чітко, а мішень дещо розпливчасто (рис. 3.18 а).

Припустимо, що рівна мушка в прорізі коливається в районі прицілювання діаметром 10 см під чорним колом спортивної мішені № 4. Хоча коливання пістолета під час такого прицілювання становить лише 2,6 мм, стрілець може контролювати його та коригувати положення зброї щоб тримати його на мішені в районі діаметром 10 см. Якщо постріл відбудеться тоді, коли рівна мушка з прорізом буде в будь-якій точці цього району прицілювання, то куля як мінімум потрапить у коло з дев'ятьма очками.

Розглянемо інший приклад, коли мішень і район прицілювання видно чітко, а прицільні пристрої – розпливчасто. У такому разі важко контролювати рівну мушку, тому ймовірна помилка в положенні мушки прорізу на 0,5 мм. Після простих розрахунків і дослідів зі стрільбою робимо висновок, що навіть за відсутності коливання зброї куля зміститься від центра цілі на 10 см та потрапить у коло із сімома очками.

Якщо пістолет буде знаходитися з правого краю району прицілювання діаметром 10 см зі зміщенням мушки в прорізі на 0,5 мм праворуч, то куля потрапить у коло з п'ятьма очками праворуч (рис. 3.18 б).

Дані приклади свідчать про те, що під час наведення пістолета в ціль головне чітко бачити прицільні пристрої й менш чітко – мішень.

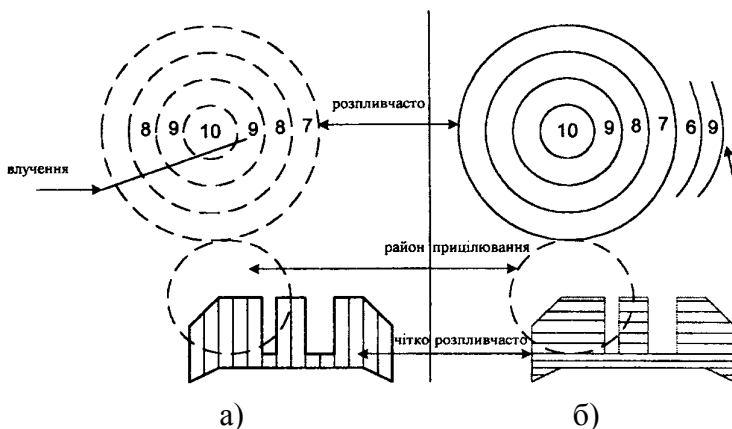


Рисунок 3.18 – Правила прицілювання:

- а) мушка чітка, мішень ні;
- б) мушка не чітка, мішень чітка

Районом прицілювання під час стрільби по спортивній мішені з чорним колом, здебільшого вибирають чітко видимий нижній зріз кола. Це полегшує наведення зброї в ціль, тому що чорна мушка й проріз добре помітні на білому тлі, що дозволяє легко контролювати положення зброї щодо мішені. По грудній мішені з кругами пістолет наводять під «дев'ятку», тому що її діаметр дорівнює діаметру чорного кола спортивної мішені (рис. 3.19).

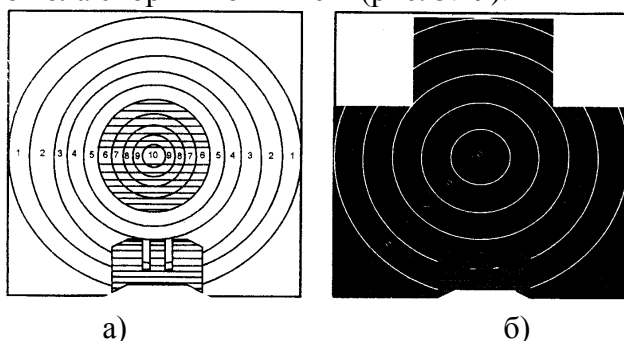


Рисунок 3.19 – Прицілювання по мішенях із ПМ на 25 м:

- а) прицілювання по спортивній мішені;
- б) прицілювання по грудній мішені

Дихання

Велике значення для стрільби має правильне дихання. Найбільш доцільним є зазначений далі спосіб дихання. Під час підйому руки зі зброєю вище за мішень стрілець робить вільний вдих, потім, опускаючи зброю в район прицілювання, видихає й затримує дихання на природному неповному видиху, одночасно прицілюючись. Потім, не відновлюючи дихання, уточнює наведення зброї з одночасним натисканням на спусковий гачок.

Якщо коливання руки збільшується, необхідно припинити натискати на спусковий гачок, зняти з нього палець, зігнути руку в ліктьовому суглобі, опустити її до тлуба та спрямувати пістолет уперед угору під кутом 45 °. Зробити декілька неглибоких вдихів й видихів (під час глибоких вдихів та видихів відбувається гіпервентиляція легень, тому може запаморочитися голова) і знову розпочати обробку пострілів.

Спускання курка

Завершальним і найважливішим етапом влучного пострілу є спускання курка. Його проводять повільним натисканням на спусковий гачок під час тримання «рівної мушки» в районі прицілювання. Після підведення руки з пістолетом до рівня мішені роблять «грубе наведення», та одночасно вибирають вільний хід спускового гачка, а потім під час найменших коливань зброї збільшують натискання на спусковий гачок до пострілу. Якщо під час натискання на спусковий гачок коливання руки стає інтенсивнішим, рух пальців призупиняється, то збільшувати натискання на спусковий гачок потрібно під час зменшення коливань.

Оптимальний час, упродовж якого варто обробляти постріли, – 10–20 с із моменту уточнення наведення зброї в

ціль. Робота вказівного пальця під час спускання курка повинна бути ізольованою від роботи м'язів кисті, що тримає зброю та спрямована вздовж осі каналу ствола.

Щоб перевірити, чи правильно працює вказівний палець під час спускання курка, потрібно перед серією пострілів, не досилаючи патрона в патронник, 2–3 рази звести курок, спустити його, націлюючись на мішень та уважно стежачи за положенням мушки в прорізі.

Якщо під час спускання курка спостерігається тремтіння прицільних пристроїв або зміщення мушки щодо прорізу, необхідно дещо змінити хватку й перевірити правильність роботи вказівного пальця.

Досягнувши непохитності зброї в момент спускання курка без патрона, потрібно дослати патрон у патронник і зробити постріл. Необхідна перевірка правильності спускання курка.

Заходи безпеки під час користування зброєю (пістолетом Макарова)

Куля пістолета системи Макарова має велику енергію та зберігає вбивчу силу до 350 м. Пістолет, як і будь-яка вогнепальна зброя, є предметом підвищеної небезпеки, особливо в разі невмілого поводження з ним. Тому необхідно детально вивчити й запам'ятати заходи безпеки під час користування зброєю.

1 Усі учасники стрільб повинні знати та додержуватися заходів безпеки під час користування зброєю й боєприпасами.

2 Військовослужбовець повинен у будь-який момент зупинити стрільбу, якщо в її зоні з'явилися люди, тварини чи виникли небезпечні обставини.

3 Заряджати зброю дозволено лише на лінії вогню після команди «Заряджай».

4 Пістолети для стрільби на 25 м можна заряджати не більше ніж п'ятьма патронами.

5 Стрілець повинен користуватися лише справною зброєю, що внеможливорює несанкціоновані постріли.

6 Якщо стрілець, перебуваючи на лінії вогню, не веде вогню, його зброя повинна бути розрядженою.

7 Поза лінією вогню зброю потрібно зберігати в кобури, футлярі чи ящику.

8 Зробивши останній постріл у вправі (або після загальних команд «Відбій» і «Розряджай»), стрілець повинен негайно розрядити зброю (відкрити затвор, поставити його на запобіжник, відокремивши магазин) і, не залишаючи свого місця, подати її для огляду.

9 Без патрона дозволено тренуватися лише на лінії вогню або в спеціально відведених для цього місцях.

10 Заборонено торкатися до зброї впродовж перерв між серіями, коли в зоні стрільби перебувають люди, а також торкатися або брати зброю іншого стрільця без його дозволу. Останнє може робити лише керівник стрільби.

11 Категорично заборонено наводити зброю (навіть незаряджену) будь-куди, крім мішеней, стріляти по рамах, тросах, апаратурі, прапорцях, номерах щитів та ін.

12 Не можна залишати без нагляду зброї й боєприпасів.

Під час поведження зі зброєю та боєприпасами заборонено:

- користуватися несправною зброєю;
- зберігати поза межами військової частини (вдома, в гуртожитку тощо) стрілецьку зброю й боєприпаси, зокрема спортивні;
- носити пістолет без кобури, а патрони до будь-якої зброї носити розсіпом;
- мати зброю під час перебування в санаторії, будинку відпочинку, відпустці, на лікуванні, а також під час відвідування театрів, клубів та інших громадських місць, якщо

перебування в них не пов'язане зі службою [2].

3.1.1 Ведення вогню поодинокими пострілами й короткими чергами. Припинення стрільби, розрядження та огляд зброї після неї

Залежно від характеру поставленого завдання автоматник (кулеметник) повинен установити перевідник на необхідний вид вогню: положення АВ – автоматичний вогонь, ОД – поодинокий вогонь. Автоматичний вогонь переважно застосовують для ураження групових цілей.

Вогонь з автомата (кулемета) ведуть за командами або самостійно залежно від поставленого завдання й обстановки

Для здійснення стрільби вибирають потрібний приціл, запобіжник установлюють на необхідний вид вогню, прикладаються, прицілюються, спускають курок із бойового зводу й тримають автомат під час стрільби.

Під час автоматичної стрільби потрібно міцно, з однаковим зусиллям обох рук тримати автомат притиснутим прикладом до плеча, зберігаючи прийнятний напрямок прицільної лінії. Після кожної черги варто уточнювати прицілювання [4].

Для тимчасового припинення стрільби подають команду «Стій», під час руху – «Припинити вогонь».

За цими командами автоматник (кулеметник) припиняє натискання на спусковий гачок, ставить автомат на запобіжник і, якщо потрібно, доповнює магазин патронами або змінює його.

Для повного припинення стрільби після команди «Стій» або «Припинити вогонь» подають команду «Розряджай». За нею автоматник повинен поставити приціл на поділку «П», розрядити автомат (у разі автомата з метале-

вим прикладом, крім того, скласти приклад) та далі діяти відповідно до обстановки.

У положенні лежачи автоматникові необхідно класти автомат так, щоб він лежав ложем на передпліччі лівої руки.

За командою «Розряджай» кулеметник ставить кулемет на запобіжник, відтягує хомутик прицілу назад, установлює цілик у середнє положення, розряджає кулемет (під час стрільби лежачи або з окопу опускає приклад на землю) і далі діє відповідно до обстановки.

Для розряджання автомата (кулемета) необхідно:

- відокремити магазин;
- зняти автомат (кулемет) із запобіжника;
- відвести за рукоятку раму затвора назад (витягнути патрон із патронника) та відпустити її;
- натиснути на спусковий гачок (спустити курок із бойового зводу);
- поставити автомат (кулемет) на запобіжник;
- якщо не передбачено стрільби, вийняти патрони з магазину й приєднати його до автомата (кулемета).

Після розряджання автомата командир подає команду «Зброю – до огляду». За нею автоматник бере автомат у положення підготовки для стрільби стоячи, тримаючи його лівою рукою знизу за ложе; правою рукою відокремлює магазин і перекладає його в ліву руку приймачем угору й увігнутою частиною до себе (магазин притискає до ложа справа чотирма пальцями лівої руки), відводить раму затвора назад і подає автомат дещо вліво вгору. Командир перевіряє, чи немає патронів у патроннику та магазині. Після цього автоматник подає раму затвора вперед, натискає на спусковий гачок, ставить автомат на запобіжник, приєднує магазин і бере його в положення «на ремінь».

3.1.2 Порядок перевірки зброї та її приведення до нормального бою. Вибір прицілу та точки прицілювання по цілях

Бій зброї перевіряють для виявлення відповідності відхилення середньої точки влучення (СТВ) і розсіювання куль установленим нормам.

Це необхідно робити (додаток М):

- після її надходження до підрозділу;
- після ремонту зброї й заміни частин, що можуть змінити її бій;
- після виявлення під час стрільби значного відхилення куль;
- в умовах бойової обстановки – періодично, за кожної можливості.

Перевіряють бій зброї та проводять її до нормального бою кращі стрільці підрозділу під керівництвом викладача (командира батареї, взводу). Роблять це стрільбою із зазначеним далі регулюванням прицільних пристроїв у сонячні, безвітряні дні або на захищеній від вітру ділянці стрільбища. Стріляють звичайними патронами однієї партії. Із гвинтівки, карабіна й автомата ведуть вогонь із положення лежачи на ґрунті середньої густини (дернистому ґрунті). Із пістолета стріляють із положення стоячи або лежачи як із упором, так і без нього.

Найбільш зручною формою мішені для приведення зброї до нормального бою є прямокутник або коло чорного кольору. Ширина мішені повинна дорівнювати видимій ширині мушки. Під час прицілювання в таку мішень мушка своїми боковими гранями збігається з краями прямокутника, що дає можливість пристрільникові помічати незначні відхилення в боковому напрямку. Висота мішені повинна забезпечувати чітку видимість точки прицілювання (рис. 3.20).

Дальність стрільби обумовлена можливістю перевірити якість зброї, уникнути впливу метеорологічних умов на політ кулі й забезпечити високу точність прицілювання. Такою дальністю є:

- для пістолета – 25–50 м;
- для автомата – 50–100 м;
- для інших видів зброї – 100 м.

Для більшості зразків зброї перевіряють бій із прицілом 3. Кількість патронів залежить від заданої точності приведення зброї до нормального бою. Дослідним способом і розрахунками встановлено: для стрільби поодинокими пострілами необхідно 4 патрони; збільшення кількості патронів незначно підвищує точність визначення середньої точки влучення (СТВ), але одночасно призводить до збільшення витрати патронів. Під час приведення зброї до нормального бою автоматичним вогнем помилка в прицілюванні впливає на відхилення всієї черги. Тому для визначення СТВ із достатньою точністю варто проводити 2–3 черги, для чого необхідно патронів 8–10. Чотири постріли одиночним вогнем і 8–10 пострілів автоматичним вогнем дозволяють зробити висновок також про купчастість бою зброї. Перевірну мішень (рис. 3.20) закріплюють на білому щиті висотою 1 м та шириною 0,5 м суворо перпендикулярно. Точка прицілювання (ТП) повинна знаходитися приблизно на висоті (рівні) голови стрільця. Точкою прицілювання є середина нижнього краю перевірної мішені, відрізаної по білій лінії відповідно до кожного виду зброї [1].

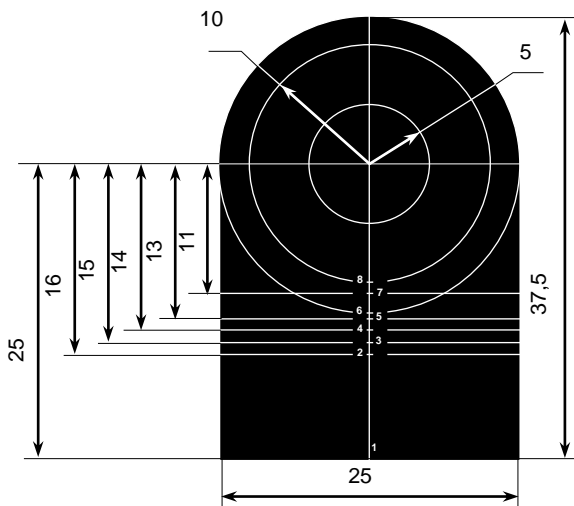


Рисунок 3.20 – Перевірна мішень

Лінії для перевірки: 1 – зброї, для якої використовують набої зр. 1943 р.; 2 – снайперської гвинтівки; 3 – кулеметів, для яких використовують гвинтівковий набій; 5 – 5,45 мм автомата Калашникова; 6 – пістолетів і револьверів; 7 – 12,7 мм великокаліберного кулемета; 8 – 5,45 мм ручного кулемета Калашникова

Обробка мішені після виконання стрільби починається з перевірки купчастості бою габаритом. Якщо купчастість бою ненормальна, то зброю оглядають, виявляють та усувають несправності, що стали причиною великого розсіювання. Після цього повторно перевіряють бій. Якщо купчастість бою знову не відповідає нормальним показникам або несправності неможливо усунути на місці, зброю передають у майстерню для ремонту.

У разі задовільної купчастості визначають положення середньої точки влучення й величину її відхилення від контрольної точки. Якщо відхилення більше за допустиме, регулюють положення прицільної лінії.

Регулювання положення прицільної лінії називають приведенням зброї до нормального бою.

Отже, сутність приведення зброї до нормального бою полягає в налагодженні прицільного пристрою так, щоб точність зброї відповідала встановленим нормам (табл. 3.1).

Прицільний пристрій здебільшого налагоджують переміщенням мушки. Мушку вкручують тоді, коли середня точка влучення відхиляється вниз від контрольної; мушку викручують, якщо середня точка влучення відхиляється вверх від контрольної. У разі відхилення середньої точки влучення ліворуч (праворуч) від контрольної точки, мушку пересувають ліворуч (праворуч).

Прицільні пристрої пістолета регулюють переміщенням або підбором цілика. Відпилювати мушку пістолета заборонено. Цілик переміщують у сторону, протилежну відхиленню середньої точки влучення.

Таблиця 3.1 – Нормативи перевірки стрілецької зброї та її приведення до нормального бою

Вид зброї	Дальність, м	Приціл	Перевищення КТ ТП, см	Кількість патронів/ кількість черг		Габарити купчастості, см/ Кількість куль, що влучили в габарит		Дозволене відхилення СТВ від КТ, см	Відхилення СТВ під час переміщення мушки, см	
				Поодиноким вогнем	Автоматичним вогнем	Поодиноким вогнем	Автоматичним вогнем		по висоті на 1 оберт	за напрямком на 1 мм
5,45-мм АК74	100	3	13	4	–	15	–	5	20	26
5,45-мм АКС74У	100	П	19	4	–	15	–	5	28	37
5,45-мм РПК-74	100	3	111	4	8/2–3	15	20/6	5	14	18
9-мм ПМ	25	–	12,5	4	–	15	–	5	1 мм помилка цілика – 19	19

Для виправлення бою зброї мушку варто переміщати в ту сторону, в яку під час стрільби відхилилася СТВ.

Для знаходження середньої точки влучення за чотирима пробоїнами необхідно:

- з'єднати прямою лінією дві найближчі пробоїни й поділити навпіл проміжок між ними;
- одержану точку з'єднати з третьою пробоїною та поділити на три рівні частини відстань між ними;
- точку поділу, найближчу до двох перших пробоїн, з'єднати з четвертою пробоїною й поділити на чотири рівні частини відстань між ними.

Точка поділу, найближча до перших двох пробоїн, буде середньою точкою влучення СТВ (рис. 3.21 а).

Якщо всі чотири пробоїни не вміщуються в зазначений габарит, СТВ дозволено знаходити за трьома більш купчасто розміщеними пробоїнами за умови, що четверта пробоїна віддалена від СТВ, визначеної за цими трьома пробоїнами, більша ніж на 2,5 радіуса кола, яке містить у собі ці пробоїни (рис. 3.21 в).

Для знаходження СТВ за трьома пробоїнами необхідно:

- з'єднати прямою лінією дві найближчі пробоїни й поділити навпіл відстань між ними;
- одержану точку з'єднати з третьою та поділити на три рівні частини відстань між ними. Точка поділу, найближча до перших двох пробоїн, буде СТВ (рис. 3.21 б).

Отже, бій зброї перевіряють подвійно: за розміщенням пробоїн у габариті роблять висновок про купчастість бою, а за розміщенням СТВ щодо КТ – про влучність бою зброї.

Крім перевірки поодиноким вогнем, для кулеметів передбачена перевірка бою автоматичним вогнем.

СТВ під час стрільби автоматичним вогнем визнача-

ють так:

- зверху або знизу відраховують половину пробоїн, що відокремлюють горизонтальною лінією;
- так само відраховують половину пробоїн справа або зліва, що відокремлюють вертикальною лінією.

Точка перетину горизонтальної та вертикальної ліній визначає положення СТВ (рис. 3.21 г).

Якщо під час автоматичної стрільби СТВ відхилилася від КТ більше ніж на допустиму величину, після огляду кулемета й перевірки його установки на вогневій позиції стрільбу варто повторити. Якщо в результаті повторної стрільби нічого не змінилося необхідно відрегулювати положення мушки так, як зазначено раніше. Після зміни положення мушки стрільбу повторюють.

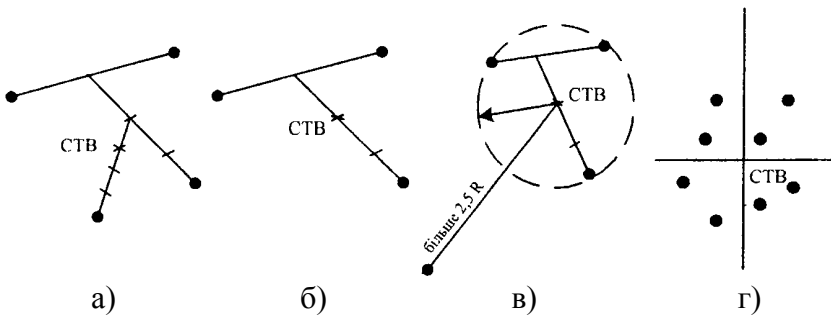


Рисунок 3.21 – Визначення середньої точки влучення: а) за чотирма пробоїнами; б) за трьома пробоїнами; в) за чотирма пробоїнами при одній віддаленій; г) під час автоматичної стрільби (за великої кількості пробоїн)

Якщо кулемет не вдається привести до нормального бою автоматичним вогнем, його відправляються у ремонтну майстерню для огляду та ремонту [6].

Перевірку бою зброї вважають закінченою, якщо

зброя як за купчастістю, так і за положенням середньої точки влучення відповідає вимогам до нормального бою.

Після приведення зброї до нормального бою стару риску на полозку мушки забивають, а замість неї набивають нову.

Останній результат стрільби під час приведення зброї до нормального бою заносять до картки якісного стану автомата, карабіна, пістолета або формуляр кулемета, снайперської гвинтівки.

3.2 Умови та порядок виконання вправ початкових, навчальних і контрольних стрільб з автомата й пістолета

Вправи стрільб зі стрілецької зброї обов'язкові для всіх категорій військовослужбовців Збройних сил України для набуття та вдосконалення умінь і навичок зі стрільби, підтримання їх на рівні, що забезпечує якісне виконання поставлених завдань.

Військовослужбовці механізованих, аеромобільних, розвідувальних підрозділів, підрозділів спеціального призначення, морської піхоти й курсанти, які навчаються за цими спеціальностями, вправи Курсу стрільб виконують відповідно до його вимог.

Під час вдосконалення навичок військовослужбовців командир підрозділу залежно від рівня їх підготовки розробляє ВПС, призначені для тренування виконання вогневих завдань для підготовки особового складу до ВНС. Для кожної ВНС командир підрозділу готує необхідну кількість ВПС, спільне відпрацювання яких забезпечує послідовне навчання вмілих дій зі зброєю, влучної стрільби, суворого додержання правил стрільби [2].

Порядок дій під час виконання вправ стрільб

Керівник стрільби на ділянці наказує черговій зміні (обслужі) стрільців отримати на пункті боєпостачання боеприпаси. Боеприпаси видають тим, хто навчається, поштучно за відомістю (додаток Е). У разі необхідності боеприпаси може видавати роздавальник боеприпасів у вихідному положенні в споряджених магазинах, стрічках.

Ті, хто навчається, отримавши боеприпаси, оглядають їх, споряджають патронами магазини (стрічки), укладають магазини (стрічки), гранати в сумки (коробки) та під керівництвом командира відділення (старшого зміни) прямують у вихідне положення.

Командир взводу (відділення) або керівник стрільби на ділянці уточнює тим, хто навчається, порядок виконання вправи (вогневу позицію, місце для стрільби, положення, сектор стрільби, напрямок руху, черговість стрільців) і нагадує вимоги до безпеки під час виконання вправи.

Переконавшись у готовності зміни тих, хто навчається, та ділянки до стрільби керівник наказує на дільничному пункті управління відкрити червоні півкола візуального сигнального пристрою (далі – ВСП) і доповідає про готовність до стрільби старшому керівникові стрільби.

Після перевірки готовності всіх ділянок до стрільби старший керівник стрільби наказує на командному пункті відкрити червоні півкола ВСП і віддає розпорядження на подання сигналу «Слухайте всі».

За цим сигналом і командою керівника стрільби «На визначені напрямки – вперед» стрільці, відповідно до поставленого завдання виходять (розмикаються) на свої напрямки для стрільби. Переконавшись у готовності тих, хто навчається, та безпеці, керівник стрільби на ділянці віддає розпорядження на подання сигналу «Вогонь».

Керівник стрільби на ділянці подає команду «Вогнева позиція – 10 м попереду, положення для стрільби (лежачи, з коліна, стоячи), сектор стрільби (орієнтир 1, орієнтир 2) – до бою». Для зайняття вогневої позиції гранатометникові подають команду «Гранатометнику Петренко! Вогнева позиція – 10 м попереду – до бою».

Ті, хто навчається, діють у такій послідовності:

– під час виконання вправ, що передбачають стрільбу з місця (зі зміною вогневих позицій), ті, хто навчається, займають зазначені вогневі позиції на РВВ, готуються до стрільби, заряджають зброю й доповідають: «Перший (другий) до бою готовий». Вони діють відповідно до поставленого завдання, спостерігають у зазначеному секторі стрільби та в разі виявлення цілей самостійно відкривають вогонь із положень для стрільби, обумовлених умовами вправи;

– під час виконання вправ, що передбачають висування, ті, хто навчається, у визначеному положенні на РВВ готуються до стрільби: заряджають зброю, приєднують багнет до автомата (у разі необхідності замінюють магазин), готують ручні гранати й доповідають: «Перший (другий) до бою готовий». За командою керівника стрільби «В атаку – вперед» рухаються прискореним кроком, короткими перебіжками або бігом, самостійно виявляють та уражають цілі з положень для стрільби, обумовлених умовами вправ.

Вогонь на ходу й із коротких зупинок ведуть із припнутим багнетом, зброю перезаряджають на ходу, не припиняючи руху.

Після закінчення виконання вправи ті, хто навчається, доповідають: «Перший (другий) стрільбу закінчив» і ставлять зброю на запобіжник. За командою керівника стрільби на ділянці «Стій. Розряджай» (під час виконання вправи на ходу) або «Припинити вогонь. Розряджай» (під час стрільби з місця) стрільці, розряджають зброю й допо-

відають: «Перший (другий), зброя розряджена, поставлена на запобіжник». Керівник стрільби на ділянці, підходячи стрільців, подає команду «Зброю до огляду», оглядає зброю, після чого подає команду «Зброю оглянуто».

Після огляду зброї старший керівник стрільби на ділянці повертає зміну (пару, обслугу, групу) у вихідне положення, дає команду «Відбій» і розпорядження відкрити білі півкола ВСП на дільничному пункті управління, доповідає старшому керівникові стрільби про її закінчення зміною. Після цього заслуховує доповідь кожного, хто навчається, про його дії під час виконання вправи, спостереження за результатами стрільби, витрату боєприпасів, несправності й затримки.

Форма доповіді: «Пане капітане, рядовий Петренко виконував бойове завдання зі знищення противника в зазначеному напрямку (секторі стрільби). Під час бою спостерігав: кулеметну обслугу, дальність ____, приціл ____, у центр (під обріз) — уражена (не уражена); РПГ, дальність ____, приціл ____, у центр (під обріз) – уражений (не уражений); групу піхоти, яка відходить (контратакує), дальність ____, приціл ____, у центр (під обріз) – уражена (не уражена). Боєприпаси витрачені повністю (не повністю, залишилося ____ патронів), затримок під час стрільби не було (були _____)».

Заслухавши доповіді тих, хто навчається, керівник стрільби лаконічно аналізує їх дії. Після цього він наказує здати на пункт боєпостачання або роздавальникові невитрачені боєприпаси та прямувати на наступне навчальне місце (додаток Ж).

Після доповідей керівників стрільби на ділянці, коли на всіх дільничних пунктах управління будуть відкритими білі півкола ВСП, старший керівник стрільби наказує відкрити на командному пункті білі півкола ВСП, подати сигнал «Відбій» і в разі потреби оглянути мішені.

Результати стрільби заносять до відомості визначення індивідуальної оцінки й обліку результатів виконання вправ стрільб, а після закінчення стрільби всього підрозділу – в журнал обліку проведених стрільб (додаток 3 Курсу стрільб) та журнал обліку бойової підготовки.

Під час виконання вправ стрільб керівник стрільби перебуває в пішому порядку вдень не ближче за 15 м від стрільця, вночі – не ближче за 5 м; під час стрільби через бійниці (поверх борту) БМ, вертольота в польоті – у БМ, вертольоті та підтримує зв'язок із дільничним пунктом управління.

Під час виконання вправ зі стрілецької зброї з місця керівник стрільби заздалегідь визначає за РВВ на глибині до 100 м (під час стрільби в горах – до 50 м) дві-три вогневі позиції на кожному напрямку для стрільби; з однієї вогневої позиції обстрілюють одну або декілька цілей.

Стрільці висуваються на вогневі позиції та змінюють їх за командою керівника стрільби, наприклад «Вогнева позиція – 10 м попереду – вперед (до бою)», «Вогневу позицію змінити».

Показування цілі починається через 10–20 с після зайняття стрільцями вогневої позиції.

**Вправи стрільб з автомата,
снайперської гвинтівки, ручного кулемета, кулемета
й підствольного гранатомета**

**Вправа початкових стрільб
КС 1.01(02–04).1.1**

Стрільба з місця по нерухомих цілях

Цілі:

- грудна фігура з колами (мішень № 4) на щиті 0,75 x 0,75 м, нерухома, щит установлений на рівні поверхні землі (без просвіту);
- атакуючий (контратакуючий) стрілець – ростова фігура (мішень № 8).

Дальності до цілей:

- до грудної фігури – 100 м;
- до атакуючого (контратакуючого) стрільця – 200 м.

Кількість боєприпасів:

- для автомата, ручного кулемета та кулемета – 11, із них 3 по стрільцеві, який обороняється;
- для снайперської гвинтівки Драгунова (далі – снайперської гвинтівки) – 6. Із них 3 для стрільби по грудній фігурі з колами (одиначними пострілами), 8 – по атакуючому стрільцеві (чергами для автомата і кулеметів).

Час на стрільбу: необмежений.

Положення для стрільби: лежачи з упору (із сошок).

Оцінка:

- «відмінно» – 25 очок, уразити мішень № 8;
- «добре» – 20 очок, уразити мішень № 8;
- «задовільно» – 15 очок, уразити мішень № 8.

Особливості виконання вправи

Режим ведення вогню для автомата й кулемета:

- по стрільцеві, який обороняється – одиночними пострілами;
 - по стрільцеві, який атакує (контратакує) – чергами.
- Після виконання вправи керівник стрільби разом із тим, хто навчається, оглядає мішені та вказує на помилки.

Вправи початкових стрільб КС 1.01(03).1.2.

Стрільба з місця по малорозмірних нерухомих цілях

Цілі:

- піхота, яка залягла;
- гонги (мішень № 4 б або 4 г), установлені на рубежах через кожні 5–10 м у секторі стрільби з кутом 20 °.

Дальності до цілей, м:

- до піхоти, яка залягла, – 25–100 м.

Час на стрільбу: необмежений.

Кількість боєприпасів: по 3–5 набоїв на кожний гонг (залежно від навченості стрільців).

Положення для стрільби: лежачи з упору.

Оцінка:

- «відмінно» – уразити всі гонги, водночас не менше ніж 50 % гонгів на рубежах 90–100 м двічі.
- «добре» – уразити 90% гонгів, водночас не менше ніж 50 % гонгів на рубежах 70–100 м двічі.
- «задовільно» – уразити 80% гонгів, водночас не менше ніж 50 % гонгів на рубежах 40–100 м двічі.

Особливості виконання вправи

Вправу виконують після індивідуальної перевірки бою (приведення до нормального бою) військовослужбовцем особистої зброї по гонгах діаметром 20 см для навчання влучності стрільби. Під час виконання вправи для допомоги керівникові стрільби призначають інструкторів із вогневої підготовки.

На виконання вправи кожному стрільцеві відповідно до його навченості за команду керівника стрільби для ураження одного гонга дають 3–5 набоїв.

Стрілець починає виконання вправи з ураження цілей серією з 3–5 набоїв на ближніх рубежах і за команду керівника стрільби (інструктора) послідовно уражає цілі на наступних рубежах.

У разі стабільного ураження гонгів (ураження 100 % гонгів, зокрема всіх гонгів на рубежах 90–100 м двічі) стрільця допускають до навчання за програмою (курсом) «влучний стрілець».

Вправи навчальних стрільб Стрільба з місць по цілях, що з'являються КС 2.01(03 – 04).1.1

Стрільба з місця по нерухомих цілях

Цілі:

- вогнева група – кулеметна обслуга (мішень № 10 а), яка з'являється двічі на 7 с із проміжком 5 с;
- стрілець, який перебігає, – поясна фігура (мішень № 7), що з'являється на 5 с;
- стрілець, який заліг, – грудна фігура (мішень № 6), що з'являється тричі на 5 с із проміжком 5 с.

Під час виконання вправ стрільб у лісистій місцевості дозволене встановлення замаскованих мішеней між дере-

вами (в чагарнику, траві), за можливості розміщених на підйомниках (час показування кожної цілі 15 с) або вкопаних для імітації цілей, що з'являються.

Дальності до цілей, м:

Вид зброї	Цілі		
	вогнева група	стрілець, який перебігає	стрілець, який заліг
Автомат	300–250	150–200	100–50
Ручний кулемет	300–250	250–200	150–100
Кулемет	350–300	250–200	150–200

Кількість боєприпасів:

- для автомата, ручного кулемета й кулемета – 20, із яких 10 із трасувальними кулями;
- для снайперської гвинтівки – 8, із яких 3 із трасувальними кулями.

Положення для стрільби: вправу потрібно виконувати послідовно з різних положень, зокрема:

- лежачи з-за укриття (пенька, каменя, вирви тощо) – з автомата та снайперської гвинтівки;
- лежачи з-за укриття із сошки – з кулеметів;
- із коліна – з автомата, снайперської гвинтівки й ручного кулемета;
- стоячи – з автомата та ручного кулемета.

Час на стрільбу: обмежений часом показування цілей.

Оцінка:

- «відмінно» – уразити три цілі;
- «добре» – уразити дві цілі;
- «задовільно» – уразити одну ціль.

Особливості виконання вправи

Під час виконання вправи стріляти з однієї вогневої позиції. Положення для стрільби змінювати за командою керівника стрільби на ділянці.

Вправи контрольних стрільб КС 3.01.1.1

Стрільба з місця по цілях, що з'являються, зі зміною вогневої позиції

Цілі:

- вогнева точка – кулеметна обслуга (мішень № 10 а), яка з'являється на 30 с;
- група піхоти, яка атакує (відходить), – дві ростові фігури (мішень № 8 а), розміщена на різних рубежах, імітуючи рух (наближення, віддалення) цілі, водночас дальній стрілець з'являється на 20 с, а ближній – на 15 с із проміжком 10–20 с.

Дальності до цілей, м:

Вид зброї	Ц і л і		
	Вогнева точка	На дальньому рубежі	На ближньому рубежі
Автомат	250–300	300–250	200–150

Час пострілу: обмежений часом показування цілей.

Кількість боєприпасів: для автомата, ручного кулемета й кулемета – 12, із яких 3 із трасувальними кулями.

Положення для стрільби: з автомата лежачи з-за укриття (пенька, каменю, вирви тощо); з ручного кулемета – із сошки; з кулемета – із сошки (зі станка); з підствольного гранатомета – з коліна.

Оцінка:

- «відмінно» – уразити три мішені;
- «добре» – уразити дві мішені, зокрема й кулеметну обслугу;
- «задовільно» – уразити одну мішень.

Особливості виконання вправи

Стріляти чергами зі зміною вогневих позицій з однієї вогневої позиції по одній цілі. Після ураження (падіння) цілі стрілець самостійно змінює вогневу позицію.

Проміжок між показуванням цілей не повинен перевищувати 10–20 с.

Вправи стрільб із пістолета КС 2.12.1.1

Стрільба по нерухомій цілі

Ціль: нерухома грудна фігура з колами (мішень № 4) на щиті 0,75 х 0,75 м, установлена на висоті очей стрільця.

Дальність до цілі: 25 м.

Кількість боєприпасів: 5.

Час на стрільбу: 5 хв.

Положення для стрільби: стоячи.

Оцінка:

- «відмінно» – вибити 40 очок;
- «добре» – вибити 35 очок;
- «задовільно» – вибити 30 очок.

Вправи стрільб із пістолета КС 2.12.1.2

Стрільба з місця по нерухомій цілі

Ціль: нерухомі чотири мішені МКПС (мішені № 6) на щиті 0,45 м х 0,57 м, установлені на фронті 2–3 м на висоті очей стрільця.

Дальність до цілі, м:

Вид зброї	Цілі			
	МКПС	МКПС	МКПС	МКПС
Пістолет	3	5	10	15

Кількість боєприпасів: 20, споряджувальних по 5 у чотири магазини.

Час на стрільбу: 40 с.

Положення для стрільби: стоячи (хват зброї на вибір стрільця).

Оцінка:

- «відмінно» – вибити 80 очок;
- «добре» – вибити 65 очок;
- «задовільно» – вибити 40 очок.

Особливості виконання вправи

По кожній цілі стріляють серією з п'яти пострілів.

Залікові зони: «А» – 5 очок, «С» – 3 очки, «D» – 1 очко.

За кожний промах у мішень нараховують штрафні бали (мінус 5 очок).

Вправи стрільб із пістолета КС 2.12.1.3

Стрільба з місця по цілі, що з'являється

Ціль: стрілець – поясна фігура (мішень № 7), що з'являється тричі по 8 с із проміжком 4–5 с.

Дальність до цілі: 25 м.

Час на стрільбу: обмежений часом показування цілі.

Кількість боєприпасів: 3.

Положення для стрільби: під час кожного показування з різних положень (стоячи, з коліна, лежачи).

Оцінка:

- «відмінно» – уразити ціль трьома кулями;
- «добре» – уразити ціль двома кулями;
- «задовільно» – уразити ціль однією кулею.

Вправа контрольних стрільб ВКС КС 3.12.1.1

Стрільба з місця по нерухомій цілі

Ціль: нерухомі три мішені МКПС (мішені № 4 а) на щиті 0,45 x 0,57 м, установлені на фронті 2–3 м на висоті очей стрільця.

Дальності до цілі, м:

Вид зброї	Цілі			
	МКПС	МКПС	МКПС	МКПС
Пістолет	3	5	10	15

Кількість боєприпасів: 15, споряджуваних по 5 у три магазини.

Час на стрільбу: 40 с.

Положення для стрільби: стоячи (хват зброї на вибір стрільця).

Оцінка:

- «відмінно» – вибити 65 очок;
- «добре» – вибити 55 очок;
- «задовільно» – вибити 40 очок.

Особливості виконання вправи

Залікові зони: «А» – 5 очок, «С» – 3 очки, «D» – 1 очко.

За кожний промах у мішень нараховують штрафні бали (мінус 5 очок).

Вправа контрольних стрільб ВКС КС 3.12.1.2

Стрільба по цілі, що з'являється

Ціль: нерухома грудна фігура з колами (мішень № 4) на щиті 0,75 м x 0,75 м, установлена на висоті очей стрільця.

Дальність до цілі: 25 м.

Кількість боєприпасів: 3.

Час на стрільбу: 2 хв.

Положення для стрільби: стоячи.

Оцінка:

- «відмінно» – вибити 25 очок;
- «добре» – вибити 21 очок;
- «задовільно» – вибити 18 очок.

Висновки до розділу 3

Матеріал третього розділу містить ряд важливих питань, зокрема практичні рекомендації щодо підготовки до стрільби, застосування різних прийомів й правил ведення вогню з автомата (кулемета) та пістолета Макарова. Особливо актуальним для майбутніх офіцерів і керівників занять є можливість вивчення умов та порядку виконання різних вправ із різних видів зброї.

Навчальний тренінг

Основні поняття й терміни

Підготовка до стрільби, прийоми та правила ведення вогню зі стрілецької зброї, стрільба вночі, приведення зброї до нормального бою, умови виконання стрільб.

Питання для повторення та самоконтролю

- 1 Сутність підготовки до стрільби.
- 2 Прийоми й правила стрільби з автомата та кулемета.
- 3 Стрільба вночі, особливості наведення зброї.
- 4 Особливості стрільби з пістолета Макарова.
- 5 Правила прицілювання й проведення пострілу з пістолета.
- 6 Приведення зброї до нормального бою.
- 7 Робота на військовому стрільбищі під час підготовки до стрільби.
- 8 Зміст підготовки керівника занять із вогневої підготовки.

РОЗДІЛ 4

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ МЕТАННЯ РУЧНИХ ГРАНАТ

4.1 Загальні відомості про гранати

Ручні гранати (рис. 4.1) призначені для ураження уламками живої сили противника в ближньому бою (під час атаки, в окопах, сховищах, населених пунктах, лісі, горах тощо) і боротьби з танками та іншими броньованими цілями.

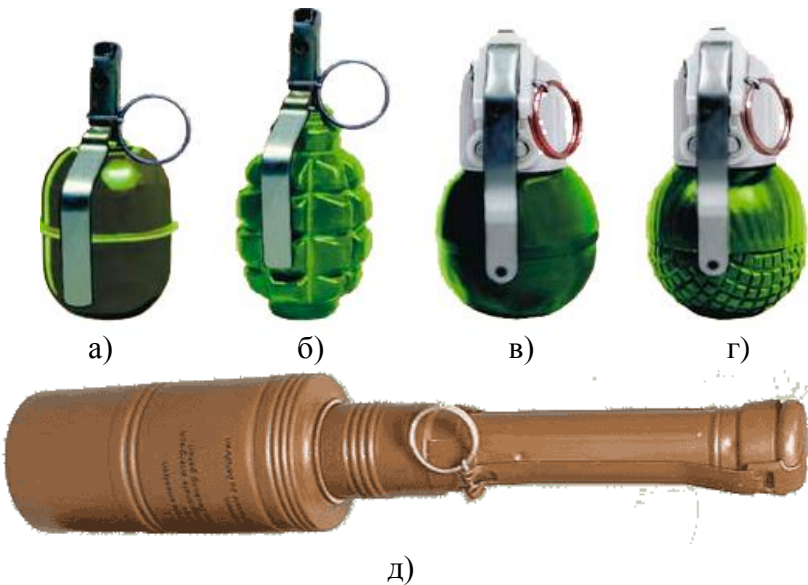


Рисунок 4.1 – Загальний вигляд ручних уламкових гранат:
а) РГД-5; б) Ф-1; в) РГН; г) РГО; д) РКГ-3

На озброєнні Збройних сил України є ручні уламкові гранати РГД-5, РГН, РГО, Ф-1 та ручна кумулятивна граната РКГ-3.

Залежно від дальності розлітання уламків гранати поділяють на наступальні й оборонні.

Ручні уламкові гранати РГД-5 і РГН належать до наступальних гранат, Ф-1 та РГО – до оборонних. Ручні уламкові гранати комплектують модернізованим уніфікованим запалом УЗРГМ (УЗРГМ-2), а РГН (РГО) – запалами УДЗ.

Капсуль запалу спрацьовує в момент метання гранати, а її вибух відбувається через 3,2–4,2 с після метання (датчик цілі запалу до РГН, РГО спрацьовує під час удару об перешкоду).

Гранати РГД-5, РГН, РГО й Ф-1 безвідмовно вибухають під час падіння в бруд, сніг, воду тощо. Під час вибуху утворюється велика кількість уламків, що розлітаються в різні сторони. Уламки гранат РГД-5 і РГН мають енергію, необхідну для ураження живої сили в радіусі до 25 м, а гранати Ф-1 та РГО – до 200 м.

Ручна кумулятивна граната РКГ-3 є протитанковою гранатою, призначеною для боротьби з танками й іншими броньованими цілями, а також руйнування міцних перешкод та укриттів польового типу.

Під час влучення в ціль (тверду перешкоду) граната миттєво вибухає, гази, що утворилися в результаті вибуху, завдяки кумулятивному заглибу збираються у вузький пучок, здатний пробити броню сучасного танка й знищити всередині нього екіпаж та обладнання. Найефективніше діє граната в разі вдарення по цілі дном. Напрямок польоту гранати дном уперед забезпечує стабілізатор [4].

Порівняно невелика маса гранат дозволяє тренованому солдатіві метати їх на такі дальності: уламкові – 40–50 м, протитанкові – 15–20 м. Маса спорядженої грана-

ти РГД-5 – 310 г, Ф-1 – 600 г, РКГ-3 – 1 070 г.

Оборонні гранати метають лише з-за укриття.

Категорично заборонено: усувати несправності, носити гранати без сумки й разом із запалами, торкатися до гранат, що не розірвалися.

Таблиця 4.1 – Основні бойові властивості ручних уламкових гранат

	РГД-5	Ф-1	РГН	РГО
Тип	Наступальна	Оборонна	Наступальна	Оборонна
Вага, г	310	600	310	530
Тип запалу	УЗРГМ (дистанційний)	УЗРГМ (дистанційний)	УДЗ (ударно-дистанційний)	УДЗ (ударно-дистанційний)
Час горіння затримувача запалу, с	3,2–4,2	3,2–4,2	3,3–4,3	3,3–4,3
Радіус розлітання вбивчих елементів, м	25	200	24	150
Радіус зони ураження живої сили, м	5	7	8	12
Середня дальність кидання, м	30–45	20–40	30–45	20–40

Детально ТТХ гранат наведені в додатку Г.

Основні частини ручних уламкових гранат

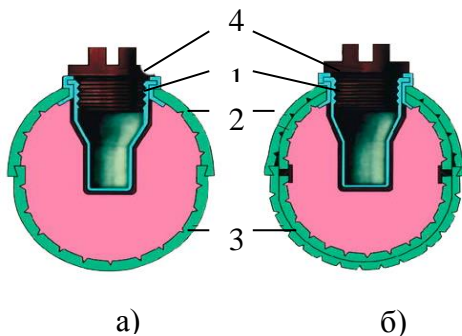


Рисунок 4.2 – Основні частини гранат РГН (а) та РГО (б): а) 1 – стакан із манжетою; 2 – верхня півсфера; 3 – нижня півсфера; 4 – захисна пластмасова пробка; б) 1 – стакан із манжетою; 2 – верхня зовнішня й внутрішня півсфери; 3 – нижня зовнішня та внутрішня півсфер; 4 – захисна пластмасова пробка

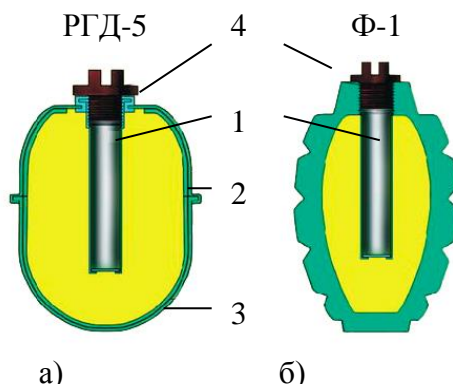


Рисунок 4.3 – Основні частини гранат РГД-5 і Ф-1:
1 – трубка для запалу з манжетою; 2 – ковпак; 3 – корпус;
4 – пробка

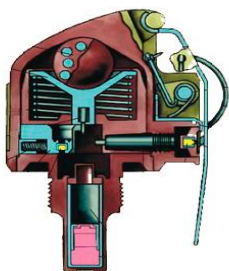


Рисунок 4.4 – Ударно-дистанційний запал УДЗ



Рисунок 4.5 – Положення частин і механізмів запалу в службовому користуванні

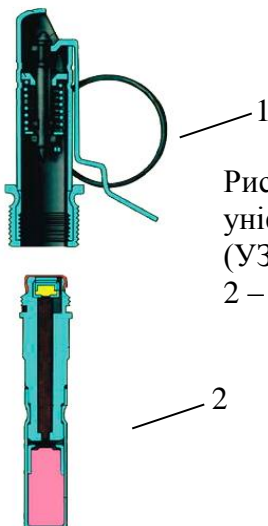


Рисунок 4.6 – Модернізований уніфікований запал ручної гранати (УЗРГМ): 1 – ударний механізм; 2 – запал

У службовому користуванні ударник постійно перебуває у зведеному положенні й утримується вилкою спускового важеля. Спусковий важіль з'єднаний із трубкою ударного механізму запобіжної чеки. Перед киданням гранати викручується пластмасова пробка, а на її місце ставиться запал [4].

Під час кидання гранату беруть у руку так, щоб спусковий важіль був притиснутим пальцями до корпусу гранати. Продовжуючи притискати спусковий важіль, вільною рукою стискають (випрямляють) кінці запобіжної чеки, що виймають із запалу за кільце. Після виймання чеки положення частин запалу не змінюється. У момент кидання гранати спусковий важіль відокремлюється й звільняє ударник. Ударник під дією бойової пружини наколює капсуль-запалювач. Промінь вогню від капсуля запалює затримувач і передається капсулю-детонатору. Розрив капсуля детонатора викликає підрив розривного заряду, що роздвібує корпус гранати на уламки.

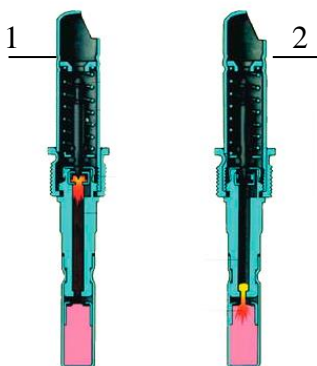


Рисунок 4.7 – Дія елементів запалу під час використання: 1 – чека вийнята, граната кинута, важіль відокремився, ударник наколює капсуль-запалювач; 2 – порохова суміш затримувача перегоріла, починає діяти капсуль-детонатор

4.2 Поводження з гранатами. Догляд і зберігання

Гранати надходять у війська в дерев'яних ящиках. Рукоятки й запали до гранат укладені окремо в металевих ящиках, для відкриття яких є спеціальний ніж. На стінках і кришці кожного ящика нанесене маркування, на якому зазначено: кількість гранат у ящику, їх вагу, назви гранат та запалів, номер заводу-виробника, номер партії гранат, рік виготовлення й клас небезпеки [4].

Усі запаси гранат і запалів, крім тих, що знаходяться у військовослужбовців у гранатних сумках, зберігають у заводській упаковці.

Військовослужбовці переносять гранати в гранатних сумках. Запали розміщують у них окремо від гранат, кожний запал повинен бути загорнутим у папір або чисту ганчірку. У танках (бронетранспортерах, самохідних артилерійських установках) гранати й окремо від них запали укладають у сумки.

Перед укладанням у гранатну сумку та заряджанням гранати й запали оглядають. Під час огляду звертають увагу на те, щоб корпус гранати не мав глибоких ум'ятин і не був іржавим; трубка для запалу не була засміченою та не мала наскрізних ушкоджень; запал був чистим і не мав іржі та вм'ятин; кінці запобіжної чеки були розведеними й не мали тріщин на вигинах.

Запали з тріщинами або із зеленим нальотом непридатні для використання.

Необхідно захистити гранати та запали від сильних поштовхів, ударів, вогню, бруду й вологості. Якщо вони були забрудненими чи зволоженими, їх потрібно ретельно обтерти та просушити на сонці або в теплому приміщенні, але не біля вогню. Просувати гранати необхідно обов'язково під наглядом [4].

Гранати, що зберігаються тривалий час у гранатних

сумках, варто періодично оглядати. Несправні гранати й запали здають на склад для знищення.

Заряджати гранату (вставляти запал) дозволено лише **перед її метанням**.

Бойові гранати видають винятково особам, які вивчили правила поводження з ними.

Для вивчення будови гранат, прийомів і правил їх метання використовують навчальні, навчально-імітаційні гранати й плакати.

До метання бойових гранат допускають осіб, що навчаються, які успішно виконали вправи з метання навчальних та навчально-імітаційних гранат.

Під час навчання метання бойових гранат необхідно додержуватись таких заходів безпеки:

- ті, хто навчається, повинні бути в сталевих шоломах;
- перед зарядженням потрібно оглядати гранати й запали, у разі виявлення несправностей доповідати командирові;
- уламкову оборонну та протитанкову гранати варто метати з окопу або з-за укриття, що не пробивається уламками, під керівництвом офіцера;
- під час метання військовослужбовцем декількох гранат кожну наступну гранату можна кидати лише з інтервалом, не меншим за 5 с, після вибухання попередньої;
- якщо гранати не кидали (запобіжна чека не вийнята), розряджати її можна лише за командою й під безпосереднім наглядом командира;
- потрібно вести облік гранат, що не розірвалися, та позначати місця їх падіння червоними прапорцями; після закінчення метання гранати, що не розірвалися, необхідно знищити підривом на місці падіння згідно з правилами; підриг гранат (запалів) організовує командир військової частини;
- район метання ручних гранат оточують у радіусі, не

меншому ніж 300 м;

– особовий склад, який не метас гранат, відводять в укриття або на безпечну відстань від вогневого рубежу (не ближче ніж за 350 м);

– вихідне положення для метання гранат варто позначати білими прапорцями, вогневий рубіж – червоними;

– пункт видачі гранат і запалів обладнують в укритті не ближче ніж за 25 м від вихідного положення.

4.3 Призначення, особливості організації та проведення метання ручних гранат

Вправи з метання ручних гранат призначені для навчання особового складу метанню ручних наступальних, оборонних та протитанкових гранат по нерухомих і рухомих цілях із різних положень у пішому порядку й із бойових машин [7].

Вправи з метання ручних гранат виконуються бойовими (вдень) та навчально-імітаційними гранатами (вдень і вночі*).

Перед виконанням вправ із метання навчально-імітаційних гранат ті, хто навчається, опрацьовують вимоги до безпеки, будову гранат, правила поведження з ними, прийоми й правила метання.

Вправи з метання ручних гранат виконують: бойовими гранатами – на навчальному місці для метання бойових гранат військового стрільбища (директриси) (додаток Л), під керівництвом викладача (командира підрозділу) за умови неухильного додержання вимог до заходів безпеки; навчально-імітаційними (навчальними) гранатами – на обладнаному навчальному місці вогневого містечка (тилового району стрільбища, директриси)(додаток К) під керів-

* Ручні гранати метають лише вдень

ництвом офіцерів, прапорщиків і сержантів [2].

Перед виконанням вправ із військовослужбовцями вивчають будову гранат, правила поводження з ними, вимоги до заходів безпеки, прийоми й правила метання, а також проводять тренування з метання ручних навчальних гранат на точність і дальність.

Навчальні гранати, використововувані для метання, за масою та формою повинні відповідати бойовим, мати навчальний запал із запобіжною чекою й бути справними.

До виконання вправи з метання бойових гранат допускають тих військовослужбовців, які засвоїли правила поводження з бойовими гранатами та виконали підготовчі вправи навчально-імітаційною гранатою.

Слухачі й керівник під час метання ручних гранат повинні бути в засобах індивідуального бронезахисту (сталевих шоломах, бронежилетах), а екіпажі бойових машин під час метання гранат із бойових машин – у шоломофонах. Зброя стрільця під час метання гранати повинна перебувати в положенні, що забезпечує її негайне використання [2].

Під час виконання вправ і метання навчально-імітаційних та навчальних гранат додержуються такого самого порядку, як під час метання бойових гранат.

Упродовж метання бойових гранат керівник і той, хто метає гранату, перебувають на рубежі метання (в окопі), а ті, хто навчаються, та черговий зміни – у вихідному положенні (в укритті), інші тренуються в метанні навчально-імітаційних гранат у тилловому районі.

Під час метання навчально-імітаційних гранат чергова зміна тих, хто навчається, крім того, хто метає гранату, шикується на безпечній відстані – місці, зазначеному керівником (не ближче за 50 м), і спостерігають за місцем падіння гранат та спускової тяги.

Влучення гранати в ціль визначають за місцем розри-

ву запалу гранати (для навчальних гранат – місцем її зупинки).

Після виконання вправи організують збирання навчально-імітаційних гранат і їх підготовку до повторного метання [2].

Навчальне місце для метання бойових гранат (додаток Л) обладнують відповідно до вимог Курсу стрільб і вибирають так, щоб під час метання гранат у радіусі, не меншому ніж 300 м від місця можливого розриву гранат не було людей, тварин, об'єктів, яких можуть уразити уламки. Його потрібно позначити по периметру червоними прапорцями й покажчиками з відповідними попереджувальними написами. Крім того, за певних умов можуть виставляти додаткові пости оточення.

Навчальне місце для метання бойових гранат містить у собі такі елементи:

- вихідне положення, обладнане укриттям (окопом) для чергової зміни тих, хто навчається;

- рубіж метання з позначеними рубежами початку та припинення метання (під час метання ручних наступальних гранат) з окопом для тих, хто метає, й керівника (під час метання оборонних і протитанкових гранат) та укриттям для пункту видачі гранат і запалів до них (пункту бойового постачання);

- мішеневе поле;

- тиловий район, обладнаний стендами з будови гранат, умов вправ, а також вимог до заходів безпеки під час метання гранат.

Вихідне положення з укриттям для чергової зміни тих, хто навчається, призначають та обладнують на відстані 50 м від рубежу метання бойових гранат і позначають відповідними білими покажчиками.

Рубіж метання бойових гранат обладнують:

- окопом для тих, хто метає, і керівника (під час ме-

тання оборонних та протитанкових гранат);

- рубежами початку й припинення метання ручних наступальних гранат.

Рубіж метання бойових гранат позначають відповідними червоними покажчиками.

Між рубежом метання і вихідним положенням повинен бути встановленим радіо- або телефонний зв'язок.

Під час метання бойових наступальних ручних гранат у пішому порядку максимальну й мінімальну дальності метання ручних гранат позначають місцевими предметами на відстанях, зазначених в умовах вправи.

Пункт видачі гранат і запалів до них (пункт бойового постачання) розміщують на рубежі метання в укритті (окопі).

Окоп, по якому метають гранати, обладнують відповідно до вимог Настанови з військово-інженерної справи й копають довжиною 10 м і глибиною 40–50 см. Усередині окопу встановлюють мішень, що з'являється на час, визначений в умовах вправи. У разі готовності ділянки до метання бойових гранат виставляють білий прапор розміром 100 см х 60 см: під час метання наступальних гранат – на рубежі метання; оборонних і протитанкових гранат – на бруствері окопу, з якого метають гранати.

Під час виконання вправ із метання бойових гранат додержуються такого порядку:

- у вихідному положенні керівник повідомляє особовому складу тему, мету й порядок проведення заняття;

- перевіряє знання тими, хто навчається, вимог до заходів безпеки, правил поводження з бойовою гранатою та умов вправи;

- повідомляє послідовність виконання вправи, розподіляє тих, хто навчається, на зміни та призначає старших змін;

- наказує першому військовослужбовцеві отримати

бойову гранату й вийти на рубіж метання, черговій зміні – підготуватися до виконання вправи та зайняти укриття, а іншому особовому складу підрозділу – почати заняття на навчальних місцях у тиловому районі.

Той, хто навчається, отримує гранату й запал, оглядає їх, укладає в кишеню бронежилета для гранат (сумку для гранат), виходить на вихідний рубіж і займає положення за чотири метри позаду рубежу метання бойових гранат, а ті, хто навчається, чергова зміна перебувають в укритті у вихідному положенні.

Переконавшись, що на ділянці для метання гранат і поблизу неї немає людей, тварин, машин, керівник вказує тому, хто метає гранату, на місце для метання в разі метання з окопу; напрямок і порядок метання гранати – в разі метання на ходу; змінює білий прапор на червоний. Після цього подає команду: «До бою, підготувати гранату».

Під час виконання вправи наступальними гранатами в пішому порядку той, хто навчається, займає окоп, вигвинчує пробку з корпусу гранати, угвинчує запал і доповідає: «Такий-то до метання гранати готовий». Керівник, переконавшись у готовності того, хто навчається, та безпеці метання гранати, подає команду: «В атаку – вперед, гранатою – вогонь». За цією командою той, хто навчається, виходить з окопу, самостійно на ходу бере гранату в праву (ліву) руку й пальцями щільно притискає спусковий важіль до корпусу гранати; продовжуючи щільно притискати спусковий важіль, іншою рукою стискає (випрямляє) кінці запобіжної чеки та за кільце пальцем висмикує її із запалу; з виходом на рубіж початку метання замахується й метає гранату в ціль.

Після метання гранати зупиняється, відставивши праву ногу назад, опускається на праве коліно та присідає на каблук; гомілка лівої ноги водночас повинна залишити-

ся у вертикальному положенні, а праве коліно – бути притиснутим до каблука лівої ноги; укриває незахищені частини тіла (сталевим шоломом, зброєю й протигазом), а після вибуху гранати завершує атаку цілі.

За командою керівника «Стій» займає положення для стрільби лежачи. Після закінчення виконання вправи керівник повертає того, хто виконував вправу, у вихідне положення, оглядає ціль, замінює червоний прапор білим (якщо необхідно продовжувати метання гранат, цього не роблять) та аналізує дії того, хто навчається.

Під час метання бойових оборонних гранат той, хто навчається, займає окоп, вигвинчує пробку з корпусу гранати, угвинчує запал і доповідає: «Такий-то до метання гранати готовий». Керівник, переконавшись у готовності того, хто навчається, та безпеці метання гранати, подає команду «Гранатою – вогонь». Той, хто навчається, поклавши зброю на бруствер окопу, бере гранату в праву (ліву) руку й висмикує запобіжну чеку; замахується та кидає гранату в ціль. Після метання гранати керівник і той, хто навчається, повинні негайно опуститися на дно окопу й пригнутися. Не менше ніж через 10 с після вибуху гранати керівник разом із тим, хто навчається, виходить з окопу та оглядає ціль, а потім аналізує дії військовослужбовця й повідомляє оцінку. Протитанкові гранати метається у такому самому порядку з урахуванням конструктивної особливості гранати.

Після аналізу за командою керівника військовослужбовець, який виконав вправу, прямує в укриття, а черговий – на рубіж метання бойової гранати. Після завершення виконання вправи військовослужбовцем керівник змінює червоний прапор на білий і дає команду на заміну навчальних місць.

Наприкінці заняття керівник перевіряє на пункті бойового постачання кількість гранат, що залишилися, та кі-

лець із запобіжною чекою, проводить загальний аналіз і повідомляє оцінку підрозділу.

Навчальні вправи з метання бойових гранат КС 5.16.1.1

Метання ручної гранати з місця в пішому порядку

Ціль: група піхоти, яка атакує, – три ростові фігури (мішень № 8) у позначеному на відкритій місцевості габариті по фронті 10 м глибиною 5 м, поділеному в глибину на три частини: центральну глибиною 1 м, ближню та дальню глибиною по 2 м. Дві мішені встановлюють усередині центральної частини габариту, одна – всередині дальньої частини (вночі мішені освітлюють).

Дальність до цілі: 25 м.

Кількість гранат: 1 бойова.

Час на метання: не більше ніж 30 с від команди «Гранатою – вогонь» до вибуху гранати.

Положення для метання: стоячи з окопу.

Оцінка:

- «відмінно» – влучити в центральну частину габариту;
- «добре» – влучити в дальню частину габариту;
- «задовільно» – влучити в ближню частину габариту.

Навчальні вправи з метання бойових гранат КС 5.16.1.2

Метання ручної кумулятивної гранати з місця по нерухомій цілі

Ціль: танк в окопі – танк в габариті, поділеному в глибину на три частини: центральну глибиною 2,5 м, ближню та дальню глибиною по 2,25 м.

Дальність до цілі: 15–20 м.

Кількість гранат: 1 бойова кумулятивна.

Час на метання: не більше ніж 30 с від команди «Гранатою вогонь» до розриву гранати.

Положення для метання: стоячи з окопу.

Оцінка:

- «відмінно» – влучити в центральну частину габариту;
- «добре» – влучити в дальню частину габариту;
- «задовільно» – влучити в ближню частину габариту.

Навчальні вправи з метання навчально-імітаційних гранат КС 4.16.1.1

Метання ручної оборонної гранати з місця в пішому порядку

Ціль: група піхоти, яка атакує, – три ростові фігури (мішень № 8) у позначеному на відкритій місцевості габариті по фронті 10 м глибиною 5 м, поділеному в глибину на три частини: центральну глибиною 1 м, ближню та дальню глибиною по 2 м. Дві мішені встановлюються всередині центральної частини габариту, одну – всередині дальньої частини (вночі мішені освітлюють).

Дальність до цілі: 25 м.

Кількість гранат: 1 навчально-імітаційна.

Час на метання: не більше ніж 30 с від команди «Гранатою – вогонь» до вибуху гранати.

Положення для метання: визначає керівник заняття (лежачи, з коліна, стоячи).

Оцінка:

- «відмінно» – влучити в центральну частину габариту;
- «добре» – влучити в дальню частину габариту;
- «задовільно» – влучити в ближню частину габариту.

Навчальні вправи з метання навчально-імітаційних гранат КС 4.16.2.6

Метання ручної оборонної гранати з місця в пішому порядку

Ціль: піхота, яка обороняється, – три грудні фігури (мішень № 6) у траншеї (окопі), розміщені в центральній частині габариту по фронту 10 м глибиною 5 м, поділеному в глибину на три частини: центральну глибиною 1 м, ближню та дальню глибиною по 2 м (уночі мішені освітлюють).

Дальність до цілі: 20–25 м.

Кількість гранат: 1 навчально-імітаційна.

Час на метання: не більше ніж 30 с від команди «В атаку – вперед, гранатою – вогонь» до моменту подолання траншеї та зайняття положення для метання «лежачи».

Положення для метання: на ходу.

Оцінка:

- «відмінно» – влучити в центральну частину траншею;
- «добре» – влучити в дальню частину габариту;
- «задовільно» – влучити в ближню частину габариту.

4.4 Основні прийоми метання ручних гранат

На заняттях і навчаннях гранати метають за командою командира, а в бою – залежно від обстановки за командою або самостійно.

Під час метання бойових гранат на заняттях і навчаннях додержуються вимог до безпеки, що внеможливають ураження того, хто метає, та інших осіб. Після метання наступальної гранати з ходу, не зупиняючись, готуються до стрільби й продовжують рух. Після метання обо-

ронної та протитанкової гранат негайно ховаються, а після вибуху швидко готуються до стрільби або починають рух. Під час дії на бронетранспортерах той, хто метає, після вибуху готується до стрільби через бійницю [2].

Ручні гранати в бою метають із різних положень: стоячи, з коліна, лежачи, а також під час руху з бронетранспортера або в пішому порядку (лише наступальних).

Для метання гранати потрібно вибрати місце й положення, що забезпечать вільний політ гранати до цілі (відсутність на шляху перешкод: гілок, дерев, високої трави, дротів і т. д.).

Метати гранату необхідно енергійно, надаючи їй найбільш вигідної траєкторії польоту.

Прийоми та правила метання ручних уламкових гранат

Метання гранати передбачає такі етапи: підготовку до метання (заряджання гранати й займання положення) та метання гранати [13].

Гранати заряджають за командою «Підготувати гранати», а в бою, крім того, самостійно.

Для заряджання потрібно вийняти гранату з гранатної сумки, вигвинтити пробку з трубки корпусу й угвинтити запал (рис. 4.8 а). Граната готова до кидання.

Гранати метають за командою «Гранатою – вогонь» або «По траншеї, гранатами – вогонь», а в бою, крім того, самостійно.

Для метання гранати необхідно:

- узяти гранату в руку та пальцями притиснути спусковий важіль до корпусу гранати (рис. 4.8 б);
- продовжуючи щільно притискати спусковий важіль, іншою рукою стиснути (випрямити) кінці запобіжної чеки й пальцем висмикнути її за кільце із запалу;

- розмахнутися та кинути гранату в ціль;
- після метання оборонної гранати сховатися.

Зброя під час метання повинна перебувати в положенні, що забезпечує негайну підготовку до дії (у лівій руці, в положенні «на груди», на бруствері окопу).



Рисунок 4.8 – Підготовка уламкової гранати РГД-5:
а) угвинчування запалу; б) висмикнування чеки

Під час метання гранати стоячи з місця (рис. 4.9) потрібно:

- стати обличчям до цілі;
- гранату взяти в праву (для лівші – в ліву) руку, а зброю в ліву (праву) руку й висмикнути запобіжну чеку;
- зробити правою ногою крок назад, зігнувши її в коліні, і, повертаючи (неначе закручуючи) корпус управо, замахнутися гранатою по дузі вниз та назад;
- швидко випрямляючи праву ногу й повертаючись грудьми до цілі, метнути гранату, проносячи її над плечем і випускаючи з додатковим ривком кисті. Вагу тіла в момент метання перенести на ліву ногу, зброю енергійно подати назад.



Рисунок 4.9 – Послідовність дій під час метання гранати стоячи з місця

Під час метання гранати з коліна (рис. 4.10) займають положення для стрільби з коліна, утримуючи гранату в правій руці, а зброю – в лівій, висмикують запобіжну чеку; замахуються гранатою, відхиляючи корпус назад і повертаючи його вправо, підводяться та метають гранату, проносячи її над плечем і різко нахилиються в кінці руху до лівої ноги [2].

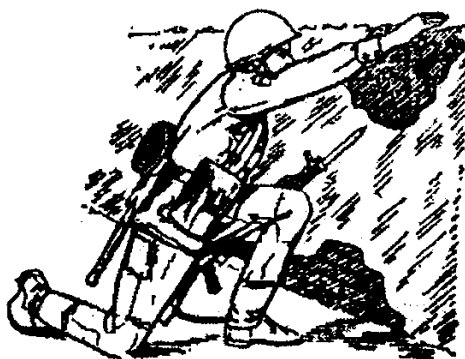
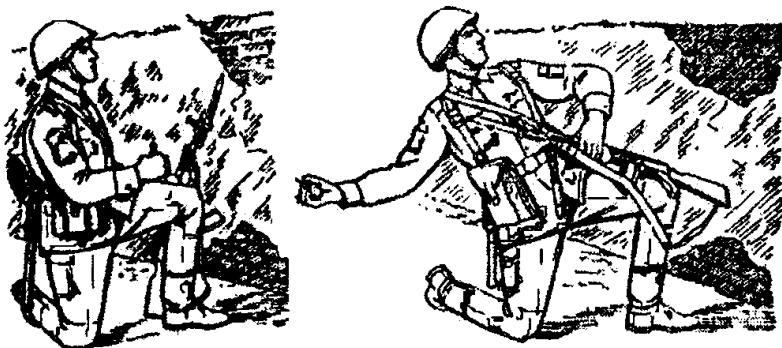


Рисунок 4.10 – Послідовність дій під час метання гранати з коліна

Під час метання гранати з положення лежачи (рис. 4.11) займають положення для стрільби лежачи, кладуть зброю на землю й беруть гранату в праву руку. Лівою рукою висмикують запобіжну чеку та, спираючись руками на землю, відштовхуються від неї. Відсуваючи праву ногу злегка назад, устають на ліве коліно (не зрушуючи його з місця), одночасно замахуються. Випрямляючи праву ногу, повертаються грудьми до цілі й, падаючи вперед, метають

гранату в ціль; беруть зброю та готуються до стрільби [2].

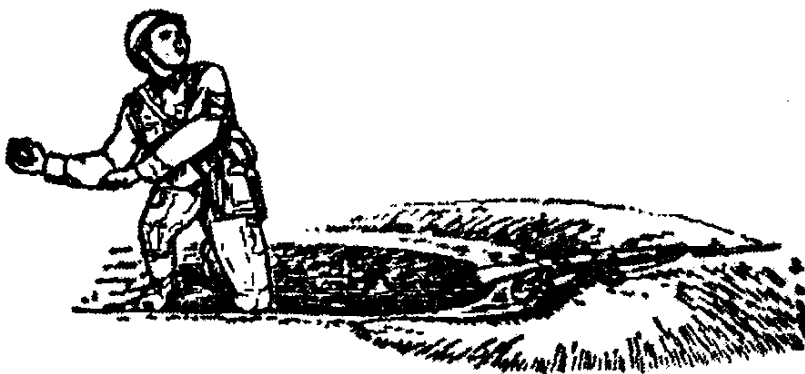


Рисунок 4.11 – Послідовність дій
під час метання гранати
з положення лежачи

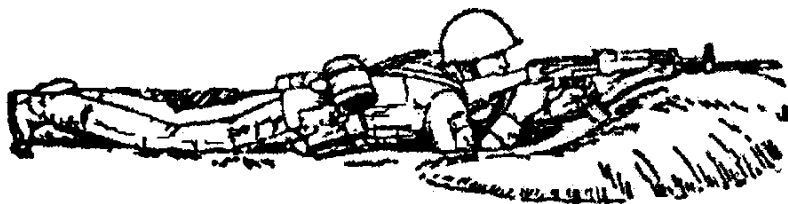
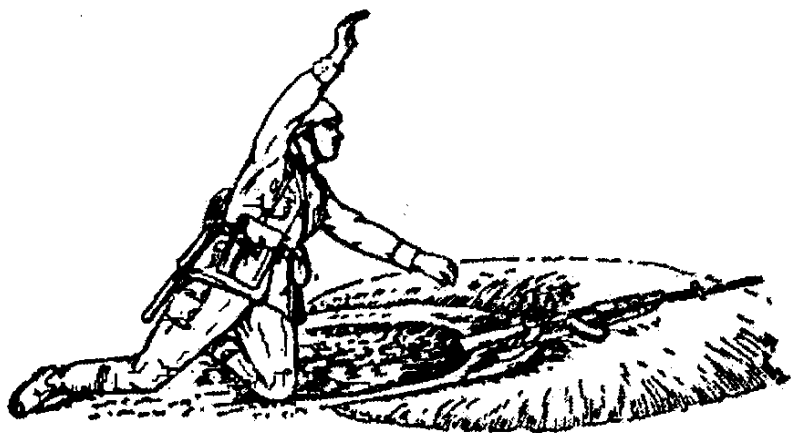


Рисунок 4.11 – аркуш 2

Для метання гранати впродовж руху (рис. 4.12) необхідно: утримуючи гранату в правій напівзігнутій руці, а зброю в лівій, висмикнути запобіжну чеку; під ліву ногу винести руку з гранатою вперед і вниз; із кроком продовжувати рухати рукою по дузі вниз назад з одночасним поворотом корпусу вправо; на третьому кроці, виставивши ліву ногу в напрямку до цілі на носок і зігнувши праву ногу в коліні, закінчити поворот корпусу й замахування рукою. Використовуючи швидкість руху та вкладаючи в ки-

док послідовно силу ніг, корпусу й руки, метнути гранату, проносячи її над плечем [2].

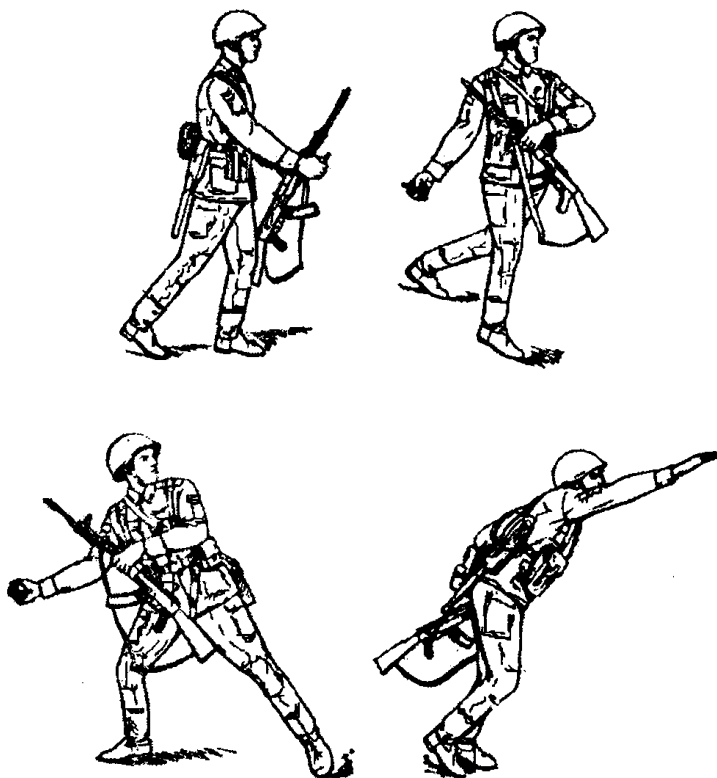


Рисунок 4.12 – Послідовність дій під час метання гранати впродовж руху

Прийоми й правила метання ручної кумулятивної гранати

Метання гранати складається з виконання таких прийомів: підготовки до метання (заряджання гранати та займання положення) й метання гранати [13].

Гранати заряджають за командою «Підготувати кумулятивні гранати», а в бою, крім того, самостійно. За цією командою необхідно:

- взяти гранату в ліву руку, згвинтити рукоятку з корпусу й покласти її в сумку або на підстилку;
- вставити запал у трубку кришки корпусу гранати (рис. 4.13 а);
- повністю нагвинтити рукоятку на корпус гранати.

Граната готова до метання.

Кумулятивні гранати метають за командою «По танку, кумулятивними гранатами – вогонь» або самостійно з наближенням танка на дальність кидання гранати. Для метання потрібно:

- взяти гранату в праву (для лівші – в ліву) руку за рукоятку так, щоб відкидна планка була щільно притисненою до рукоятки пальцями руки;

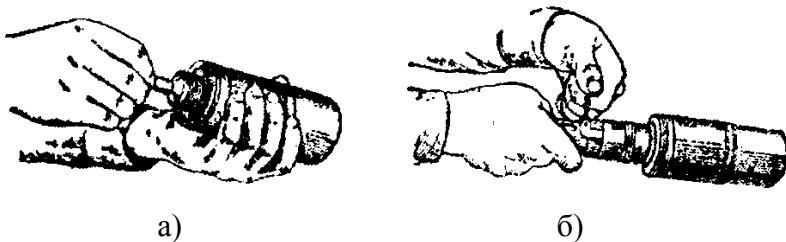


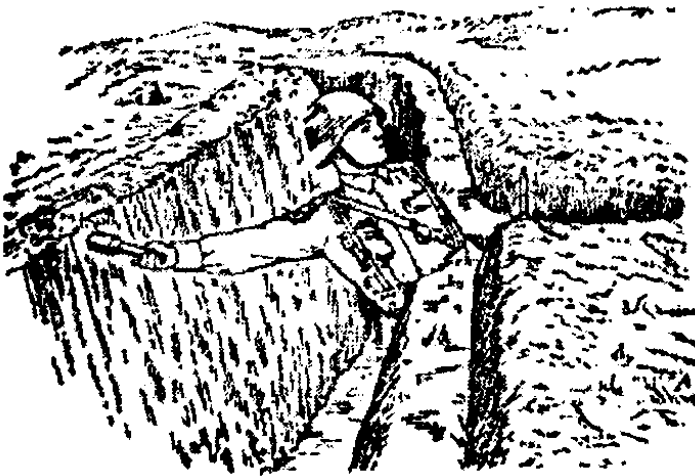
Рисунок 4.13 – Підготовка кумулятивної гранати РКГ- 3:
а) установка запалу; б) висмикування чеки

- утримуючи гранату в зазначеному положенні, випрямити кінці запобіжної чеки, пальцем лівої руки висмикнути її за кільце з рукоятки (рис. 4.13 б);

– розмахнутися й енергійно метнути гранату в ціль, після чого негайно сховатися.

Під час метання гранати з окопу з положення стоячи або з коліна (рис. 4.14) потрібно покласти зброю на бруствер, узяти гранату в праву руку та висмикнути запобіжну чеку; прогинаючись у попереку й повертаючи корпус управо, відвести руку з гранатою в сторону та повністю назад; різко випрямитися й енергійно метнути гранату в ціль, надаючи їй настільної траєкторії польоту [2].

Під час метання гранати з окопу з положення лежачи необхідно в момент кидання гранати підвестися на ліве коліно.



а)

Рисунок 4.14 – Метання кумулятивної гранати з окопу з положення:

а) стоячи; б) із коліна



б)

Рисунок 4.14 – аркуш 2

Під час бокового вітру потрібно враховувати відхилення (знос) протитанкової гранати в сторону від напрямку кидка, а під час метання гранати по рухомій цілі – брати упередження на рух цілі, щоб досягти прямого влучення гранати в ціль. У разі флангового руху танка беруть упередження 0,5 довжини його корпусу, тобто спрямовують гранату в носову частину танка.

Якщо гранати не кидали й із запалу запобіжника не висмикували чеки, її розряджають під наглядом командира.

За командою «Розрядити кумулятивну гранату» вставляють запобіжну чеку (якщо вона була висмикнутою) та розводять її кінці; згвинчують рукоятку з корпусу гранати, загортають її в ганчір'я (папір) і кладуть у кишеню сумки; нагвинчують рукоятку на кришку гранати й кладуть гранату в сумку [2].

Навчально-імітаційні гранати

У бойовій підготовці особового складу використовують учбово-імітаційні гранати: УРГ-Н (навчальну ручну наступальну гранату, рис. 4.15 а), УРГ (навчальну ручну оборонну гранату, рис. 4.15 б) та УПГ-8 (навчальну проти-танкову гранату, рис. 4.15 в).

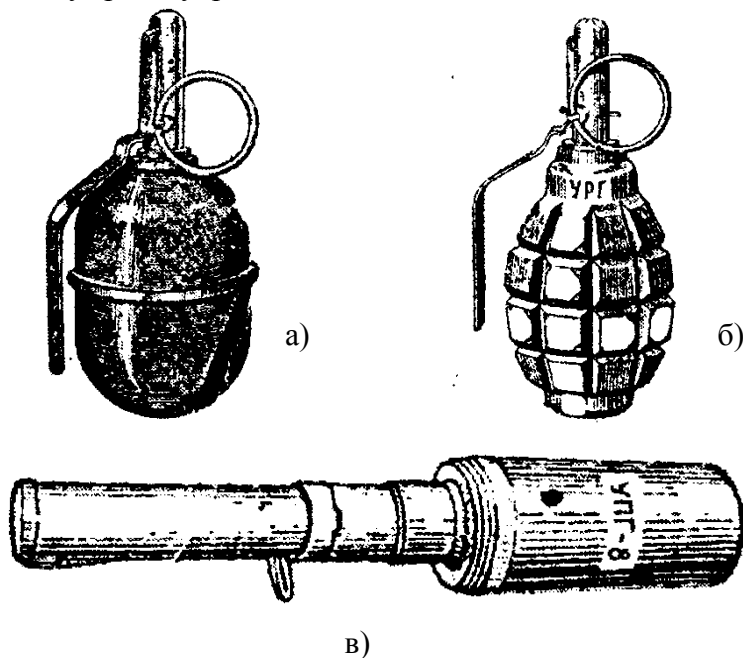


Рисунок 4.15 – Загальний вигляд навчальних імітаційних ручних гранат: а) УРГ-Н; б) УРГ; в) УПГ-8

Навчально-імітаційні гранати призначені для навчання особового складу прийомів і правил метання ручних гранат. Формою, масою й правилами поводження з ними вони подібні до бойових гранат, а під час падіння звуковим і димовим ефектами імітують їх розрив.

Навчально-імітаційні гранати можна використовувати

ти багато разів.

Щоб відрізнити навчально-імітаційні гранати від бойових, їх корпус забарвлений чорним і нанесене маркування, а на УРГ, крім того, – поперечна й подовжня білі смуги [2].

Висновки до розділу 4

Роблячи висновки з матеріалу четвертого розділу, необхідно звернути увагу на його важливість у підготовці слухачів (військовослужбовців) до виконання вправ із метання ручних гранат. Наведені в розділі будова гранат, їх ТТХ, порядок поводження з ними, перелік вправ із метання й, особливо, організація та порядок проведення метання дозволять тим, хто навчається, та командирам (викладачам) успішно виконувати поставлені завдання.

Навчальний тренінг

Основні поняття і терміни

Ручні гранати, поводження з гранатами, особливості організації та проведення метання ручних гранат, вправи з метання ручних гранат, прийоми й правила метання ручних гранат, навчально-імітаційні гранати, заходи безпеки.

**Питання для повторення та самоконтролю
засвоєння знань**

- 1 Назвати основні елементи будови уламкових гранат.
- 2 Призначення та будова запалу.
- 3 Які гранати не дозволено використовувати?
- 4 Охарактеризуйте вправи з метання бойової ручної гранати.
- 5 Послідовність дій під час метання уламкових гранат.
- 6 Розкрити зміст заходів безпеки під час метання гранат.
- 7 Основні ТТХ ручних гранат.

РОЗДІЛ 5

ОРГАНІЗАЦІЯ, МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ЗІ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ ТА ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ

У військових ЗВО навчальних закладах та навчальних підрозділах (факультетах, курсах) родів військ і спеціальних військ виконують вправи початкових, навчальних і контрольних стрільб, розвідки цілей, спостереження та метання ручних гранат відповідно до програм підготовки курсантів (слухачів).

У військових частинах і підрозділах охорони, родів військ та спеціальних військ виконують вправи навчальних, контрольних стрільб, розвідки цілей, спостереження й метання ручних гранат.

Заняття з вивчення матеріальної частини зброї (озброєння) та боеприпасів проводять у класах, парках, вогневих містечках і полі. Заняття організовують здебільшого з групами військовослужбовців, які навчаються однієї спеціальності, або повзводно під керівництвом офіцерів, прапорщиків чи сержантів. Основний метод – розповідання в поєднанні з показування будови, функціонування частин і механізмів на схемах, макетах, навчальних зразках зброї (озброєння) та боеприпасів. Мета цих занять – ознайомитись військовослужбовців із будовою зброї (озброєння) й боеприпасів, виробити навички з підготовки озброєння до стрільби та усунення можливих затримок і найпростіших несправностей, а також із їх технічного обслуговування.

Заняття з вивчення основ та правил стрільби проводять переважно у взводах, а в разі опрацювання специфічних питань – у навчальних групах за однією спеціальністю під керівництвом командирів взводів методами розпові-

дання (пояснювання), показування й тренування навичок виконувати вогневі завдання, зокрема застосовувати основи та правила стрільби, з використанням схем, плакатів, таблиць, прицілів, навчальної зброї (озброєння), тренажерів. Мета заняття – навчити особовий склад підрозділу правил стрільби для ураження цілей різними способами [1].

Вправи початкових стрільб, розвідки цілей і спостереження, метання ручних імітаційних гранат, а також дій зі зброєю відпрацьовують на вогневих тренуваннях. Вогневі тренування проводять на військовому стрільбищі й вогневих містечках відповідно до розкладу занять удень та вночі за будь-яких погодних умов.

Навчання на навчально-тренувальних засобах (НТЗ) сприяє вдосконаленню, інтенсифікації процесу навчання й швидшому набуттю військовослужбовцями навичок з ефективного використання зброї (озброєння) в бою.

Після успішного засвоєння основ особовим складом поведінки з озброєнням і виконання вогневих завдань на тренажерах переходять до завдань безпосередньо на бойовій техніці та з озброєнням для вдосконалення навичок стрільби й злагодженої роботи екіпажів.

Вогневі (стрілецькі) тренування та виконання вправ стрільб проводять на вогневих містечках, військових стрільбищах.

Вогневі тренування призначені для набуття, вдосконалення або відновлення навичок поведінки з озброєнням і виконання вогневих завдань. Послідовне проведення тренувань повинно забезпечувати постійне ускладнення умов ведення вогню способом удосконалення підготовчих вправ і скорочення часу на відпрацювання нормативів. Підготовчі вправи та вправи з управління вогнем розробляють командири підрозділів з урахуванням рівня реальної підготовки особового складу.

Постійними навчальними місцями на кожному тренуванні повинні бути навчальне місце для виконання підготовчих вправ стрільб і навчальне місце для розвідки цілей, визначення дальностей до них та вихідних установок для стрільби. Інші навчальні місця передбачають у плані тренування залежно від рівня підготовки особового складу й навчальних цілей.

Зміст вогневого тренування та кількість навчальних місць для нього визначає керівник заняття. На вогневих тренуваннях і заняттях обов'язково повинні бути навчальні місця для приведення зброї до нормального бою, навчання влучності стрільб, виконання нормативів.

Для керівництва стрільбою та її обслуговування, а також забезпечення додержання вимог безпеки під час стрільби наказом командира військової частини щодо організації проведення стрільб (навчань) призначають посадових осіб.

Керівникові стрільби на ділянці підпорядковується весь особовий склад підрозділу.

Керівник стрільби на ділянці (навчальному місці) призначає зі складу підрозділу спостерігачів, команду для гасіння пожеж на мішеневому полі, а за необхідності – роздавальників боєприпасів, сигналіста, особовий склад поста освітлення й обслугу для ремонту мішеней. Підготовку особового складу до виконання завдань за вищезазначеними посадами організує та проводить командир підрозділу.

За необхідності для обслуговування стрільб можуть призначати інших осіб, обов'язки яких визначає командир підрозділу стрільців.

Загальні обов'язки осіб, які керують стрільбою й обслуговують її, наведені в додатку А.

Старший керівник стрільби та інші особи, залучені до проведення заняття, відпрацьовують методичні документи (методичну розробку, план-конспект, часткові плани кері-

вників занять на навчальних місцях, зокрема керівників стрільби на ділянці). Додаток Р містить варіант методичних документів, розроблених і підготовлених для проведення практичного заняття з вогневої підготовки.

Вправи стрільб зі стрілецької зброї військовослужбовці здебільшого виконують зі штатної (закріпленої за ними) зброї.

Під час виконання вправ стрільб організуються заняття (тренування) на навчальних місцях (додаток Ж). Кількість навчальних місць, номери нормативів (якщо не обумовлені умовами вправи) та зміст занять на них визначає керівник стрільби на ділянці. Навчальні місця з розвідки цілей спостереженням, виконання нормативів, вивчення основ і правил стрільби є обов'язковими під час проведення контрольних занять.

До виконання вправ стрільб допускають осіб, які вивчили матеріальну частину зброї та боєприпасів, вимоги до заходів безпеки, основи й правила стрільби, умови вправи та склали залік.

Військовослужбовців, які не склали заліку й не засвоїли вимог до безпеки, до стрільби не допускають.

Особовий склад повинен навчатися стрільби в протигонах. Упродовж навчального року військовослужбовцям потрібно виконувати вправи стрільб у протигонах. Під час інспектування (перевірок) навички демонструють близькооднієї третини особового складу за рішенням того, хто перевіряє.

У протигонах стріляють без змінювання умов вправи. Особовий склад протигази надягає у вихідному положенні за командою «Гази» керівника стрільби на ділянки перед сигналом «Слухайте всі» та знімає за командою керівника стрільби на ділянці після повернення у вихідне положення.

Якщо військовослужбовці носять окуляри, вони виконують вправи зі стрілецької зброї в протигазі з коригу-

вальним склом, а за відсутності коригувального скла, їм дозволено виконувати вправи без протигаза.

Під час виконання вправ стрільб зі стрілецької зброї військовослужбовці повинні бути в польовій формі одягу з польовим спорядженням, сумкою з магазинами, сумкою з ручними гранатами, флягою, малою лопатою (офіцеру й прапорщики – без малої лопати), засобами індивідуального захисту (сталевим шоломом, бронежилетом).

Дозволено під час виконання вправ стрільб замінити штатні (бойові) бронежилети навчальними, що відповідають їм за об'ємом та масою.

У польове спорядження військовослужбовців родів військ і спеціальних військ вносяться зміни згідно з визначеною для них зброєю.

Загальний порядок проведення стрільб

Напередодні занять потрібно перевірити зброю й привести її до нормального бою. На всіх заняттях із вогневої підготовки з виконання вправ стрільб необхідні перевірені мішені, що повинні знаходитися в керівника стрільби [1].

Виконання вправ стрільб зі зброї, не приведеної до нормального бою, заборонене.

Положення для стрільби (спосіб ведення вогню) під час виконання вправ вибирає військовослужбовець, якщо в умовах вправ немає інших вказівок.

Підготовку військового стрільбища проводять силами та засобами полігона й військових частин.

Відповідальність за своєчасну та якісну підготовку несе начальник полігона, а об'єктів, що не входять до складу полігона, – командир (начальник), якому підпорядковується об'єкт.

Не пізніше ніж за 1–2 доби до початку стрільби ко-

мандир військової частини (підрозділу) зобов'язаний подати начальникові полігона заяву на підготовку мішеневого поля відповідно до умов вправи, що будуть виконувати.

Усі роботи щодо підготовки навчальних об'єктів до стрільби закінчуються не пізніше ніж за одну годину до початку заняття.

Про готовність обладнання військового стрільбища до стрільби начальник навчального об'єкта доповідає керівникові заняття (стрільби) на ділянці. На контрольні заняття, підсумкові перевірки (інспекції) оформляють акт готовності об'єкта, що повинен знаходитися в керівника стрільби.

Військове стрільбище обладнують відповідно до вимог Посібника зі служби полігонів Збройних сил України й Альбому схем навчальних об'єктів та полів полігонів Збройних сил України.

Крім того, на військовому стрільбищі на глибині до 200–300 м мішеневого поля споруджують укриття й макети різних місцевих предметів (каменів, колод, колодязів, огорож та ін.), що дозволяють особовому складу використовувати їх під час виконання вправ стрільб для укриття й маскуванню та не обмежують можливості ведення вогню з усіх видів зброї.

Рубіж відкриття вогню – лінія, з досягненням якої дозволена стрільба. Рубіж відкриття вогню (вогневу позицію) потрібно розміщувати на відстані від вихідного рубежу не ближче за 10м.

Під час виконання вправ із метання бойових ручних гранат рубіж метання вибирають так, щоб у радіусі 300 м не було людей та об'єктів, яких можуть уразити уламками.

Під час організації й проведення стрільб уночі вносять такі доповнення:

– прапори на командному пункті, дільничних пунктах управління та укриттях (бліндажах) замінюються ліхтаря-

ми (на період стрільби – червоного, а в перервах між стрільбою – білого світла);

- у глибині району цілей на кожній ділянці встановлюють коло, що позначає основний напрямок стрільби, обладнаний ліхтарем зеленого світла, а на флангах – трикутні знаки, що вказують на межі небезпечного напрямку стрільби, обладнані ліхтарями червоного світла;

- на кожному напрямку руху кожного стрільця виставляють ліхтарі: у вихідному положенні – білого; на рубежі відкриття вогню, на кожній вогневій позиції праворуч від входу – червоного; на рубежі припинення вогню – синього світла.

Під час підготовки мішеневого поля до стрільби додержуються таких правил:

- мішені фарбують у колір тла навколишньої місцевості, водночас видимість мішеней повинна забезпечувати ведення по них прицільного вогню;

- мішені встановлюють вертикально на рівні поверхні землі (без просвіту) так, щоб до початку показування (руху) їх не було видно стрільцям; площа мішеней повинна бути перпендикулярною до площини (напрямку) стрільби з місця відкриття вогню по них; заборонено встановлювати мішені поблизу орієнтирів, а також розміщувати поруч із мішенями будь-які предмети, помітні стрільцям;

- під час виконання вправ стрільб у пішому порядку на шляху руху керівника стрільби через кожні 25 м виставляють покажчики з позначенням відстані від рубежу відкриття вогню, по яких керівник стрільби орієнтується під час показування цілей;

- під час виконання вправ стрільб у горах стріляють знизу вгору або зверху вниз, а мішені виставляють на схилах висот, прилеглих до напрямку руху (основного напрямку стрільби), з додатними або від’ємними кутами місця цілі.

Усі цілі розосереджують по фронту. Заборонено установлювати їх у створі:

- для виконання вправ стрільб кожному цілю, що з'являється, встановлюють на двох і більше рубежах, а цілю, яка рухається, – на одному-двох рубежах (уночі на одному рубежі) так, щоб забезпечувалася можливість зміни послідовності показування цілей та дальностей до них для кожної зміни стрільців у межах дальностей, зазначених в умовах вправи;

- кількість варіантів показування цілей, що з'являються й рухаються, під час виконання кожної вправи навчальних і контрольних стрільб повинна бути не меншою ніж: удень – 3, уночі – 2, у горах удень – 2, вночі – 3;

- варіанти показування цілей розробляє командир підрозділу стрільців та затверджує старший командир (начальник). Кожну цілю необхідно показувати приблизно на дальній, середній і ближній межах дальностей, зазначених в умовах вправи;

- дальності до цілей, обумовлені у вправах, визначають від місця перебування стрільця в момент початку показування цілі (дальність до групової цілі визначають до її середини);

- час показування цілі, що з'являється, визначають від моменту її повного підйому до початку падіння;

- цілі (мішені), що з'являються, по яких ведуть вогонь зі стрілецької зброї, крім вертольота (мішені № 25), повинні падати після їх ураження, під час повторного показування групової цілі повинні з'являтися лише неуражені мішені;

- цілі, що рухаються, повинні з'являтися з початком їх руху й зникати після ураження або наприкінці руху, а також дозволяти стріляти по них під час руху в обох напрямках;

- довжину шляху руху цілі (мішені) вимірюють із мо-

менту її повного підйому до початку падіння;

- у разі установаження на одній дорозі (одному шляху) декількох цілей вони повинні спостерігатися з рубежу відкриття вогню на інтервалі не меншому ніж 0–06 під час фронтального руху й не меншому за 0–10 під час флангового або косоого; у разі курсових кутів, більших ніж 25° можна використовувати тримірні мішені;

- інтервал між ростовими фігурами, що рухаються на одній установці, повинен бути не меншим за 2 м; інтервал між мішенями визначають за просвітом між їх суміжними краями;

- мішені зі складу групової цілі (мішені, встановлені на одному рубежі) повинні спостерігатися з рубежу відкриття вогню (вогневої позиції): на дальностях до 500 м – з інтервалом 0–20, на дуальностях, більших ніж 500 м, – з інтервалом 0–12;

- під час стрільби в горах* дозволено замість цілей, що рухаються, установажувати цілі, які з'являються, з проміжком показування за часом 10–15 с, на різних рубежах, що імітують наближення (віддалення) цілі: одну ціль – на далекій межі за умовою вправи на 20 с, іншу – ближче на 100 м на 15 с;

- під час стрільби на вогневих містечках, на яких глибина мішеневого поля не дозволяє встановлювати цілей на зазначені в умовах вправ дальності, дозволено зменшувати дальність до них, одночасно зменшуючи розміри мішеней на відповідну величину.

На всіх стрільбах дозволено під час показування цілей імітувати їх вогонь:

- удень вогонь з автоматичної стрілецької зброї – звуковими імітаторами стрільби (ЗІС), установажуваними біля кожної мішені, або одним імітатором на групу мішеней;

* Гори з абсолютними висотами: понад 2 000 м – високі, від 1 000 м до 2 000 м – середньо високі, від 500 до 1 000 м – низькі.

– уночі вогонь цілей імітують «спалахами пострілів» (увімкненням електричної лампочки, установленої на мішені), кожен «чергу» зі стрілецької автоматичної зброї репрезентують спалахами лампочки впродовж 3–5 с, тривалість імітації обумовлена часом показування (руху) цілі;

– цілі, на яких не встановлюють імітаторів «спалахів пострілів», освітлюють одним із можливих способів: освітлювальними снарядами (мінами), освітлювальними патронами (ракетами) або розсіяним електричним світлом. Цілі, по яких стріляють із використанням нічних прицілів, опромінюють імітаторами інфрачервоного прожектора (освітлювача), увімкненого на час показування (руху) цілі;

– мішень, що позначає неброньовану ціль, – за наявності в ній пробоїн від кулі;

– мішень із колами – за наявності прямого влучення кулі. Пробоїну, що перебила межу кола, зараховують на користь стрільця.

Ціль, що складається з декількох мішеней, установлених на одному підйомнику, вважають ураженою в разі влучення в одну з них, а встановлених на декількох підйомниках – у разі влучення в ній у не менше 50 % мішеней.

Під час виконання вправ стрільб кількість влучень у ціль, що імітує рух (з'являється на різних рубежах), а також у ціль, яка з'являється на одному рубежі більше за раз, визначають за сумою влучень у мішені, якщо це не обумовлено в Курсі стрільб.

Організація проведення стрільб

Підрозділи прибувають на військове стрільбище не пізніше ніж за 30 хвилин до початку стрільби. Цей час використовують для перевірки зброї на розрядженість, організації занять на навчальних місцях, перевірки функціонування полігонного обладнання мішеневого поля й огляду

мішеней; перевірки зв'язку старшого керівника стрільби з керівниками стрільби на ділянках, навчальними місцями, на яких проводитимуть стрільбу, бліндажами, а також перевірки готовності зброї до стрільби та розрахунку вихідних установок ведення вогню. Під час проведення занять із вогневої підготовки й виконання вправ стрільб додержуються такого порядку [1, 2].

Із початком заняття командир підрозділу стрільців:

- повідомляє його тему, мету та порядок проведення;
- показує навчальні місця й зазначає порядок взаємодії з керівниками стрільби на ділянках (навчальних місцях, на яких проводитимуть стрільбу), час початку та закінчення стрільби;

- перевіряє знання військовослужбовцями основних положень Курсу стрільб і вимог до заходів безпеки під час стрільби, наводить метеодані;

- після постановки завдань дає команду на зайняття підрозділами зазначених навчальних місць (ділянок стрільби).

Із зайняттям підрозділом зазначеної ділянки керівник стрільби:

- нагадує тему, мету (за необхідності) та порядок проведення заняття;

- показує на місцевості вихідне положення, вогневі позиції для військовослужбовців (під час стрільби зі стрілецької зброї), рубежі відкриття й припинення вогню, основні та небезпечні напрямки стрільби, напрямок руху, порядок зайняття й зміни вогневих позицій, рубежі припинення вогню та повернення у вихідне положення;

- визначає порядок взаємодії з керівниками на навчальних місцях, на яких проводитимуть стрільбу;

- перевіряє знання військовослужбовцями основних положень Курсу стрільб, умов виконуваної вправи й вимог до заходів безпеки під час стрільби;

– ставить командирам взводів (відділень) стрільців, бойове завдання щодо дій у наступі або обороні залежно від умов вправи, що виконується.

Надалі керівник стрільби на ділянці виконує обов'язки відповідно до положень додатка А.

Командири взводів ставлять бойове завдання командирам відділень перед виконанням вправи своїм взводом і кожній зміні стрільців (командири відділень ставлять бойове завдання відділенням після отримання боєприпасів).

Повідомляти військовослужбовцям про розміщення цілей та порядок їх показування заборонено*.

Під час проведення стрільби на одній ділянці військового стрільбища додержуються такого самого порядку, як на декількох.

Під час виконання вправи керівник стрільби на ділянці спостерігає за діями стрільців, керує показуванням цілей та оцінює дії військовослужбовців, відображаючи результати стрільби у відомості обліку результатів виконання вправи зі стрільб. Йому заборонено втручатися в дії тих, хто стріляє, якщо вони не порушують вимог до безпеки.

Після закінчення стрільби підрозділом (зміною) керівник стрільби на ділянці наказує зібрати гільзи, перевірити зброю, стрічки й коробки, магазини, сумки для магазинів, за необхідності оглядає мішені, потім аналізує помилки з усім особовим складом і повідомляє оцінки за виконання вправи.

Під час проведення стрільби з використанням інформації про ураження цілей мішеней можуть не оглядати.

Під час виконання вправ стрільб керівник стрільби на ділянці повинен перебувати:

* У навчальних центрах, а також частинах і підрозділах солдатам перед початком виконання навчальних, підготовчих стрільбзначають розташування цілей, порядок показування й дальності до них, крім того, проводять показову стрільбу.

– під час стрільби в пішому порядку – не ближче за 15 м від стрільця вдень і не ближче за 5 м уночі;

– під час стрільби через бійниці (поверх борта) бойової машини, з кабіни автомобіля, вертольота в польоті – у бойовій машині, автомобілі, вертольоті.

Кожну наступну ціль показують (рухають) здебільшого після закінчення показування (рухання) попередньої та зміни (під час змінювання) вогневої позиції. Варіанти показування цілей і вогневі позиції (у разі виконання вправ стрільби із місця) для кожної зміни військовослужбовців визначає керівник стрільби на ділянці або особа, яка перевіряє.

Вправу виконують удруге (повністю або боєприпасами, що залишилися), якщо:

– під час виконання вправи були поломки, несправності й затримки, що не можна було виявити перед стрільбою та усунути під час стрільби*;

– стрільби не вели або її припинили через відмову в роботі мішеневого обладнання;

– під час стрільби ціль зникла (упала) раніше за встановлений час, була збитою (зруйнованою), але в результаті огляду її ураження не було встановленим, а боєприпаси для стрільби по ній військовослужбовець витратив неповністю; якщо стрілець витратив боєприпаси неповністю зі своєї вини, виконання вправи оцінюють за результатами ураження цілей.

Порядок повторної стрільби визначає керівник стрільби (старший керівник стрільби) або той, хто перевіряє. Під час повторної стрільби показують усі цілі, передбачені умовами вправ, але в іншій послідовності (за іншим варіантом) незалежно від того, виконують вправу повністю чи лише боєприпасами, що залишилися. В останньому разі

* Крім помилок і затримок із вини військовослужбовця, в такому разі повторне виконання вправи заборонено.

військовослужбовець обстрілює ту ціль, по якій він не вів вогню під час першої стрільби, а по інших цілях лише позначає його ведення.

Військовослужбовці, які не виконали вправи стрільб, допускають до повторного виконання цієї вправи за рішенням керівника стрільби на ділянці. Під час перевірок і контрольних занять повторне виконання вправи для підвищення оцінки заборонене.

Оцінку за виконання вправи знижують на один бал, якщо:

- під час стрільби з ходу військовослужбовець перевищив загальний час на стрільбу, передбачений умовами вправи, але не більше ніж на 10 с;

- під час ведення вогню з коротких зупинок стрілець, перевищив час короткої зупинки більше ніж на: вдень – 4 с, уночі – 6 с (під час стрільби в горах – 7 с та 9 с відповідно);

- під час стрільби з автоматичної стрілецької зброї було допущено два й більше поодиноких постріли, крім пострілу останнім патроном у магазині, стрічці (за винятком вправ, за умовами яких передбачена стрільба поодинокими пострілами); якщо одну з показаних цілей не було обстріляно (під час першого чи другого показування).

Стрільбу оцінюють «незадовільно» незалежно від кількості уражених цілей, якщо:

- під час стрільби з коротких зупинок і ходу стрілець перевищив час на ведення вогню, передбачений умовами вправи, більше ніж на 10 с;

- стрілець, вів вогонь після виходу на рубіж припинення вогню;

- під час виконання вправи стрільб із ходу (на ходу) була допущеною хоча б одна зупинка, на якій велася стрільба;

- під час виконання вправи стрільцем, були порушені

такі вимоги до безпеки: ведення вогню за межі небезпечних напрямків або по укриттю (бліндажу), на якому піднято червоний прапор (ліхтар); зроблено постріл (чергу) до виходу на рубіж відкриття вогню; продовження стрільби після сигналу «Відбій» (команди «Припинити вогонь») та підняття білого прапора (ліхтаря) на укритті (бліндажі) або після втикання ствола в ґрунт (перешкоду).

Методика підготовки й проведення практичного заняття з вогневої підготовки

Навчальні стрільби – це вид занять, що здебільшого завершує певні етапи навчання. Мета їх проведення – перевірка знань із розділів вогневої підготовки, навчання ведення влучного вогню в цілі за різноманітних умов сучасного бою.

Проведенню навчальних стрільб зі стрілецької зброї передуює серйозна попередня підготовка, що передбачає:

- видання наказу про проведення стрільб;
- проведення тренувань (занять);
- підготовку керівників занять на навчальних місцях;
- підготовку обладнання стрільбища, навчальних стрілецьких приладів і наочних посібників;
- інструктаж посадових осіб та тих, хто обслуговує стрільби;
- отримання боєприпасів, виготовлення мішеней, інші організаційні заходи;
- підготовку особового складу.

Для керівництва й обслуговування стрільб, а також додержання заходів безпеки під час стрільби наказом по частині (з'єднанню) призначають посадових осіб відповідно до вимог Курсу стрільб зі стрілецької зброї та бойових машин.

Крім того, старший керівник стрільби призначає ке-

рівників стрільби на ділянках і спостерігачів, а командири підрозділів стрільців – начальників пунктів бойового постачання.

Обов'язки осіб, які керують стрільбами, й тих, хто обслуговує стрільби, зазначені в додатку А.

За необхідності для обслуговування стрільб можуть призначати чергового по стрільбищу, сигналіста, роздавачів боєприпасів та інших осіб, обов'язки яких вирішує начальник, який їх призначає.

Під час виконання вправ навчальних стрільб солдати та сержанти повинні бути в польовій формі одягу з польовим спорядженням, сумкою з магазинами, сумкою для ручних гранат, флягою й малою саперною лопатою, засобами індивідуального захисту (сталевим шоломом, бронезжилетом). До зазначеного спорядження солдатів і сержантів можуть вносити зміни згідно з призначеною їм зброєю. Офіцерам та прапорщикам під час виконання вправ стрільб потрібно бути в польовій формі одягу (без малої саперної лопати).

Виконанню вправ навчальних стрільб повинно передувати вивчення в необхідному обсязі матеріальної частини зброї, основ і правил стрільби, умов та порядку виконання вправ навчальних стрільб, стрілецьких тренувань, відповідних підготовчих вправ та нормативів.

Перед виконанням вправ навчальних стрільб командир батареї (групи) повинен перевірити на контрольних заняттях готовність особового складу до них. Військовослужбовців, які не мають необхідних знань і навичок, до стрільб не допускають.

Вправи навчальних стрільб зі стрілецької зброї виконують на військовому стрільбищі, на якому обладнують вихідне положення, рубежі відкриття й припинення вогню. Вихідне положення здебільшого зазначають на відстані 10 м від рубежу відкриття вогню.

За умови готовності стрільбища до початку стрільб на командному та дільничних пунктах управління за розпорядженням начальника стрільбища підіймають білі прапори.

Під час виконання вправ стрільб з особовим складом, який не бере участі в них, організують заняття (тренування) на навчальних місцях.

Структурно заняття зі стрілецької зброї та вогневої підготовки повинні мати вступну, основну й заключну частини (додаток Р).

У *вступній* частині керівник заняття (старший керівник стрільби) слухає доповіді командирів підрозділів, стрільців про готовність до заняття, оголошує його тему, мету та порядок проведення, показує на місцевості вихідне положення, рубежі відкриття й припинення вогню, основні та небезпечні напрямки стрільби. Перевіряє знання військовослужбовцями умов виконуваних вправ і заходів безпеки під час ведення вогню. Повідомляє про навчальні місця, їх призначення та знаходження, особливості у проведенні заняття на кожному навчальному місці, склад навчальних груп, навчальне місце групи на початку заняття й порядок зміни навчальних місць.

Необхідно відзначити, що від якості проведених підготовчих робіт, чіткості й зрозумілості вступної частини заняття залежить успіх у досягненні навчальної мети на кожному навчальному місці.

Основну частину заняття відпрацьовують на навчальних місцях. Їх кількість і питання для розгляду визначають залежно від вправи навчальних стрільб, рівня підготовки стрільців та їх кількості.

На навчальних місцях, крім виконання вправ навчальних стрільб, можуть опрацьовувати різноманітні питання, наприклад:

- 1) розвідування цілей, визначення дальності до них, ці-

левказання;

2) прийоми стрільби, тренування виконання нормативів із підготовки до стрільби й розряджання зброї;

3) тренування прицілювання за допомогою навчальних стрілецьких приладів, виконання вогневих завдань;

4) виконання підготовчих вправ;

5) тренування виконання нормативів із неповного розбирання зброї та її збирання після неповного розбирання, спорядження магазину;

6) перевірку бою зброї і її приведення до нормального бою;

7) виконання вправ із метання ручних гранат (бойових та навчально-імітаційних);

8) чищення й змащування зброї після стрільби та інше;

Заклучна частина заняття передбачає:

– доповідання керівників стрільб на ділянках і навчальних місцях про результати проведених занять;

– збирання стріляних гільз, прибирання навчальних місць, перевірку відсутності бойових, холостих та навчальних патронів у особового складу підрозділу стрільців наявності зброї та спорядження;

– підбиття підсумків занять: аналіз помилок, оголошення кращих результатів стрільби й оцінок за виконання вправ навчальних стрільб взводів і батареї загалом;

– що необхідно зробити для усунення зазначених недоліків;

– оголошення теми наступного заняття та як до нього готуватися.

Висновки до розділу 5

Зміст цього розділу розкриває важливі питання підготовки й проведення занять зі стрілецької зброї та вогневої підготовки. Важливим є те, розглянутий матеріал висвітлює загальний порядок проведення стрільб, їх організацію, дії посадових осіб і тих, хто навчається. Усе це дозволяє якісно, на високому організаційному рівні, без порушень заходів безпеки проводити виконання вправ стрільб.

Навчальний тренінг.

Основні поняття й терміни

Вивчення матеріальної частини зброї, основ і правил стрільби, вправи стрільб, вогневі тренування, посадові особи, загальний порядок проведення стрільб, військове стрільбище, мішенева обстановка, організація проведення стрільб, оцінювання виконання вправ, методика підготовки й проведення занять, план-конспект

Питання для повторення та самоконтролю засвоєння знань

- 1 Організація занять із вивчення матеріальної частини зброї. Мета заняття.
- 2 Організація заняття з вивчення основ і правил стрільби. Мета заняття.
- 3 Вогневі тренування, їх зміст та мета.

- 4 Обов'язки керівника стрільби на ділянці (навчальному місці).
- 5 Організація проведення стрільб.
- 6 Умови повторного виконання вправи.
- 7 За яких умов оцінку за виконання вправи знижують на один бал?
- 8 Умови оцінювання стрільби «незадовільно».
- 9 Зміст попередньої підготовки до проведення стрільби.
- 10 Форма одягу військовослужбовців під час виконання вправ стрільб.

ВИСНОВКИ

Командувач Сухопутних військ вимагає підняти рівень навчання дій у складі бойових груп, пересування на місцевості перебіжками, подолання природних і штучних перешкод, підтримки та прикриття вогнем зі стрілецької зброї один одного, ведення вогню в поєднанні з тактичними діями. Цього потребують сучасні погляди на ведення загальновійськового бою й практична підготовка особового складу та підрозділів за новими, додатковими вправами стрільб, що найбільше відповідають вимогам сучасності. Про це свідчать бойові дії частин і підрозділів під час проведення ООС.

Автори підручника ставили за мету просто й доступно систематизувати накопичений досвід організації, підготовки та проведення всіх видів занять зі стрілецької зброї й вогневої підготовки, врахувати сучасні вимоги до підготовки офіцерських кадрів – організаторів бойової підготовки в підрозділі та надати рекомендації керівникам занять зі стрілецької зброї й вогневої підготовки.

Авторський колектив вважає, що навчальний матеріал підручника розкриває основні питання програми навчання зі стрілецької зброї та вогневої підготовки для студентів, які навчаються за програмою підготовки офіцерів запасу. Вивчаючи матеріал першого розділу підручника, військовослужбовці ознайомляться з такими поняттями, як внутрішня й зовнішня балістика, явище пострілу, початкова швидкість кулі, траєкторія та її елементи, іншими відомостями з основ стрільби зі стрілецької зброї. Крім того, розділ висвітлює основні положення Курсу стрільб і вимоги до заходів безпеки. Зміст цього розділу посідає значне місце в підготовці військовослужбовців (слухачів) до вмілого й правильного використання стрілецької зброї за призначенням.

Безумовно, рівень вогневої підготовки залежить від ґрунтовності знань матеріальної частини стрілецької зброї, її характеристик, заходів безпеки під час її використання.

Матеріал другого розділу висвітлює питання будови, функціонування частин і механізмів, принципу дії автоматичної зброї. На думку авторів, його опрацювання дозволить тим, хто навчається, ефективно використовувати зброю й боєприпаси в бою.

Матеріал третього розділу містить ряд важливих практичних рекомендацій щодо підготовки до стрільби, застосування різних прийомів і правил ведення вогню з автомата (кулемета), пістолета Макарова та ручного гранатомета. Особливо актуальним для майбутніх офіцерів і керівників занять є можливість вивчення умов та порядку виконання креативно розроблених вправ для різних видів зброї.

Особливу увагу в підручнику приділено організації й проведенню метання ручних гранат, зокрема вивченню прийомів, заходам безпеки. Засвоєння матеріалу четвертого розділу, набуті практичні навички організації та проведення метання гранат дозволять успішно виконувати завдання, що ставляться перед підлеглими.

У п'ятому розділі підручника авторський колектив систематизував основні вимоги до методики підготовки й проведення практичних занять зі стрілецької зброї та вогневої підготовки. Матеріал цього розділу заслуговує на увагу для вивчення.

На думку авторів, командири підрозділів, додержуючись рекомендованої в підручнику методики підготовки й проведення занять, зможуть навчитися своєчасно та якісно готуватися до занять, набуті педагогічної майстерності або вдосконалити її. Крім зразків методичних документів, підручник містить велику кількість доповнень, пояснень, прикладів, схем, актуальних керівникам занять.

Видання базується на багаторічному позитивному досвіді підготовки й проведення занять зі стрілецької зброї та вогневої підготовки науково-педагогічними працівниками кафедри військової підготовки й командирами підрозділів, напрацюваннях військовослужбовців, які виконували завдання в миротворчих операціях.

Для розкриття змісту використані підручники та посібники, Курс стрільб, настанови зі стрілецької зброї, керівництва до різних видів зброї.

Безумовно, на подальшому етапі розвитку Збройних сил України будуть нові зразки озброєння, вдосконалюватиметься тактика дій щодо використання зброї в загальновійськовому бою. Це спонукає до металізування й уточнення певних положень і рекомендацій, наведених у підручнику.

Автори сподіваються на конструктивні пропозиції та зауваження від читачів щодо матеріалу підручника, щоб урахувати їх у майбутніх перевиданнях.

ГЛОСАРІЙ

БАЛІСТИКА (Б) – наука про закони руху ракет, артилерійських снарядів, куль, мін, реактивних снарядів тощо. Б поділяють на внутрішню й зовнішню. *Внутрішня* Б висвітлює закони руху кулі в стволі вогнепальної зброї, а *зовнішня* – руху кулі після її вильоту зі ствола, с.14.

БАЛІСТИЧНА ТРАЄКТОРІЯ КУЛІ – траєкторія руху кулі під впливом сили ваги та сили лобового опору повітря, с.16.

БАЛІСТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ – основні дані, що обумовлюють закономірність розвитку процесу пострілу й руху кулі на траєкторії, с.15.

БАЛІСТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КУЛІ – основні дані, що обумовлюють закономірність розвитку процесу руху кулі в каналі ствола (внутрішньобалістичні) або на траєкторії (зовнішньобалістичні). Основні *внутрішньобалістичні* характеристики кулі: калібр, щільність заряджання, довжина шляху в каналі ствола, відносна маса заряду, сила пороху, максимальний тиск порохових газів, тиск форсування, прогресивність горіння пороху. До основних *зовнішньобалістичних* характеристик належать: початкова швидкість, балістичний коефіцієнт, кути кидання й вильоту, серединні відхилення, с.14.

БІЙ (Б) – організована озброєна сутичка з'єднань, частин, підрозділів бойових сторін, для знищення, розгромлення або полонення противника, а також оволодіння важливими районами (рубежами, об'єктами) або їх утримання. Б – єдиний засіб досягнення перемоги. Теорія і практика Б належать до галузі тактики. Сучасний Б Сухопутних військ є загальновійськовим. Основні види загальновійськового Б – наступ й оборона. Зустрічний Б є різновидом наступального бою, с.10.

БІНОКЛЬ – артилерійський оптичний прилад, що

складається з двох паралельно з'єднаних зорових труб, призначений для спостереження за полем бою, розвідування противника, вивчення місцевості, вимірювання вертикальних і горизонтальних кутів та визначення віддалень. За мірою (кратністю) збільшення біноклі поділяють на біноклі середнього збільшення (6–8-кратні з полем зору 8–5 °) і великого збільшення (10–20-кратні з полем зору 5–2 °), с.186.

БОЙОВА ГРАНЬ НАРІЗУ – бічна поверхня нарізу спрямовувальної частини каналу ствола, призначена для надання кулі обертального руху, с.15.

БОЙОВЕ ПОСТАЧАННЯ (БОЄПОСТАЧАННЯ) – один із видів забезпечення військ, постачання зброї та боєприпасів. Здійснюється пунктами бойового постачання, створюваними у підрозділах, с.191.

БОЙОК – передня частина ударника ударного механізму затвору, що безпосередньо контактує із засобом запалювання заряду, с.109.

БРУСТВЕР – насип попереду фортифікаційної споруди, призначений для захисту особового складу, озброєння й бойової техніки від куль, уламків, бойових елементів та інших уражальних факторів зброї противника, а також зручності стрільби зі стрілецької й іншої зброї близького бою, с.116.

ВЕДЕННЯ ВОГНЮ – стріляння з однієї або декількох одиниць озброєння під час виконання вогневого завдання, с.79.

ВЕРШИНА ТРАЄКТОРІЇ – найвища точка траєкторії, с.25.

ВЗАЄМОДІЯ (В) – узгоджені за метою, завданням, місцем, часом і способом виконання завдань дії військ (сил) для досягнення мети операції (бою), один із принципів воєнного мистецтва. Здійснюється між підрозділами, частинами, з'єднаннями та об'єднаннями різних видів ЗС,

родів військ (сил) і спеціальних військ. В можуть уточнювати під час організації й ведення бойових дій, с.32.

ВИВЧЕННЯ МІСЦЕВОСТІ – вивчення характерних особливостей місцевих предметів і рельєфу, встановлення наявності перешкод, оцінювання захисних властивостей та прохідності місцевості, визначення умов виконання бойового завдання, ведення вогню, орієнтування, маскуванню та ін. Здійснюється за топографічними картами, аерознімками й безпосереднім оглядом місцевості, с.188.

ВИКИДАЧ – деталь викидного механізму, що безпосередньо діє на гільзу під час її витягування з комірної частини ствола, с.98.

ВІДНОВЛЮВАНІСТЬ (В) – ступінь пристосування озброєння та військової техніки до відновлення боєздатності (функціонування) після бойових пошкоджень і відмов. Основні показники В: імовірність виявлення та ліквідація пошкоджень у заданий час, живучість окремих деталей і конструкцій, середній час та вартість відновлення, с.197.

ВІДНОСНА ДОВЖИНА ХОДУ НАРІЗУ В ДУЛА – відношення довжини ходу нарізу біля дулового зрізу ствола до його калібру. Це поняття вживають щодо стволів із нарізкою прогресивної крутості, у яких довжина ходу нарізів змінна по всій довжині і досягає найбільшого значення біля стволового зрізу, с.16.

ВІДНОСНА ШВИДКІСТЬ КУЛІ – швидкість поступального руху кулі щодо ствола, с.15.

ВІТЕР – переміщення повітряних мас щодо земної поверхні. Характеризується швидкістю в метрах за секунду (м/с), і напрямом (з якого він віє), у поділках кутоміра або градуссах кута, с.39.

ВІХА – штучний орієнтир, знак у формі однобарвної (розфарбованої) жердини або спеціального пристрою, на якому можуть бути закріпленими різнобарвні геометричні фігури (конус, куля, хрест та ін.) або прапорці (лампи). Ві-

хи використовують як орієнтири для військ (маршрутів руху, меж районів зараження та ін.), а також під час наведення ракет, гармат, мінометів, стрілецької зброї, приладів спостереження, с.107.

ВЛУЧНІСТЬ СТРІЛЬБИ – ступінь поєднання середньої траєкторії падіння снарядів (мін, куль) із ціллю. Влучність залежить від досконалості й технічного стану зброї, боєприпасів, приладів стрільби та спостереження, а також уміння стрільця, точно визначити положення цілі, установки для стрільби, прицілюватися, виконувати прийоми поводження зі зброєю й приладами під час підготовки до стрільби та під час пострілу, с.106.

ВНУТРІШНЯ БАЛІСТИКА – це наука, що вивчає процеси, які відбуваються під час пострілу й руху кулі (гранати, снаряда) в каналі ствола, с.14.

ВОГНЕВА ВЗАЄМОДІЯ – узгоджене ведення вогню по противникові різними засобами або підрозділами (частинами, групами). Її досягають розподілом між ними об'єктів (цілей), визначенням часу та послідовності ведення вогню, а також зосередженням (масуванням) вогню й ударів для ураження угруповання військ, важливих об'єктів (цілей). Організовується за завданнями військ, рубежами, напрямками та часом, забезпечується системою цілевказання й керування вогнем та ударами, с.52.

ВОГНЕВА СПОРУДА – фортифікаційна споруда для ведення вогню, оснащена штатним військовим або спеціальним озброєнням (гарматами, мінометами, танками, кулеметами та іншими засоби ураження). Розрізняють довгочасні (ДВС) та дерев'яно-земляні вогневі споруди (ДЗВС), с.67.

ВОГНЕВА ТОЧКА – умовна назва вогневого засобу (гармати, танка, кулемета й т. ін.), розміщеного на вогневій позиції в укритті або відкрито, с.134.

ВОГНЕВИЙ ЗВ'ЯЗОК – взаємна підтримка вогнем

сусідніх підрозділів або окремих вогневих засобів у бою, с.40.

ВОГНЕВИЙ СЕКТОР (ВС) – ділянка місцевості (акваторії), призначена вогневим засобам для ураження противника вогнем. ВС обмежують справа та зліва напрямками на орієнтири (місцеві предмети). Основний ВС вибирають на пріоритетному для конкретного вогневого засобу (підрозділу) напрямі, на інших напрямках можуть установлювати додаткові ВС, с.208.

ВОГОНЬ (В) – основний засіб ураження противника в бою та операції, стріляння з різних видів зброї, а також пускання ракет у звичайному спорядженні. В можуть вести із завданням знищення, придушення, зруйнування цілі або виснаження противника. Ефективність ураження цілі досягають високою точністю стрільби, його раптовістю, масуванням вогню по найважливіших об'єктах (цілях), широким маневром і вмілим керуванням вогнем, с.40.

ВТРАТА – втрати живої сили й бойової техніки, виражені кількістю або часткою (відсотком) окремих уражених цілей. Як показник ефективності вогневого ураження угруповання противника оцінюють відношення кількості виведених із ладу (приведених у небоездатний стан) елементарних цілей до їх загальної кількості. Ступенем втрати є математичне очікування, с.71.

ГІЛЬЗА – елемент унітарного пострілу, призначений для розміщення в ньому порохового заряду із засобом запалювання, с.14.

ГОРИЗОНТАЛЬНА ДАЛЬНІСТЬ – відстань від точки вильоту до точки перетину траєкторії з горизонтом гармати (зброї), с.26.

ДАЛЕКОБІЙНІСТЬ ЗБРОЇ – властивість зброї, обумовлена найбільшою дальністю, на яку вона може закинути свій снаряд (кулю, гранату), с.29.

ДАЛЬНІСТЬ ВИДИМОСТІ – максимальна відс-

тань, із якої розпізнаються об'єкти на тлі доквілля, с.25.

ДАЛЬНІСТЬ ВИЯВЛЕННЯ – максимальна відстань, на якій за допомогою різних засобів розвідки можна виявити ціль і визначити її координати з потрібною точністю, с.38.

ДАЛЬНІСТЬ ПРЯМОГО ПОСТРІЛУ – найбільша дальність стрільби, за якої траєкторія кулі не перевищує висоти цілі, с.18.

ДАЛЬНІСТЬ СПОСТЕРЕЖЕННЯ (ДС) – найбільша відстань, на якій помітний об'єкт (ціль). На ДС впливає спосіб спостереження: неозброєним оком чи за допомогою оптичних приладів. ДС неозброєним оком залежить від розмірів об'єкта (цілі), часу доби, стану атмосфери й висоти спостережного пункту, а ДС із використанням приладів, крім того, від якості та характеристик використовуваних приладів. Для спостереження вночі необхідні прилади нічного бачення, с.196.

ДАЛЬНІСТЬ СТРІЛЬБИ – найкоротша відстань між точкою вильоту й точкою падіння кулі, гранати, с.32.

ДЕМАСКУВАЛЬНІ ОЗНАКИ (ДО) – характерні ознаки діяльності військ і різних військових об'єктів, за якими можна визначити наявність військ, їх угруповання, систему вогню й т. ін.

До ДО належать рух солдат, машин, підрозділів, шум, звуки, вогонь і спалахи, різні сліди на місцевості, функціонування передавальних радіозасобів, колір поверхні об'єкта, його форма та розміри, тіні й т. ін., с.52.

ДИСТАНЦІЯ – відстань у глибину між військово-службовцями, машинами, пусковими установками, гарматами, підрозділами та частинами, с.24.

ДЮПТР – 1) пристрій для візування, використовуваний у певних типах бусолей; 2) частина прицільного пристрою в стрілецькій зброї (диск з отвором, спостерігаючи через який стрілець поєднує мушку з ціллю), с.31.

ДІОПТРИЧНА ШКАЛА – поділки, нанесені на зовнішню оправу окуляра оптичного приладу (бінокля, бусолі, стереотруби й т. ін.). Призначена для установки різкості зображення предмета, що розглядають, залежно від стану зору спостерігача, с.32.

ДОДАТКОВИЙ СЕКТОР ОБСТРІЛУ (ДСО) – ділянка (сектор) місцевості, додатково призначена до смуги вогню або основного сектора обстрілу виділеним вогневим засобам (гарматі, пусковій установці, кулемету й т. ін.) для ураження противника прямим наведенням, вибирають на менш важливому для конкретного підрозділу (вогневого засобу) напрямі, здебільшого він, перекидає смугу вогню або сектор обстрілу сусідів, с.8.

ДУГА ТРАЄКТОРІЇ – відстань по траєкторії між двома точками, що розглядаються, с.18.

ДУЛКО ГІЛЬЗИ (ДГ) – передня частина гільзи, що переходить у схил або конус. ДГ у гільз унітарних пострілів служить для з'єднання кулі із зарядом під час складання (патрунування) пострілу. ДГ разом із корпусом забезпечує обтюрацію порохових газів під час пострілу, с.15.

ДУЛО – передній отвір ствола зразка стрілецької зброї, з якого вилітає куля й порохові гази, що прямують за нею, с.15.

ДУЛОВА ШВИДКІСТЬ – відносна швидкість кулі в момент її вильоту з каналу ствола, с.15.

ДУЛОВЕ ПОЛУМ'Я (ДП) – полум'я, що утворюється поблизу дулового зрізу ствола зброї під час витікання порохових газів із каналу ствола в атмосферу. Утворюється внаслідок запалювання (догорання) певних компонентів порохових газів (окису вуглецю, метану, водню) в результаті їх сполучення з киснем повітря. ДП є фактором, що демаскує військовослужбовця, який веде вогонь, с.15.

ЕКСТРАКЦІЯ – витягування (викидання) стріляної гільзи (спорядженої гільзи в разі осічки) з камори заря-

джання, патронника, с.140.

ЖИВУЧИСТЬ СТВОЛА – властивість металу ствола протистояти руйнівній дії різних чинників (механічних, хімічних, термічних і газодинамічних), супутніх пострілу, с.22.

ЗАПАЛЕННЯ ПОРОХУ – процес поширення реакції вибухового перетворення по поверхні порохового зерна. Швидкість запалення залежить від сорту пороху, зовнішніх умов, та насамперед зовнішнього тиску. Зі збільшенням тиску швидкість запалення зростає. Під дією атмосферного тиску швидкість запалення без димового пороху дорівнює 1 мм/с, швидкість запалення димного пороху –3 000 мм/с, с.22.

ЗАПАЛЮВАЛЬНІ РЕЧОВИНИ – речовини, з властивістю створювати температуру декілька тисяч градусів і найкоротший час вогнища пожеж, с.187.

ЗАПОБІЖНИК – пристрій затвора, що запобігає здійсненню пострілу за напівзакритого каналу ствола, с.73.

ЗАСІБ ЗАПАЛЕННЯ – пристрій збудження горіння порохових зарядів, с.187.

ЗАТВОР – частина стрілецької зброї, призначена для щільного й міцного замикання каналу ствола під час пострілу, здійснення пострілу, відмикання каналу ствола та викидання стріляної гільзи.

Стріляння забезпечує ударний механізм затвора, а викидання стріляної гільзи – викидальний механізм, с.14.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ – комплекс заходів для особового складу й збереження зброї та бойової техніки. До них належать: очищення району навчань від нерозірваних боєприпасів, організація комендантської, а на водних перешкодах – рятувально-евакуаційної служби; огорожування небезпечних ділянок місцевості (боліт, озер, урвищ і т. ін.), а також ділянок, на яких запланована імітація вогню; перевірка справності боєприпасів, імітаційних засобів, техніки

та зброї, с.70.

ЗОНА ДІЙНОГО ВОГНЮ – простір, у межах якого вогонь артилерійського підрозділу (частини) або окремого зразка зброї ведеться високоефективний вогонь, с.66.

ЗОНА СУЦІЛЬНОГО ВОГНЮ – смуга (ділянка) місцевості, на якій заздалегідь або під час бойових дій військ, що обороняються, готують і ведуть ефективний вогонь з усіх видів зброї для знищення атакуючого противника. Її створюють перед переднім краєм оборони, на флангах у проміжках між частинами, підрозділами й у глибині оборони (для знищення противника, що вклинився), с.66.

КАЛІБР ЗБРОЇ – відстань, виміряна в міліметрах за номінальним діаметром спрямовувальної частини каналу ствола, с. 31.

КАНАЛ СТВОЛА ЗБРОЇ – внутрішня порожнина ствола, що складається із затворного гнізда, камори (патронника), спрямовувальної частини, с.11.

КАПСУЛЬ (К) – конструктивний елемент капсульної втулки запального заряду підричника, призначений для запалення або детонації. Конструктивно К складається з металевої оболонки, в якій є невелика кількість ініціювальної вибухової речовини, с.104.

КІНЦЕВА ДІЛЯНКА ТРАЄКТОРІЇ – ділянка на низхідній гілці траєкторії від деякої точки до точки зустрічі кулі з ціллю (перешкодою), с.16.

КІНЦЕВА ШВИДКІСТЬ – швидкість центра мас кулі в точці падіння, с. 24.

КРОК НАРІЗУ СТВОЛА – відстань по геометричній осі каналу ствола, вздовж якої наріз постійної крутості здійснює один оберт. Вимірюється в калібрах, с. 27.

КРУГОВИЙ ОБСТРІЛ – можливість ведення вогню підрозділом у будь-якому напрямі в горизонтальній площині, с.173.

КУТ МІСЦЯ ЦІЛІ – кут у площині цілі між лінією

цілі та горизонтом зброї, с. 24.

КУТ ПАДІННЯ – кут між дотичною до траєкторії в точці падіння кулі та горизонтом зброї, с. 25.

ЛІНЗА (Л) – прозоре оптичне скло, обмежене переважно сферичними поверхнями. Л у середині товщі, ніж по краях, і перетворюють паралельний пучок променів на збіжний, називаються збірними, або позитивними; Л, що перетворюють паралельний пучок променів на розбіжний, називаються розсіювальними, або негативними. Л є найважливішою частиною оптичних приладів (гарматної панорами, теодоліта, бусолі й т. ін.), с. 37.

ЛІНІЯ ВІЗУВАННЯ – пряма лінія, що збігається з оптичною віссю приладу (артилерійської панорами, теодоліта, бусолі тощо), с. 34.

МАНЕВР (М) – організоване пересування військ (сил) під час бойових дій для зайняття вигідного положення щодо противника та створення необхідного угруповання сил і засобів, виведення військ із-під ударів та їх ефектвної взаємодії для виконання поставлених завдань; перенесення вогню по найбільш важливих об'єктах (цілях) або ураження нових об'єктів (цілей); переміщення боєприпасів, ракет, інших матеріальних засобів для повного забезпечення військ (сил), що діють на основному напрямі. За масштабом розрізняють стратегічний, оперативний і тактичний М., с. 46.

МАСКУВАННЯ (М) – комплекс заходів для введення противника в оману щодо наявності й перебування військ, розміщення військових об'єктів (цілей), їх стану, боєготовності та дій, а також планів командування; вид оперативного (бойового) забезпечення, с.52.

МЕРТВІЙ ПРОСТІР (МП) – простір у межах дальності стрільби, в якому ціль неможливо уразити під час стрільби з конкретної вогневої позиції. Величина МП залежить від рельєфу місцевості, розмірів укриття та його ві-

дстані від вогневої позиції, а також виду траєкторії, с. 29.

МІСЦЕВІ ПРЕДМЕТИ (МП) – штучні й натуральні об'єкти на земній поверхні, використовувані у військовій справі для вивчення місцевості, орієнтування, цілевказання та управління військами впродовж бою й операції. До МП належать усі об'єкти місцевості, створені природою чи в результаті праці людини (грунтово-рослинний покрив, гідрографія, мережа доріг, населені пункти, окремі місцеві предмети–орієнтири тощо). На картах МП зображують я умовні знаки, с.176.

МОМЕНТ ВІЛЬОТУ – момент, у який центр мас кулі знаходиться в точці вильоту, с.16.

МУШКА (М) – частина механічного прицілу, закріплена в дуловій частині гармати (автомата, гранатомета). Найпростіші механічні приціли (М і націльник) використовували в гладкоствольній артилерії до середини ХІХ ст. На сьогодні вони вдосконалені й типові для стрілецької зброї. Розрізняють такі М: круглі, гострокінцеві, прямокутні, с.112.

НАВІСНА ТРАЄКТОРІЯ – траєкторія кулі під час навісної стрільби, с.28.

НАВЧАЛЬНА СТРІЛЬБА – стрільба для навчання особового складу ведення вогню зі штатної зброї, с.122.

НАПРЯМ ВІТРУ – напрям, що характеризується кутом, відрахованим від напрямку на північ за годинниковою стрілкою до напрямку на точку горизонту, з якої віє вітер; виражається в поділках кутоміра (градусах кута), с. 39.

НАРІЗИ – гвинтові канавки на спрямовувальній частині каналу ствола, призначені для надання кулі визначеної швидкості обертального руху, що забезпечує стійкість її польоту, с.14.

НІЧНИЙ ПРИЦІЛ – приціл, призначений для встановлення прицільних кутів і забезпечення наведення зброї в ціль уночі або в умовах обмеженої видимості, с. 81.

НОРМАТИВИ – 1) оперативно-тактичні всереднені числові величини, що характеризують просторові й часові показники оперативних (тактичних) завдань військ і районів їх бойових дій: детальність бойових завдань, розміри смуг (ділянок, районів) бойових дій, величину переходу, темпи наступу, терміни виконання завдань, середні швидкості руху колон і т. ін.; 2) часові, кількісні та якісні показники виконання військовослужбовцями або підрозділами завдань, прийомів і дій, пов'язаних із використанням зброї та техніки під час бойової підготовки, с.48.

ОБТЮРАЦІЯ – усунення прориву порохових газів із каналу ствола під час стріляння, с.14.

ОБ'ЄКТИВ – лінза або система лінз в оптичному приладі (прицілі). Призначений для побудови зменшеного, дійсного й переверненого зображень об'єкта, що розглядають, с. 35.

ОКОП (О) – фортифікаційна споруда відкритого типу для ведення вогню та захисту особового складу й військової техніки від засобів ураження. О маскують під тло доквілля. Він забезпечує зручність ведення вогню, захист від уламків і куль, с. 52.

ОКУЛЯР – лінза або система лінз оптичного прицілу (приладу), за допомогою якої розглядають зображення об'єкта, побудованого об'єктивом, під великим кутом зору, тобто збільшено, с. 35.

ОПТИЧНИЙ ПРИЛАД (ОП) – пристрій, що складається з корпусу й системи лінз, призначений для збільшеного розглядання зображень предметів. ОП використовують у прицілах, приладах розвідки (далекомірах, стереотрубках) і топоприв'язування (бусолях, теодолітах та ін.), с. 37.

ОПТИЧНИЙ ПРИЦІЛ (ОП) – приціл, у якому під час введення прицільних кутів переміщуються деталі оптичної частини прицілу. Деталлю, що переміщується в оп-

тичній частині, є плоскопаралельна пластинка з нанесеними на ній прицільними шкалами й знаками. ОП бувають телескопічними, панорамними, шарнірними та із дзеркальною голівкою. Їх використовують для стрільби прямим наведенням, с. 9.

ОРГАНІЗАЦІЯ ВОГНЮ – упровадження заходів, що забезпечують виконання вогневих завдань відповідно до плану бою (операції). Передбачає: виділення сил і засобів для ведення вогню та їх розгортання, узгодження вогню з діями військ щодо завдань, місця й часу, всебічне забезпечення ведення вогню, а також установлення порядку виклику, відкриття, ведення та припинення вогню, с.49.

ОРІЄНТИР – місцевий предмет або елемент рельєфу, що чітко проглядається й виділяється на тлі місцевості, щодо якого визначають розміщення об'єктів і цілей, напрям руху, цілевказання, керування вогнем, ударами й управління підрозділами в бою, с. 54.

ОРІЄНТУВАННЯ – інформація про обстановку, наступні бойові завдання та інші дані, надіслані вищим командуванням (штабом), щоб допомогти підлеглим правильно з'ясувати обстановку й своєчасно підготуватися до виконання бойового завдання, с. 66.

ОСВІТЛЕННЯ МІСЦЕВОСТІ (ОМ) – використання освітлювальних засобів для освітлення місцевості, створення сприятливих умов військам (силам) під час ведення бойових дій уночі; елемент світлового забезпечення бою, с. 187.

ОСВІТЛЮВАЛЬНА ДІЯ БОЄПРИПАСІВ – дія боєприпасів, завдяки якій створюється світловий потік, що формується в результаті згорання освітлювального складу, с. 193.

ОСВІТЛЮВАЛЬНІ ЗАСОБИ (ОЗ) – пристрої для освітлення цілі й місцевості противника уночі світловим потоком, утвореним у результаті згорання освітлювального

складу. ОЗ – це освітлювальні снаряди, міни, ракети, патрони, с.193.

ОСЛІПЛЕННЯ ЦІЛЕЙ (ОБ'ЄКТІВ) – забезпечення умов, за яких ціль (об'єкт) неспроможна виконувати бойове завдання. Його досягають штучним створенням хмари аерозолу (дим, туман), стрільбою уламковими снарядами по вразливих елементах цілі (амбразурах) освітлювальними приладами (прожекторами) та снарядами, стрільбою фугасними снарядами по піщаному ґрунту в районі цілі, с.172.

ОСНОВНИЙ СПОСТЕРЕЖНИЙ ПУНКТ – основне місце, призначене для спостереження за діями противника, своїх військ, місцевістю й керування вогнем артилерійського підрозділу, частини, групи, с. 8.

ОЦІНЮВАННЯ МІСЦЕВОСТІ – визначення можливого впливу властивостей конкретної місцевості та її окремих елементів на виконання поставленого бойового завдання, с. 91.

ОЦІНЮВАННЯ ОБСТАНОВКИ – вивчення й аналіз факторів та умов, що впливають на виконання завдань, у контексті досягнення мети операції (бою). Передбачає: вивчення та аналіз даних про противника, свої війська (сили), район бойових дій, метеорологічні й кліматичні умови, час та інші елементи обстановки. Для оцінювання обстановки використовують розрахунки, довідки, схеми й інші матеріали, підготовлені офіцерами штабу, с. 91.

ПАТРОННИК (П) – каморна частина каналу ствола, призначена для розміщення в ній гільзи патрона. П виробляють таких форм та розмірів, щоб у ньому вміщалася й не розривалася гільза під час пострілу, а також після нього добре вилучалась викидальним механізмом, с.14.

ПЕРЕВИЩЕННЯ ЦІЛІ – різниця висот цілі та вогневої позиції стрілецької зброї, с.162.

ПІДГОТОВЛЕНА ПОЗИЦІЯ – місцевість, інжене-

рно обладнана й зайнята призначеним підрозділом, с.7.

ПОВОРОТНА ПРУЖИНА – деталь механізму стрілецької зброї, призначена для повертання затвора вперед після пострілу, с. 99.

ПОЗИЦІЯ – смуга (ділянка, район) місцевості, зайнята або зайняття якої заплановане військами для ведення бойових дій. Розрізняють оборонні, вичікувальні, вихідні, вогневі, стартові та технічні позиції, с.7.

ПОЛЕ ЗОРУ (оптичного приладу, оптичного прицілу) – частина простору, помітна в прилад без його переміщення. Вимірюється кутом, під яким промені йдуть до країв окуляра, с. 36.

ПОЛОЖЕННЯ ЦІЛІ ЩОДО ОРІЄНТИРА – віддалення цілі щодо орієнтира за напрямом, дальністю й висотою. Його можуть зазначати полярними або прямокутними координатами (приростами координат), с.40.

ПОПРАВКА – величина зміни характеристик руху або елементів траєкторії відповідно до відхилень визначальних параметрів, узятя з протилежним знаком, с. 39.

ПОРОХОВИЙ ЗАРЯД – частина метального (бойового) заряду, хімічна енергія якого надає кулі потрібної початкової швидкості, с.14.

ПОРЯДОК ЦІЛЕВКАЗАННЯ – установлене правило (спосіб) для швидкого й точного вказування на місце цілі (об'єкта) на полі бою іншій особі. Способи цілевказання: від орієнтирів, за азимутом і відстанню до цілі, наведенням приладу (гармати) на ціль, розривом артилерійського снаряда тощо, с. 58.

ПОСТРІЛ (П) – 1) явище, сукупність процесів, що виникають у стволі з моменту запалення порохового заряду до закінчення виходу газів із каналу ствола після вильоту кулі. Явище пострілу передбачає такі основні процеси: запалення й горіння пороху, створення порохових газів, розширення порохових газів, поступальний та обертальний

рухи кулі, рух відкотних частин, витікання порохових газів із каналу ствола. Явище П характеризується короткочасністю, великим тиском і високою температурою, с.14.

ПОХИЛА ДАЛЬНІСТЬ – найкоротша відстань між двома точками, розміщеними на різній висоті. Похилі дальності до цілі в горах приводять до горизонтальних, використовуваних для визначення полярних та прямокутних координат цілі, с.18.

ПОЧАТКОВА ШВИДКІСТЬ КУЛІ (ПШК) – розрахункова швидкість кулі біля дулового зрізу ствола, за якої на неї не діють порохові гази, що витікають, але впливає сила опору повітря, с.18.

ПРАКТИЧНА ШВИДКОСТРІЛЬНІСТЬ ЗБРОЇ – найбільша можлива швидкострільність зброї з урахуванням часу на відновлення наведення, с.125.

ПРИЛАДИ НІЧНОГО БАЧЕННЯ (ПНБ) – електронно-оптичні прилади для спостереження вночі. Функціонування ПНБ базується на використанні невидимих для людського ока інфрачервоних або ультрафіолетових променів, с. 268.

ПРИЛАДИ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ТА РОЗВІДКИ (ПСР) – прилади, що служать для виявлення й розпізнавання різних наземних, морських та інших цілей, спостереження за діями противника й своїх військ, розвідування місцевості, цілевказання, коригування стрільби. У ракетних та артилерійських частинах, підрозділах використовують такі ПСР: біноклі, стереотруби, розвідувальні теодоліти, бусолі, прилади нічного бачення, с. 269.

ПРИЦІЛЬНА ДАЛЬНІСТЬ – відстань від точки вильоту до точки перетину траєкторії кулі з лінією прицілювання, с.71.

ПРЯМИЙ ПОСТРІЛ – постріл зі зброї, під час якого траєкторія снаряда не перевищує висоти цілі. У межах дальності прямого пострілу уражати ціль можна за постій-

ної установки прицілу, с. 27.

РАПТОВІСТЬ ВОГНЮ – несподівані для противника відкриття й ведення вогню, що сприяють успішному виконанню бойових завдань артилерією та іншими вогневими засобами, яких досягають своєчасним розкриттям об'єктів (цілей), нерозголошенням ухваленого рішення, таємницею підготовки вогневих засобів до дій, с.186.

РИКОШЕТ – відбиття кулі від поверхні перешкоди, с. 40.

РОЗВІДУВАННЯ МІСЦЕВОСТІ – збирання й вивчення відомостей про місцевість та її окремі елементи в районі (смузі) наступних бойових дій військ: рельєф, гідрографію, населені пункти, мережу доріг, ґрунтово-рослинний покрив тощо, с.70.

РОЗВІДУВАННЯ СПОСТЕРЕЖЕННЯМ – збирання розвідувальних даних про об'єкти (цілі) противника способом спостереження, зі спостережних пунктів, літальних апаратів, кораблів. Для спостереження використовують різні прилади розвідки, с. 247.

РОЗПОРЯДЖЕННЯ (Р) – бойовий документ з управління військами; бойові Р підлеглим об'єднанням, з'єднанням, частинам і підрозділам, замість бойового наказу, що стисло відображають його зміст; бойові Р безпосередньо підлеглим з'єднанням, групам, частинам, підрозділам родів військ, спеціальних військ; Р щодо видів забезпечення, зв'язку, ПУВ та ін. У разі обмежених термінів підготовки операції (бою) після відпрацювання командувач (командир) задуму може давати попередні бойові Р, зазначаючи орієнтовне завдання, до виконання якого треба бути готовим, с. 53.

СЕКТОР СПОСТЕРЕЖЕННЯ – ділянка місцевості, обмежена справа наліво двома орієнтирами, в межах якої ведуть спостереження, с. 58.

СИГНАЛ УПРАВЛІННЯ (СУ) – сигнал, що служить для швидкого й таємного передавання команд, наказів, розпоряджень, донесень. СУ може бути обумовленим статутами, керівництвами або командувачами (командирами), штабами, с.186.

СИСТЕМА СПОСТЕРЕЖЕННЯ – сполучення спостережних пунктів і постів, командних пунктів родів військ та спеціальних військ, які перебувають на місцевості, у літальних апаратах, на кораблях для як найкращого огляду місцевості й розкриття об'єктів противника, с. 44.

СМУГА РОЗВІДКИ (СР) – смуга місцевості противника, справа й зліва обмежена розмежувальними лініями, в якій необхідно вести розвідку силами й засобами об'єднання (з'єднання, частини). СР, здебільшого, починають ширшою за смугу бойових дій об'єднання (з'єднання, частини), а за глибиною – не меншою за глибину його бойового завдання, с.48.

СТРІЛЕЦЬКА ЗБРОЯ – вид вогнепальної зброї калібром до 20 мм, с. 29.

СХЕМА ОРІЄНТИРІВ (СО) – графічний бойовий документ із зображенням на ньому місцевих предметів, узятих за орієнтири. Орієнтири нумерують справа наліво та за рубежами від себе в напрямку противника. Кожному орієнтиру дають відповідну назву й зазначають відстань до нього. СО полегшує постановку завдань підрозділам, організацію взаємодії, цілевказання, ведення вогню, с. 293.

ТЕМП ВОГНЮ – проміжок часу між послідовними пострілами стрілецької зброї, с.71.

ТЕХНІЧНА ШВИДКОСТРІЛЬНІСТЬ – найбільша швидкострільність технічно можлива конкретної зброї, яку визначають за часом між двома послідовними пострілами (часом перезарядження та здійснення пострілу). Для автоматичної зброї вона називається темпом стрільби і є найбільшою швидкострільністю під час безперервного ведення

вогню, с.125.

ТОЧКА ВИЛЬОТУ – точка, в якій знаходиться центр мас кулі на момент вильоту (тобто початкова точка траєкторії), с. 23.

ТОЧКА ЗУСТРІЧІ З ЦІЛЮ – точка, в якій повинна перебувати ціль під час ураження кулею, с. 23.

ТОЧКА ПАДІННЯ – точка перетину траєкторії кулі з горизонтом зброї, с. 23.

ТОЧКА ПРИЦІЛЮВАННЯ – характерна точка цілі для наведення зброї під час стрільби, с.18.

ТОЧКА ЦІЛІ – розміщення цілі, визначене як точка, с. 23.

ТРАЄКТОРІЯ – лінія, описана в просторі рухомою матеріальною точкою щодо вибраної системи координат, с. 22.

ТРАСЕР (Т) – піротехнічний пристрій патрона, за допомогою якого позначають траєкторію його польоту. Видимість траєкторії польоту кулі полегшує коригування вогню під час стрільби. Т є металевою склянкою, заповненою спресованим трасувальним складом. Т запалюється від полум'я метального заряду в момент стріляння, с.75.

УДАРНИК – основна деталь ударного механізму затвора сучасної зброї, безпосередньо призначена для здійснення пострілу – дії на засіб запалювання, с.73.

УКРИТТЯ – фортифікаційна споруда, елементи рельєфу й місцеві предмети, використовувані для захисту та маскуванню особового складу, зброї, військової техніки й майна, с. 29.

УМОВНІ ЗНАКИ (УМ) – символічні штрихові та фонові позначення об'єктів місцевості, бойової й метеорологічної обстановки на географічних картах і географічних документах. Залежно від призначення розрізняють топографічні, тактичні й метеорологічні УМ. Вони можуть бути масштабними, позамасштабними, лінійними та пояс-

нювальними, с. 18.

ФЛАНГОВИЙ ВОГОНЬ – ведення вогню по цілях у фланг бойових порядків противника, с. 57.

ЦЛИК – елемент найпростішого прицілу, виконаного як планка з прорізом або прохідним круглим отвором, рухом або нерухомо закріпленим на частинах вогнепальної зброї, що служить для наведення зброї на ціль способом з'єднання на одній лінії цілі, мушки, прорізу (отвору) цілика й ока стрільця, с. 31.

ЦІЛЕВКАЗАННЯ – повідомлення даних про характер, перебування та дії цілі. Здійснюється командирами, штабами, органами розвідки й спостереження. Указувати на ціль можуть від орієнтирів (місцевих предметів), наведенням на ціль приладу або зброї, в полярних, прямокутних або географічних координатах, за картою, аерофотознімком, розривами артилерійських снарядів і т. ін., с. 55.

ЦІЛЕВКАЗАННЯ ВІД ОРІЄНТИРА (ЦВО) – спосіб повідомлення про місцезнаходження цілі іншій особі способом передавання величини кута між орієнтиром і ціллю, дальності щодо орієнтира (ближче за, далі ніж) і перевищення цілі. Розрізняють умови, за яких той, хто передає, й той, хто приймає ЦВО, перебувають на одному або різних СП. В іншому разі той, хто передає ЦВО, трансформує дані тому, хто приймає цілевказання, с. 55.

ЦІЛЕВКАЗАННЯ ЗА ВІДЛІКОМ ПРИЛАДУ – спосіб повідомлення про місцезнаходження цілі іншій особі способом передавання величин відліку, знятих з приладу (кута, дальності і перевищення). Прилади того, хто дає, і того, хто приймає, повинні бути орієнтованими на основний напрям, с. 55.

ЦІЛЬ (Ц) – об'єкт противника, визначений для ураження. Ц поділяють на: *за розміщенням у просторі* – наземні, підземні, повітряні, надводні й т. ін.; *за складом* – поодинокі (танк, корабель, літак тощо), групові та складні; *за*

розмірами – точкові, площинні, лінійні; *за характером діяльності* – активні, пасивні, рухомі, зокрема маневрові, нерухомі й ті, які з'являються; *за ступенем захищеності* – відкриті, укріті, броньовані; *за умовами спостереження* – спостережувані та неспостережувані; *за специфічними відмітними ознаками*, наприклад оптичною, тепловою, радіолокаційною контрастністю, с. 8.

ШВИДКІСТЬ КУЛІ – одна з основних характеристик руху кулі, що кількісно дорівнює відстані, яку проходить центр мас кулі за одиницю часу. Вимірюється в м/с, с.15.

ШВИДКОСТРІЛЬНІСТЬ ЗБРОЇ (ШЗ) – кількість пострілів, потенційно можлива з конкретного зразка зброї за одиницю часу (здебільшого 1 хв); одна з основних тактико-технічних характеристик зброї, що визначає її потужність і ефективність стрільби. ШЗ залежить від калібру, ступенів автоматизації та механізації зброї, її стійкості під час стрільби, с.125.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А (обов'язковий)

Обов'язки осіб, які організують, керують та обслуговують стрільбу

Старший керівник стрільби відповідає за дотримання підрозділами, стрільцями, устанавленого порядку проведення занять, вимог до безпеки й умов виконання вправ стрільб, підготовку особового складу, який обслуговує стрільбу. Йому підпорядковуються керівники стрільби на ділянках (директрисах, вогневих містечках, навчальних місцях) та особовий склад, який обслуговує стрільбу.

Старший керівник повинен:

а) напередодні стрільби:

1) знати вимоги Інструкції із заходів безпеки полігона, розробленої на кожному полігоні відповідно до Положення зі служби полігонів Сухопутних військ Збройних сил України;

2) отримати не пізніше ніж за тиждень до початку навчань (під час підготовки до проведення стрільб – не пізніше ніж за три доби) витяг із наказу командира військової частини щодо організації проведення стрільб (навчань);

3) перевірити доведення наказу до посадових осіб, призначених для керівництва стрільбою та її обслуговування, організувати їх підготовку й забезпечення всім необхідним для несення служби, перевірити готовність до виконання завдань і знання ними своїх обов'язків;

4) з'ясувати, які вправи стрільб та на яких навчальних об'єктах будуть виконувати;

5) з'ясувати маршрути руху, місця занять (стрільб), перебування підрозділів, розміщення бойової й іншої техніки, кордони полігона, організацію служби на ньому;

Продовження додатка А

б) напередодні несення служби у визначений час представити начальникові полігона на інструктаж посадових осіб, призначених для керівництва стрільбою та її обслуговування (до інструктажу залучають: старшого керівника стрільби, начальника й особовий склад оточення, керівника польотами на вертолітній директрисі, чергового лікаря (фельдшера). Керівники стрільби на ділянках (директрисах, вогневих містечках, навчальних місцях) беруть участь в інструктажі начальника полігона за умов передбачених Інструкцією із заходів безпеки полігона. За наявності змін у їх призначенні надати – витяги з відповідних наказів командирів військових частин щодо внесення змін;

б) до початку стрільби:

1) організувати виставлення оточення, одержати доповідь від начальника оточення про виставлення постів;

2) організувати спостереження за навчальними об'єктами та мішеневими полями, уточнити завдання посадовим особам, призначеним для обслуговування стрільби;

3) одержати від начальників навчальних об'єктів доповідь про готовність навчальних об'єктів до проведення стрільб (навчань), за потреби перевірити акти готовності навчальних об'єктів до проведення занять;

4) одержати доповідь від командирів підрозділів стрільців, про прибуття підрозділу на навчальний об'єкт, відомості про наявність особового складу на навчальному об'єкті;

5) провести інструктаж (під підпис) керівників стрільб на ділянках (директрисах, вогневих містечках, навчальних місцях) про порядок проведення стрільб, нагадати їм вимоги до безпеки, за потреби видати картки обліку снарядів (мін, гранат), що не вибухнули;

Продовження додатка А

6) одержати від командирів підрозділів стрільців (керівників стрільби на ділянках, директрисах, вогневих містечках, навчальних місцях) доповіді про готовність до стрільби;

7) не пізніше ніж за 10 хв до початку стрільби повідомити (у разі відсутності прямого зв'язку – через чергового полігона або оперативного чергового) районний диспетчерський центр обслуговування повітряного руху (далі – РДЦ ОПР) про початок стрільби;

8) доповісти начальникові полігона про готовність до стрільби та одержати дозвіл на відкриття вогню;

9) після доповіді керівників стрільби на ділянках (директрисах, містечках, навчальних місцях) про готовність до стрільби переконатися у відсутності перешкод для стрільби, дати дозвіл на подання звукового сигналу «Слухайте всі» й виставлення на командному пункті відповідного візуального сигналу (вдень – червоного кола зовнішнього ВСП або червоного прапора, вночі – ліхтаря червоного світла);

10) дати керівникам стрільби на ділянках (директрисах, вогневих містечках, навчальних місцях) дозвіл на проведення стрільб (відкриття вогню) на навчальних об'єктах;

в) під час стрільби:

1) стежити за суворим додержанням вимог до безпеки й Курсу стрільб;

2) у разі порушення вимог безпеки, появи на мішеневому полі людей, машин або тварин, виникнення пожежі, одержання доповіді від начальника оточення про порушення вимог до безпеки, появи білого візуального сигналу на бліндажі (укритті) або в іншому випадку, передбаченому Інструкцією із заходів безпеки полігона – негайно подати сигнал «Відбій», замінити візуальний сигнал на

Продовження додатка А

командному пункті та вжити заходів щодо припинення стрільби;

3) дозволяти за умов і в порядку, визначених Інструкцією із заходів безпеки полігона, вихід особового складу на мішеневі поля під час продовження стрільб на інших навчальних об'єктах;

4) ужити заходів щодо усунення причин перешкоди для стрільби відповідно до вимог Інструкції із заходів безпеки полігона;

5) після усунення перешкоди для стрільби дати дозвіл на продовження стрільби;

г) після закінчення стрільби:

1) переконатися, що на всіх дільничних пунктах управління (командних пунктах) відкриті білі кола зовнішнього сигнального пристрою;

2) дати команду про відкриття білих кіл зовнішнього ВСП командного пункту й подання сигналу «Відбій»;

3) не пізніше ніж через 5 хв після закінчення стрільби повідомити РДЦ ОПР;

4) одержати доповіді від керівників стрільби на ділянках (директрисах, вогневих містечках, навчальних місцях) про результати стрільби;

5) отримати від керівників стрільб картки обліку снарядів (мін, гранат), що не вибухнули (якщо їх видавали). У разі наявності нерозірваних боєприпасів силами підрозділів стрільців організувати їх пошук і позначення;

6) зробити запис у журналі обліку навчань, стрільб (занять) про їх результати;

7) доповісти начальникові полігона про закінчення стрільб, одержати дозвіл на закінчення несення служби

Продовження додатка А

оточенням, здати до штабу полігона (начальникові полігона) картки обліку снарядів (мін, гранат), що не вибухнули.

Керівник стрільби на ділянці (директриси, вогневому містечку, навчальному місці) відповідає за суворе дотримання порядку проведення занять, умов виконання вправ стрільби і вимог до безпеки тими, хто навчається. Під час стрільби йому підпорядковується електрик-оператор дільничного пункту управління та всі посадові особи, призначені для обслуговування стрільби на ділянці.

Керівник стрільби на ділянці повинен:

а) до початку стрільби:

1) знати вимоги Інструкції із заходів безпеки полігона щодо себе;

2) одержати інструктаж від старшого керівника стрільби про порядок й проведення стрільби, вимоги до безпеки, за потреби отримати картки обліку снарядів (мін, гранат), що не вибухнули;

3) прибути з підрозділом стрільців на навчальний об'єкт не пізніше ніж за 30 хв до початку стрільби, про що доповісти старшому керівникові стрільби;

4) перевірити готовність навчального об'єкта до занять;

5) поставити завдання стрільцям;

6) проінформувати про вимоги до безпеки, особливо сигнали припинення вогню, та перевірити їх знання тими, хто навчається;

7) призначити спостерігача на дільничному пункті управління (командному пункті) й поставити йому завдання;

8) перевірити зв'язок зі старшим керівником стрільби (БМ, бліндажами);

9) у разі підготовки до виконання вправ стрільби на плаву перевірити готовність евакуаційно-рятувальної групи;

Продовження додатка А

10) організувати проведення занять на навчальних місцях;

11) одержати доповідь від спостерігача про результати огляду небезпечної зони, від чергового зв'язківця – про стан зв'язку з БМ (бліндажами), від артилерійського майстра (техніка) – про результати огляду озброєння, використовуваного під час стрільби;

12) доповісти старшому керівникові стрільби про готовність до неї після того як чергова зміна стрільців займе вихідне положення;

13) після одержання від старшого керівника стрільби дозволу на стрільбу дати команду про відкриття червоних півкіл зовнішнього ВСП дільничного пункту управління (командного пункту);

14) надати команду черговій зміні: «На зазначені позиції, вперед». Після зайняття стрільцями вогневих позицій переконалися в безпеці стрільби, дати вказівку на подання команди «Вогонь»;

б) під час стрільби:

1) спостерігати за порядком виконання вправ стрільцями, керувати показуванням цілей;

2) вести облік виконання вправ стрільб особовим складом підрозділу;

3) вимагати суворого додержання вимог до безпеки та Курсу стрільб усім особовим складом, який перебуває на ділянці;

4) у разі порушення вимог до безпеки, появи на мішеневому полі людей, машин або тварин, виникнення пожежі, появи білого візуального сигналу на командному пункті (бліндажі, укритті) або в іншому разі, передбаченому Інструкцією із заходів безпеки полігона – негайно подати сигнал «Відбій», замінити візуальний сигнал на

Продовження додатка А

дільничному пункті управління (командному пункті) та вжити заходів для припинення стрільби;

5) уживати заходів для усунення перешкоди для стрільби, водночас діючи в порядку, визначеному Інструкцією з вимог до безпеки полігона;

6) після усунення перешкод для продовження стрільби одержати дозвіл від старшого керівника стрільби;

7) контролювати ведення обліку снарядів (мін, гранат), що не вибухнули;

в) після закінчення стрільби:

1) дати команду про відкриття білих півкіл зовнішнього ВСП дільничного пункту управління;

2) доповісти старшому керівникові стрільби про її припинення;

3) організувати збирання стріляних гільз, огляд БМ, стрілецької зброї та переконатися у відсутності в них боеприпасів і гільз. Перевірити роздавально-здавальну відомість боеприпасів (форму 9 а), підписати її, звірити відповідність витрати боеприпасів, зазначених у роздавально-здавальній відомості, з даними відомості обліку результатів виконання навчальних (контрольних, бойових) стрільб;

4) зробити запис у журналі обліку стрільб (занять) навчального об'єкта про їх результати й надати ці дані старшому керівникові стрільб;

5) доповісти старшому керівникові стрільби про наявність снарядів (мін, гранат), що не вибухнули, разом із начальником навчального об'єкта силами підрозділу, який навчався, організувати пошук і позначення вибухонебезпечних предметів, після чого здати старшому керівникові стрільби картки обліку снарядів (мін, гранат), що не вибухнули;

Продовження додатка А

б) ужити заходів для відновлення виведених із ладу під час стрільб (навчань) полігонного обладнання й НТЗ, споруд, доріг, ліній електропостачання та зв'язку.

Чергового лікаря (фельдшера) призначають зі складу офіцерів (санінструкторів) медичної служби. Він відповідає за своєчасне надання першої медичної допомоги й евакуацію поранених до медичного закладу. Йому підпорядковується водій санітарного автомобіля.

Черговий лікар (фельдшер) повинен:

а) до початку стрільби:

1) прибути на санітарному автомобілі не пізніше ніж за 30 хв до початку стрільби до командного пункту, про що доповісти старшому керівникові стрільби;

2) перевірити наявність санітарних інструкторів на навчальних об'єктах, на яких проводитимуть стрільби, їх знання та забезпеченість засобами надання першої медичної допомоги;

3) доповісти старшому керівникові стрільби про готовність медичного забезпечення;

б) під час стрільби:

1) постійно бути поруч зі старшим керівником стрільби в готовим діяти за його командою;

2) у разі поранення, травмування або ураження електричним струмом особового складу за командою старшого керівника стрільби прибути на місце події для надання першої медичної допомоги;

3) доповісти старшому керівникові стрільби про стан справ;

4) евакуювати постраждалих і доправити їх до лікарського закладу.

Продовження додатка А

в) після закінчення стрільби: відбути до пункту постійної дислокації лише з дозволу старшого керівника стрільби.

Начальником пункту бойового постачання призначаються здебільшого старшину роти або підготовленого сержанта зі складу підрозділу стрільців. Він відповідає за зберігання боєприпасів під час їх перевезення до району занять і проведення стрільб, додержання правил поведження з боєприпасами й підготовку боєприпасів до стрільби, видавання боєприпасів особовому складу та отримання від нього стріляних гільз і невикористаних боєприпасів, ведення обліку боєприпасів на пункті бойового постачання.

Начальник пункту видачі бойового постачання повинен:

а) до початку стрільби:

1) вивчити правила поведження з боєприпасами, використовуваними під час стрільби;

2) уміти підбирати боєприпаси за ваговими ознаками снарядів;

3) за вказівкою керівника стрільби на ділянці (директрисі, вогневому містечку, навчальному місці) розгорнути пункт бойового постачання в підготовлених приміщеннях (під час проведення тактичних навчань із бойовою стрільбою – у зазначеному місці) відповідно до вимог Інструкції про організацію обліку, зберігання й видачі стрілецької зброї та боєприпасів у Збройних силах України, затвердженої наказом Міністра оборони;

б) під час стрільби:

1) видавати боєприпаси черговій зміні стрільців, відповідно до роздавально-здавальної відомості боєприпасів

Продовження додатка А

(форми 9 а), що повинна бути зареєстрованою в службі ракетно-артилерійського озброєння військової частини;

2) спостерігати за додержанням правил підготовки боєприпасів до стрільби й виконанням вимог до безпеки;

3) приймати невикористані боєприпаси та гільзи поштучно;

в) після закінчення стрільби:

1) доповісти командирові підрозділу, який навчався, про кількість використаних боєприпасів, їх залишок, наявність стріляних гільз;

2) перевірити роздавально-здавальну відомість боєприпасів, підписати її в командира підрозділу, який навчався, та керівника стрільби, звірити відповідність витрати боєприпасів, зазначених у роздавально-здавальній відомості, з даними відомості обліку результатів виконання вправ стрільб;

3) стежити за тим, щоб на пункті бойового постачання не спалювали пакувань від боєприпасів.

Артилерійським техніком (майстром) призначають техніка (старшого техника) підрозділу або спеціаліста з ремонту озброєння. Він відповідає за перевірку готовності озброєння БМ до стрільби й своєчасне усунення несправностей, що виникли під час стрільби.

Артилерійського техника (майстра) забезпечують комплектом інструменту та запасних частин, призначених для перевірки й ремонту артилерійського та стрілецького озброєння в польових умовах.

Артилерійський технік повинен:

а) до початку стрільби:

1) оглянути озброєння БМ, перевірити готовність озброєння до стрільби й відповідність його стану актам технічного стану;

Продовження додатка А

2) доповісти результати огляду керівникові стрільби на ділянці (директрисі, вогневому містечку, навчальному місці);

б) під час стрільби:

1) постійно перебувати у визначеному місці та не покидати його без дозволу керівника стрільби;

2) контролювати технічний стан озброєння, вживати заходів для усунення несправностей;

3) після закінчення стрільби: оглянути озброєння БМ і доповісти керівникові стрільби на ділянці (директрисі, вогневому містечку, навчальному місці) про її результати.

Начальник метеопоста відповідає за визначення метеорологічних даних у районі стрільб.

Він повинен:

а) до початку стрільби:

1) за вказівкою керівника стрільби на ділянці (директрисі, вогневому містечку, навчальному місці) розгорнути метеопост у зазначеному місці;

2) підготувати до функціонування прилади й почати визначення метеорологічних даних у районі стрільб (атмосферного тиску, температури повітря та зарядів, напрямку вітру щодо площини стрільби (дирекційного кута) і його швидкості);

б) під час стрільби: через визначені проміжки часу доповідати метеорологічні дані керівникові стрільби на ділянці (директрисі, вогневому містечку, навчальному місці).

Начальник поста освітлення відповідає за безпечне використання засобів освітлення місцевості й додержання порядку освітлення відповідно до умов вправ.

Продовження додатка А

Він повинен:

а) напередодні стрільби:

- 1) вивчити умови вправ, виконуваних під час занять;
- 2) ґрунтовно знати порядок і правила освітлення місцевості для забезпечення ведення прицільного вогню з різних видів зброї (озброєння);

б) до початку стрільби:

- 1) отримати на пункті бойового постачання засоби освітлення згідно з розрахунком;
- 2) провести інструктаж особовому складу поста освітлення щодо вимог до безпеки під час використання засобів освітлення, порядку поведінки із засобами освітлення й порядку освітлення місцевості в продовж занять;

в) під час стрільби:

- 1) за командою керівника стрільби на ділянці використовувати засоби освітлення місцевості;
- 2) керувати діями особового складу поста освітлення;

г) після закінчення стрільби:

- 1) здати невикористані засоби освітлення місцевості та стріляні гільзи до пункту бойового постачання;
- 2) доповісти керівникові стрільби на ділянці про результати роботи поста, кількість використаних засобів освітлення, їх здавання до пункту бойового постачання.

Начальник оточення відповідає за огляд небезпечної під час стрільби ділянки місцевості, запобігання проникненню людей на небезпечну ділянку місцевості під час стрільби, підготовку й бездоганне несення служби особовим складом оточення та додержання ним вимог до безпеки.

Продовження додатка А

Він повинен:

а) напередодні стрільби:

1) знати вимоги Інструкції із заходів безпеки полігона щодо своїх обов'язків, схему розміщення постів оточення й порядок зв'язку з ними, обов'язки посадових осіб оточення;

2) з'ясувати порядок отримання засобів зв'язку, сигнальних засобів, забезпечення транспортним засобом тощо;

3) організувати підготовку особового складу оточення та забезпечення його всім необхідним для несення служби, перевірити готовність до виконання завдань і знання ним функціональних обов'язків;

4) представити у визначений час особовий склад оточення начальникові полігона для перевірки готовності до несення служби й інструктажу;

5) надати під час інструктажу начальникові полігона витяг із наказу командира військової частини (зі стрійової частини) про призначення особового складу оточення з поміткою про проходження ним медичного огляду;

б) отримати від начальника полігона схему руху оточення під час висування на пости;

б) до початку стрільби:

1) у визначений час особисто виставити пости оточення;

2) уточнити на місцевості завдання тим, хто несе службу, забезпечити їх сигнальними засобами, проінформувати про сигнали припинення вогню, встановити та постійно підтримувати з ними радіозв'язок;

3) під час виставлення постів оточення особисто оглянути небезпечні ділянки місцевості;

Продовження додатка А

4) доповісти старшому керівникові стрільби й черговому полігона про виставлення оточення та результат огляду небезпечних ділянок полігона;

5) поставити завдання спостерігачеві старшого керівника стрільби;

в) під час стрільби:

1) постійно бути на командному пункті старшого керівника стрільби й діяти згідно з його вказівками;

2) підтримувати постійний зв'язок із постами оточення;

3) контролювати несення служби спостерігачем старшого керівника стрільби;

4) періодично перевіряти несення служби на постах оточення з дозволу старшого керівника стрільби;

5) у разі порушення вимог до безпеки, появи на мішеневому полі людей, машин або тварин, виникнення пожежі, після подачі сигналу про припинення вогню постом оточення негайно доповісти про це старшому керівникові стрільби та діяти в порядку, визначеному Інструкцією із заходів безпеки полігона;

в) після закінчення стрільби:

1) одержати дозвіл від старшого керівника стрільби на зняття постів оточення;

2) оглянути місцевість, місця несення служби під час руху за маршрутом для збору оточення;

3) доповісти старшому керівникові стрільб (навчань) про закінчення служби оточенням, результати огляду небезпечних ділянок полігона й одержати дозвіл на повернення до пункту постійної дислокації.

Військовослужбовець (слухач), який несе службу на посту оточення, відповідає за неухильне виконання вимог Інструкції щодо порядку несення служби на посту

Продовження додатка А

оточення, затвердженої командиром військової частини, якому підпорядкований полігон.

Він повинен:

а) ґрунтовно знати та бездоганно виконувати свої обов'язки;

б) уважно спостерігати за дорученою ділянкою, не допускати без дозволу начальника оточення прохід (проїзд) на територію полігона людей, тварин і транспортних засобів;

в) не залишати поста без дозволу начальника оточення;

г) у разі порушення вимог до безпеки або за інших умов визначених Інструкцією з вимог безпеки полігона, негайно доповісти начальникові оточення й подати сигнал про припинення вогню;

д) підтримувати на посту порядок і дбайливо ставитися до його обладнання.

Спостерігач відповідає за своєчасне виявлення в секторі спостереження сигналів, установлених на час стрільби, людей, тварин та транспортних засобів; негайне повідомлення керівника стрільби на ділянці про порушення заходів безпеки стрільцями й ведення обліку снарядів (мін, гранат), що не вибухнули.

Він повинен:

а) до початку стрільби:

1) оглянути мішеневе поле у визначеному секторі для виявлення людей, тварин і транспортних засобів;

2) вивчити порядок дій стрільців та заходів безпеки;

3) доповісти керівникові стрільби на ділянці (директрисі, вогневому містечку, навчальному місці) або старшому керівникові стрільби про результати спостереження;

б) під час стрільби:

Продовження додатка А

1) бути на дільничному пункті управління (командному пункті), вести спостереження у визначеному секторі;

2) негайно доповідати керівникові стрільби на ділянці (директрисі, вогневому містечку, навчальному місці) або старшому керівникові стрільби про появу в небезпечній зоні людей, тварин і транспортних засобів, порушення порядку дій стрільцями та заходів безпеки, виникнення пожежі на мішеневому полі й подання сигналу припинення вогню постом оточення;

3) вести картку обліку снарядів (мін, гранат), що не вибухнули, яку він отримує від керівника стрільби на ділянці (директрисі, вогневому містечку, навчальному місці);

в) після закінчення стрільби:

1) доповісти керівникові стрільби на ділянці (директрисі, вогневому містечку, навчальному місці) або старшому керівникові стрільби про результати спостереження, повернути картку обліку снарядів (мін, гранат), що не вибухнули.

Усім посадовим особам, які керують та обслуговують стрільбу, необхідно мати на лівому рукаві пов'язку з білої тканини на напівжорсткій основі завдовжки 30–40 см і завширшки 10 см або білий нагрудний знак. На пов'язку (нагрудний знак) повинен бути нанесеним чорною фарбою або нашитим із тканини напис, наприклад «Керівник стрільби на ділянці».

ДОДАТОК Б

(обов'язковий)

Округлені дальності прямого пострілу по мішенях Курсу стрільб

№ пор.	Вид зброї	Номер мішені, її висота й дальність прямого пострілу, м							
		№ 6, 6 а, 9 а, 10	№ 9, 9 б, 10 а, 11 а, 13 б, 14 б, 17 б, 19 а	№ 7, 11, 12 б	№ 8, 8 а, 17, 17 а	№ 19	№ 13, 13 а	№ 14, 14 а, 12, 12 а	№ 18, 20 а, 22, 23, 23 а, 23 в
		0,5	0,75	1,0	1,5	1,75	2,0	2,35	2,6
1	7,62-мм автомат і ручний кулемет (АКМ, РПК, РПД)	350	400	450	500	–	–	–	600
2	5,45-мм автомат (АК-74) та 7,62-мм кулемет Калашникова (КК, ККТ СГМТ)	400	500	550	600	–	–	–	750
3	5,45-мм ручний кулемет (РГІК-74) і 7,62-мм снайперська гвинтівка (СГД)	400	500	600	650	–	–	–	800
4	РПГ-7	–	150	200	–	300	300	300	350

Примітка 1. Дальності прямого пострілу по мішенях, яких немає в таблиці, беруть такими, що дорівнюють дальностям прямого пострілу по цілях приблизно такої самої висоти

Примітка 2. Дальності прямого пострілу для інших видів озброєння та боєприпасів визначають за відповідними таблицями стрільби

ДОДАТОК В **(обов'язковий)**

**Перелік документації, що повинна бути на
робочому місці старшого керівника стрільби,
командному пункті військового стрільбища
(директрисі, вогневому містечку, ділянці), дільничному
пункті управління (навчальному місці), пункті
бойового постачання**

*На командному пункті старшого керівника
стрільби:*

- витяг з Інструкції із заходів безпеки полігона;
- схема полігона;
- інструкція старшому керівникові стрільби;
- інструкція начальнику оточення;
- схема постів оточення;
- схема зв'язку з постами оточення;
- схема зв'язку з районним диспетчерським центром
обслуговування повітряного руху;
- інструкція спостерігачеві;
- інструкція черговому лікарю (фельдшерові);
- інструкції керівникам стрільби на військовому стрі-
льбищі (директрисах, вогневих містечках, ділянках, навча-
льних місцях);
- журнал інструктажу керівників стрільби на навчаль-
них об'єктах (ділянках, навчальних місцях);
- журнал обліку навчань, стрільб (занять), проведених
на полігоні (стрільбищі, директрисі);
- графік використання навчальних об'єктів на тиждень;
- ключі від ляд люків бойових машин, із яких викону-
ють вправи стрільб (один комплект).

Продовження додатка В

На командному пункті військового стрільбища (директриси, вогневого містечка):

- інструкція щодо вимог безпеки військового стрільбища (директриси, вогневого містечка);
- інструкція керівникові стрільби на військовому стрільбищі (директрисі, вогневному містечку);
- інструкція артилерійському техніку (майстрові);
- інструкція спостерігачу;
- інструкція черговому зв'язківцеві;
- інструкція начальнику метеопоста;
- інструкція керівникові польотами (на вертолітній директрисі);
- схема навчального об'єкта з позначенням усіх його елементів, обладнання, кордонів тощо;
- журнал обліку навчань, стрільб (занять), проведених на стрільбищі (директрисі, вогневному містечку);
- ключі від ляд люків бойових машин, із яких виконують вправи стрільб (один комплект);
- акти готовності мішеневого поля до виконання вправ стрільб, акти технічного стану техніки (озброєння, зброї), мішені, по яких проведене пристрілювання озброєння БМ (зброї), для стрілецької зброї – перевірні мішені.

На ділянці пункті управління (навчальному місці, на якому проводять стрільбу):

- інструкція щодо вимог до безпеки на ділянці (навчальному місці);
- інструкція керівникові стрільби на ділянці (навчальному місці);
- інструкція спостерігачу;
- інструкція черговому зв'язківцеві;
- інструкція артилерійському техніку (майстрові);
- інструкція начальнику поста освітлення;

Продовження додатка В

- інструкція електрикові-оператору;
- схема ділянки з позначенням усіх її елементів, обладнання, кордонів тощо;
- варіанти показування цілей (відповідно до умов виконуваних вправ);
- журнал обліку навчань, стрільб (занять), проведених на ділянці (навчальному місці);
- ключі від ляд люків БМ, із яких виконують вправи стрільб (один комплект);
- акти готовності мішеневого поля до виконання вправ стрільб, акти технічного стану техніки (озброєння, зброї), мішені, по яких проведення пристрільовування озброєння БМ (зброї), для стрілецької зброї – перевірні мішені.

На пункті бойового постачання:

- інструкція начальникові пункту бойового постачання;
- правила поводження з боєприпасами;
- плакати (малюнки) зі зразками боєприпасів, дозволених на навчальному об'єкті, та їх маркування;
- зразок роздавально-здавальної відомості боєприпасів (форма 9 а);
- витяг із Кримінального кодексу України про кримінальну відповідальність за крадіжку боєприпасів.

ДОДАТОК Г
(обов'язковий)

БОЙОВІ Й ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ

Характеристика	Вид зброї							
	ПМ	АКМ	АК74	АК-СУ74У	РПК	РПК74	ПК/ПКТ	СВД
Калібр, мм	9	7,62	5,45	5,45	7,62	5,45	7,62	7,62
Кількість нарізів, шт.	4	4	4	4	4	4	4	4
Довжина ствола, мм	93	415	415	206,5	590	590	658/–	620
Початкова швидкість кулі, м/с	315	715	900	735	745	960	825/855	830
Прицільна дальність, м	до 50	до 1 000	до 1 000	до 500	до 1 000	до 1 000	1 500/–	1 200/1300
Дальність дійсного вогню, м	50	до 400	до 500	до 400	до 800	до 600	до 1 000	800
Дальність прямого пострілу, м: – по грудній фігурі; – по ростовій фігурі	– –	350 525	440 625	360 –	365 540	460 640	420/440 640/670	430 640
Дальність польоту кулі, на якій зберігається вбивча сила, м	350	1 500	1 350	1 100	1 500	1 350	3 800	3 800
Темп стрільби, постр./хв.	–	~ 600	~ 600	650–700	~ 600	~ 600	~650/700 –800	–
Бойова швидкострільність, постр./хв: – одиночними пострілами; – чергами	30 –	40 100	40 100	40 100	50 150	50 150	– до 250	30 –

Продовження додатка Г

Висота лінії вогню, мм	–	–	–	–	305	305	300/–	–
Маса зброї, кг: – із неспорядженим магазином; – із повністю спорядженим магазином	0,730 0,810	3,1/3,3 3,6/3,8	3,3/3,2 3,6/3,5	2,7 3,0	5,0/5,3 5,6/5,9	5,0/ 5,15 5,46/ 5,61	9/10,5 –	4,3 –
Місткість магазину (коробки), патронів	8	30	30	30	40 (75)	45	250,20 0,100	10
Маса магазину (коробки), кг	–	0,17	0,23	0,215	0,2 (0,9)	0,30	–	0,21
Маса багнет-ножа, кг: – із піхвами; – без піхв	– –	0,45 0,26	0,49 0,32	– –	– –	– –	– –	0,25 0,26
Довжина зброї, мм	161	1 020/ 880/640	1 089/ 940/700	730/ 490	1 040/ 820	1 060/ 845	1 098	1 225/ 1370
Довжина нарізної частини ствола, мм	–	396	372	164,5	544	549	550	547
Довжина ходу нарізів, мм	–	240	200	160	240	200	240	320
Довжина прицільної лінії, мм	130	378	379	235	555	555	–	587
Товщина мушки, мм	1,3	2	2	1,6	2	2	–	2
Маса патрона, г	10	16,2	10,2	10,2	16,2	10,2	21,8	21,8
Маса кулі зі сталевим осер- дям, г	6,1	7,9	3,4	3,4	7,9	3,4	9,6	9,6
Маса порохового заряду, г	9,25	1,6	1,45	1,45	1,6	1,45	3,1	3,1

Продовження додатка Г

Види стрілецької зброї за бойовими можливостями наведені в таблиці, в якій зазначені середні дані її основних характеристик

Бойові можливості стрілецької зброї (середні дані)

Вид зброї	Відстань ефективно-го вогню, м	Бойова швидко-стрільність постр. /хв	Маса зброї, кг	Довжина зброї, мм	Час підготов-ки до стріль-би, с
Пістолети, револьвери	50	до 30	до 1	160–240	7–10
Пістолети-кулемети	150	30/100 40/100	2,8/4,3	700–800	8–10
Автомати	500	безперервно 3,5/4,5 120 неавтомат. до 30		800–900	8–11

Продовження додатка Г

Гвинтівки	600	автомат.	4,5/5,0	1 200–1 300	10–12
		до 50			
Ручні кулемети	800	50/150	6/14	1 100–1 200	11–15
Станкові Кулемети	1 000	250–300	7/16	1 200–1 500	16–25
			10/40		
Великокаліберні кулемети	1 500	80–100	50/160	2 000–2 300	90–150

Примітка 1. Бойова швидкострільність: у чисельнику – поодиноким вогнем, у знаменнику – чергами

Примітка 2. Маса зброї: у чисельнику – без станка, в знаменнику – зі станком

Примітка 3. Час підготовки до стрільби зазначено із висунанням на позицію для стрільби з вихідного положення на 10 м

Продовження додатка Г

ОСНОВНІ БОЙОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РУЧНИХ ГРАНАТ

Основні дані \ Гранати	РГД-5	РГН	Ф-1	РГО	РКГ-3
Тип	Наступальна	Наступальна	Оборонна	Оборонна	Протитанкова
Характер бойової дії	Уламкова	Уламкова	Уламкова	Уламкова	Кумулятивна, спрямована
Принцип дії механізму	Дистанційна	Дистанційна	Дистанційна	Дистанційна	Ударна
Час горіння, с	3,2–4,2	3,2–4,2	3,2–4,2	3,2–4,2	Миттєво
Радіус убивчої дії уламків, м	До 25	До 25	До 200	–	–
Маса спорядженої гранати, г	320	420	600	420	1 070
Середня дальність метання гранати, м	40–50	30–40	35–45	35–45	15–20
Маса ящика з гранатами, кг	14	16	20	16	24
Кількість гранат і запалів у ящику, шт	20	20	20	20	12

**ДОДАТОК Д
(обов'язковий)**

НОРМАТИВИ ЗІ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ ТА ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ

№ пор.	Найменування	Умови (порядок) виконання	Вид озброєння, марка машини	Оцінка за часом		
				Відмінно	добре	Задовільно
13	Неповне розбирання зброї	Зброя на підстилці, інструмент наготові. Той, хто навчається, перебуває біля зброї. Норматив виконується одним, тим, хто навчається Час відраховується від команди «До неповного розбирання зброї приступити» до доповіді «Готово»	Автомат	15 с	17 с	19 с *
			Ручний кулемет	17 с	19 с	21 с*
			Пістолет ПМ	7 с	8 с	10 с
			Гранатомети РПГ-7	40 с	45 с	55 с
14	Збирання зброї після неповного розбирання	Зброя розібрана. Частини й механізми акуратно розкладені на підстилці, інструмент наготові. Норматив виконується одним тим, хто навчається. Час відраховується від команди «До збирання зброї приступити» до доповіді учня, «Готово»	Автомат	25 с	27 с	32 с
			Ручний кулемет	27 с	29 с	34 с
			Пістолет ПМ	9 с	10 с	12 с
			Гранатомети РПГ-7	55 с	1 хв	1 хв 10 с

Продовження додатка Д

16	Спорядження магазина (стрічки) патронами (приєднання порохового заряду до гранати)	Той, хто навчається, перебуває перед підстилкою, на якій розкладені магазини (стрічки), навчальні патрони (розсіпом), навчальна граната та пороховий (стартовий) заряд (у пеналі). Час відраховується від команди керівника «До спорядження магазина (стрічки) приступити» до доповіді того, хто навчається, «Готово»	Магазин, 30 патр.	33 с	38 с	43 с
			Заряд до ПГ-7	4 с	5 с	6 с
			Магазин до ПМ	16 с	17 с	20 с

ДОДАТОК Е
(обов'язковий)

Форма 9 а

РОЗДАВАЛЬНО-ЗДАВАЛЬНА ВІДОМІСТЬ № ____
боєприпасів на пункті бойового постачання
за «__» _____ 2020 р.

Отримувач (здавач)	Видано				Підпис про отрим., дата									Підпис за здачу, дата	Примітка
	артпострілів, ПТРК, ракет		патронів			калібр	калібр	калібр	калібр	калібр	калібр	калібр	калібр		
	калібр артпострілу, індекс ПТРК, ракет	кількість, шт.	Калібр	кількість, шт.											
С-Т О. Ткач	-	-	5,45	12	15.06. 20 О.Ткач	-	-	5,45	1	-	-	5,45	11	15.06.20 О. Ткач	

Продовження додатка Е

Начальник пункту бойового постачання: командир взводу ст. л-т _____ Р. С. Тимченко
(посада, військове звання, підпис, ініціали, прізвище)

Командир підрозділу: командир батареї - капітан _____ Р. С. Тимченко
(посада, військове звання, підпис, ініціали, прізвище)

Керівник стрільб: командир дивізіону підп. _____ Р. С. Тимченко
(посада, військове звання, підпис, ініціали, прізвище)

Боєприпаси, їх елементи, стріляні гільзи за роздавально-здавальними відомостями
_____ і книгою інв. № _____ обліковані
«__» _____ 2020 р.

Начальник складу: _____ І. В. Плескач
(посада, військове звання, підпис, ініціали, прізвище)

Правильність обліку й витрати перевірів: начальник служби РАО –
майор _____ В. Д. Васін
(посада, військове звання, підпис, ініціали, прізвище)

«__» _____ 2020 р.

ДОДАТОК Ж
(обов'язковий)

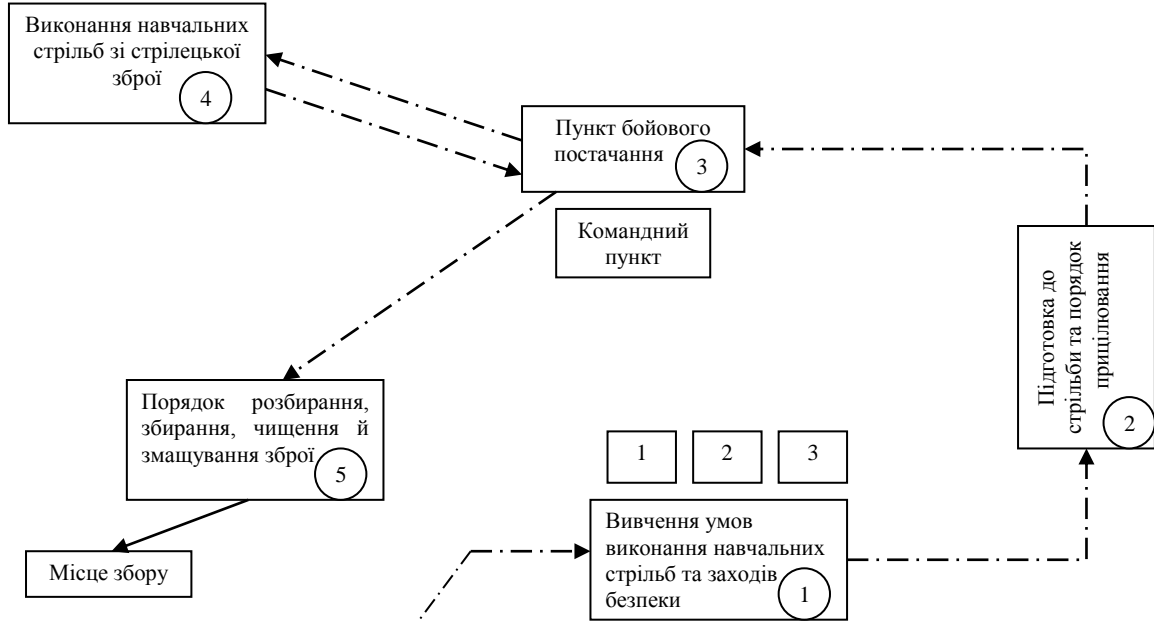


Схема 1 – Схема навчальних місць на стрільбищі

**ДОДАТОК И
(обов'язковий)**

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

НАКАЗ
командира військової частини А0000

_____ м. Суми № _____

**Про організацію й проведення
стрільб (навчань) і забезпечення виконання вимог
до безпеки**

Для виконання Плану бойової підготовки, підвищення вогневої обізнаності та вдосконалення навичок володіння стрілецькою зброєю й озброєнням бронетранспортерів, а також додержання вимог до безпеки.

Продовження додатка И

НАКАЗУ Ю:

1 14 квітня 2020 року на військовому стрільбищі полігона військової частини А0000 провести заняття з вогневої підготовки з особовим складом 1-ї та 2-ї механізованих рот. Заняття провести з виконанням 3-ї, 4-ї вправ навчальних стрільб (далі – ВНС) із АК-74, 1а ВНС із РПГ-7В, 2 ВНС із АГС-17, 1а ВНС з озброєння БТР-80 удень і вночі.

Час проведення занять:

- 1-ї механізованої роти – з 09.00 до 12.00 та з 20.00 до 23.00 14 квітня 2020 року;
- 2-ї механізованої роти – з 12.00 до 15.00 14 квітня 2020 року й із 23.00 14 квітня 2020 року до 02.00 15 квітня 2020 року.

Заняття провести, суворо додержуючись вимог Курсу стрільб, методики вогневої підготовки, наказу командира військової частини А-0000 від _____ № _____ щодо організації бойової підготовки.

2 Для керування стрільбою та її обслуговування, забезпечення вимог до безпеки призначити:

- 1) старшим керівником стрільби – командира 1-го механізованого батальйону підполковника Є. А. Рудого;
- 2) керівниками стрільби на ділянках:

Продовження додатка И

- № 1 із виконання 1, 4 ВНС із АК-74 – командира 1-ї механізованої роти капітана В. Г. Бобка, командира 2-ї механізованої роти капітана С. Є. Шиманського;
- № 2 із виконання 1 а ВНС із РПГ-7В – заступника командира 1-ї механізованої роти старшого лейтенанта І. І. Цибика, командира 1-го взводу 2-ї механізованої роти старшого лейтенанта І. В. Шолуденка;
- № 3 із виконання 2 ВНС із АГС-17 – командира 1-го взводу 1-ї механізованої роти лейтенанта І. В. Ходу, командира 2-го взводу 2-ї механізованої роти лейтенанта О. Н. Сову;
- № 4 із виконання 1 а ВНС з озброєння БТР-80 – заступника командира 1-го механізованого батальйону майора В. Д. Грищенка;
- начальником оточення – командира 3-го механізованого взводу 3-ї механізованої роти лейтенанта М. І. Губка;
- особовий склад оточення – 12 осіб із 3-ї механізованої роти;
- черговим фельдшером – фельдшера медичного пункту 1-го механізованого батальйону прапорщика А. В. Соколова;
- начальниками пунктів бойового постачання – старшину 1-ї механізованої роти прапорщика Ю. В. Рися, старшину 2-ї механізованої роти прапорщика В. О. Вербовенка;
- черговим зв'язківцем – командира відділення КШМ взводу зв'язку 1-го механізованого батальйону сержанта О. В. Бойка;
- артилерійським майстром – старшого техника 2-ї механізованої роти сержанта В. С. Воробця;

Продовження додатка И

– начальником поста освітлення – командира 2-го відділення 1-го механізованого взводу 3-ї механізованої роти сержанта А. І. Вовка.

3 Заступникові командира військової частини:

– перевірити готовність особового складу, стан навчальної матеріально-технічної бази підрозділів та організацію проведення занять із вогневої підготовки;

– ужити необхідних заходів для запобігання порушенням правил безпеки під час проведення стрільб.

4 Заступникові командира військової частини з озброєння:

– проконтролювати забезпечення необхідною кількістю боєприпасів відповідно до умов вправ Курсу стрільб;

– організувати перевірку технічного стану й правильну експлуатацію озброєння та військової техніки, використовуваних для забезпечення й проведення занять із вогневої підготовки.

5 Заступникові командира військової частини з тилу проконтролювати забезпечення необхідною кількістю паливно-мастильних матеріалів для озброєння та військової техніки, використовуваних для забезпечення й проведення занять із вогневої підготовки.

6 Начальникові автомобільної служби військової частини спланувати:

– автомобіль УРАЛ-4320 в/н 0001 А1 для перевезення особового складу оточення від роти матеріального забезпечення;

– санітарний автомобіль ГАЗ-66 в/н 0002 А1 від 1-го механізованого батальйону;

Продовження додатка И

– автомобіль УРАЛ-4320 в/н 0003 А1 для перевезення боєприпасів від роти матеріального забезпечення.

7 Начальникові служби ракетно-артилерійського озброєння військової частини забезпечити проведення занять із вогневої підготовки необхідною кількістю боєприпасів відповідно до умов виконання Курсу стрільб.

8 Начальникові полігона провести інструктаж старшого керівника стрільби, чергового лікаря й особового складу оточення о 17.00 14.04.20 у класі полігона.

9 Старшому керівникові стрільби інструктаж керівників стрільби на ділянках провести безпосередньо перед початком стрільби на центральному командному пункті.

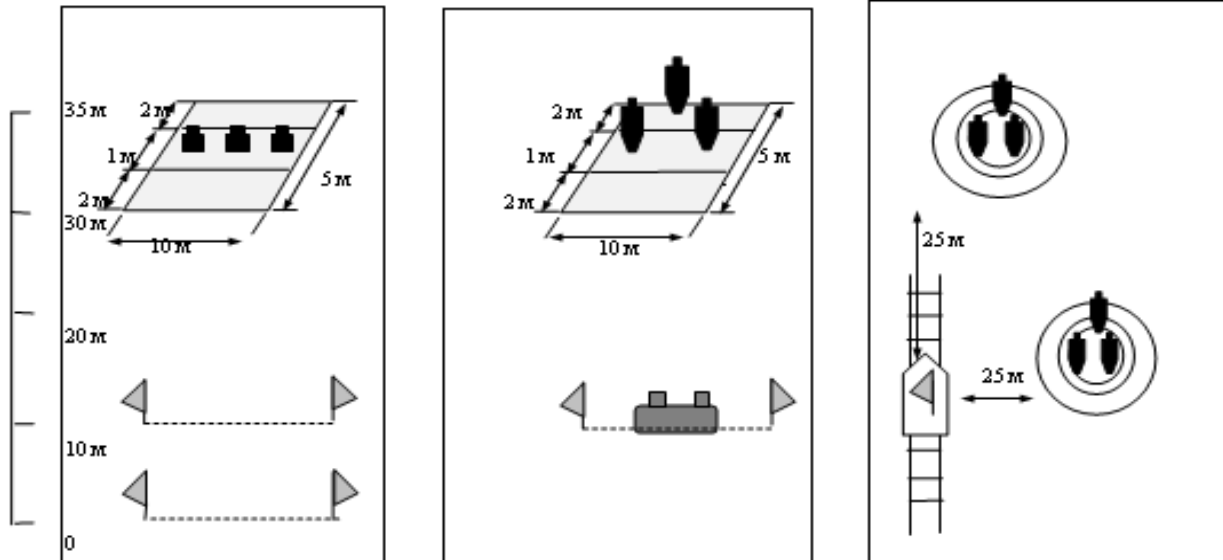
10 Контроль за виконанням наказу покласти на заступника командира військової частини.

11 Наказ довести до всього особового складу в частині, якої це завдання стосується.

Командир військової частини А-0000
полковник В. Ш. Ісмаїлов

«__»_____2020 року

ДОДАТОК К
(обов'язковий)



342

Схема 2 – Схема обладнання навчального місця для метання навчально-імітаційних гранат

ДОДАТОК Л (обов'язковий)

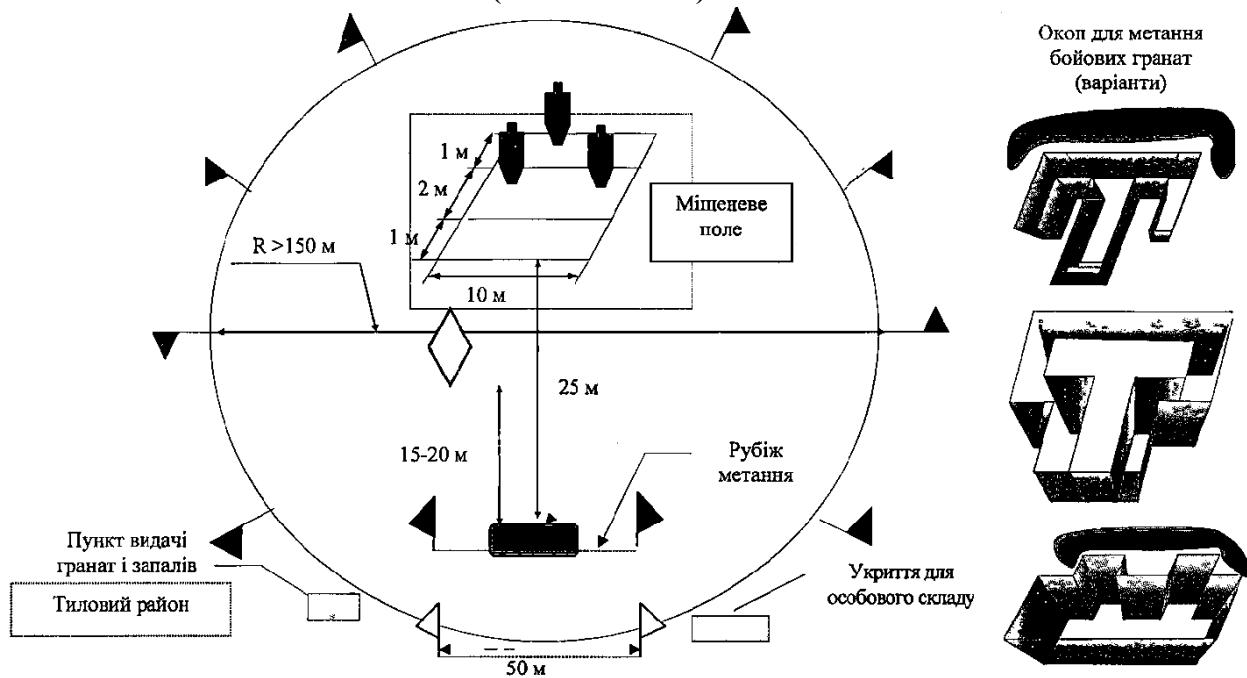
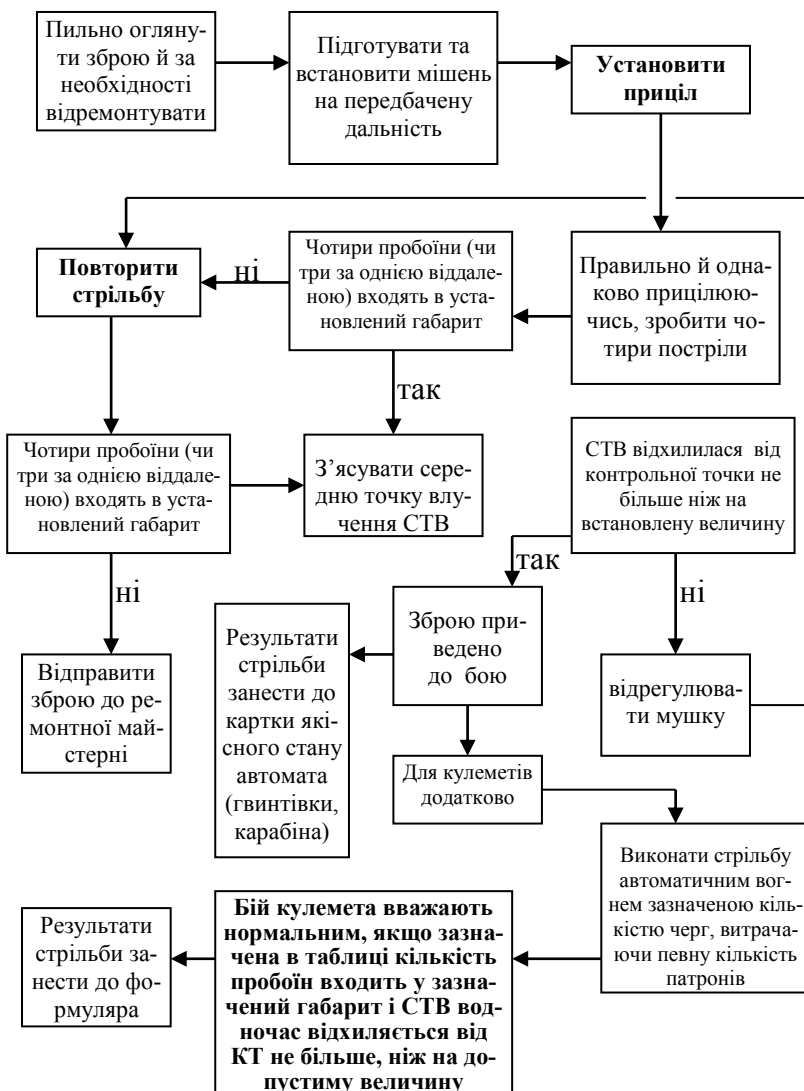


Схема 3 – Схема обладнання навчального місця для метання бойових гранат

ДОДАТОК М (обов'язковий)

Алгоритм перевірки бою стрілецької зброї та її приведення до нормального бою



ДОДАТОК Н (довідковий)

АВТОМАТИЧНИЙ СТАНКОВИЙ ГРАНАТОМЕТ УАГ-40



Характеристики

Маса, кг	17,0 (тіло гранатомета) + 14 (верстат-тренога)
Довжина, мм	960
Довжина ствола, мм	400
Патрон	граната 40 мм × 53 мм
Калібр, мм	40
Принципи функціонування	вільний затвор, стріляють із відкритого затвора

Продовження додатка Н

Швидкострільність, пострілів/хв	400	УАГ-40 – 40-мм український автоматичний станковий гранатомет зі стрічковим живленням
Початкова швидкість кулі, м/с	240	
Прицільна дальність, м	40–1 500	
Максимальна дальність, м	2 200	
Вид бойового живлення	металева стрічка	

Він є першою українською розробкою в галузі озброєння й військової техніки, випущеною відповідно до стандартів блоку НАТО.

Призначений для ураження живої сили та вогневих засобів противника у відкритих окопах і за природними складками місцевості (в лощинах, ярах, на зворотних схилах гір), а також в укріплених позиціях та легкоброньованій техніці.

Пристрій УАГ-40 функціонує за принципом використання енергії віддачі вільного ходу затвора. Боеприпасами для нього є гранати 40 мм × 53 мм стандарту НАТО в металевій стрічці М 16.

Гранатометом управляють двома рукоятками, розміщеними в задній частині корпусу або однією рукояткою й плечовим упором. Для зручності стрільця рукоятки можуть бути як у горизонтальному, так і у вертикальному положенні. Права рукоятка оснащена спусковою кнопкою, що має два режими – для поодиноких пострілів та стрільби чергами. Спускова кнопка й затвор містять запобіжники, що внаслідок чого виключають випадковий постріл.

Для зниження імпульсу віддачі УАГ-40 передбачені фрикційний демпфер затвора та щільне дульне













Продовження додатка Н

гальмо. Конструкція зброї дозволяє вести вогонь із непідготовлених позицій.

УАГ-40 може бути встановленим на триножний верстат або за допомогою адаптера на бронемашину чи судно. У вересні 2010 року репрезентували автомобіль «Козак» із гранатометом УАГ-40 на даху. Особливості:

- висока купчатість під час стрільби чергами за рахунок зниження імпульсу віддачі;
- зручність переміщення обслугою під час змінювання вогневої позиції.

Порівняння УАГ-40 з аналогами

	 УАГ-40	 АГС-40 [14]	 Mk. 47 mod.0 [15]	 НК GMG [16]	 S B LAG 40 [en]	 Howa Type 96 [en] [19]
Вигляд зовні						
Рік виробництва	із 2010	із 2008	із 2003	н/д	н/д	із 1996
Калібр, мм	40 x 53	40 мм, безгільзовий	40 x 53	40 x 53	40 x 53	40 x 53
Стрічка пострілів	н/д	20	н/д	32	24/32	50

Продовження додатка Н

Маса, кг:						
– гранати	17,0	н/д	18,0	29,0	н/д	24,5
– загальна	31,0	32	41,0	46,5	34,0	н/д
Довжина ствола, мм	400	400	330	577	415	454
Довжина гранати, мм	960	н/д	940	1175	960	975
Швидко-стрільність, постр./ хв	400	400	225 – 300	340	215	250 – 350
Початк. швид. гранати, м/с	240	240	н/д	245	242	н/д
Приціл	механічний (база), оптичний або оптико-електронний (додатково)	ПАГ-17	AN/PW G-1 [сн 2]	н/д	н/д	н/д
Д _{макс.} стрільби, м	2 200	2 500	2 200	2 200	2 200	н/д

Продовження додатка Н

Примітка 1 Маса з верстатом і прицілом без патронної коробки (стрічки)

Примітка 2 Прицільний комплекс AN/PWG-1 містить денний телевізійний канал зі збільшенням утричі й виведенням зображення на вбудований дисплей, лазерний далекомір і балістичний обчислювач. Приціл також має інтерфейс для підключення до нього нічного прицілу, що функціонує в ІК-діапазоні, з виведенням зображення нічного каналу на дисплей

Порівняння російського АГС-40 з українським УАГ-40

У Росії до кінця року планують узяти на озброєння новітній гранатомет АГС-40 під кодовою назвою «Балкан».



Рисунок 1 – Загальний вигляд АГС-40

Відчизняний УАГ-40 із верстатом важить 31 кілограм, що на один кілограм менше, ніж АГС-40. Водночас його швидкострільність така сама (400 пострілів за

Продовження додатка Н

хвилину), як російського аналога. Проте прицілювання у вітчизняного гранатомета зручніше, ніж у російського.

Для УАГ-40 досить сісти на сидіння верстата, прицілитися й зробити постріл, а для стрільби з АГС-40 спочатку необхідно прицілитися, як з в АГС-17, і лише потім сісти на сидіння верстата та відкрити вогонь.

Якщо в АГС-40 використовують оптичний приціл, то в УАГ-40 можна прицілюватися з механічного, оптичного або оптоелектронного прицілів.



Рисунок 2 –Зовнішній вигляд УАГ-40

У російського гранатомета, граната без гільзова, а в українського – за стандартами НАТО. До УАГ-40 можна використовувати гранати як українського виробництва, так і виробництва країн-членів НАТО.

ДОДАТОК П (обов'язковий)

ЗРАЗКИ МІШЕНЕЙ

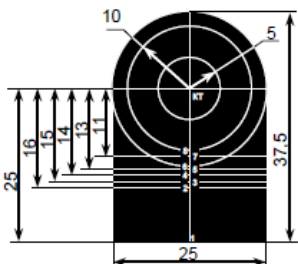


Рисунок 1 – Перевірна мішень

Лінії для перевірки:

- 1 – зброї, в якій використовують набій зр. 1943 р.;
- 2 – снайперської гвинтівки;
- 3 – кулеметів, у яких використовують гвинтівковий набій;
- 4 – станкових кулеметів із кулею зр. 1930 р.;
- 5 – станкових кулеметів у разі використання набоїв із кулею зр. 1908 р. і 5,45-мм автомата Калашникова;
- 6 – пістолетів;
- 7 – 12,7-мм великокаліберного кулемета;
- 8 – 5,45-мм ручного кулемета Калашникова.

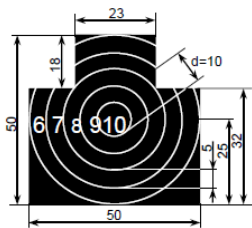


Рисунок 2 – Грудна фігура з колами (мішень № 4)

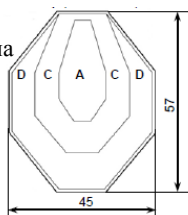


Рисунок 3 – Мішень МКПС (мішень № 4 а)

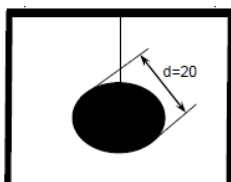


Рисунок 4 – Гонг (мішень № 4 б)

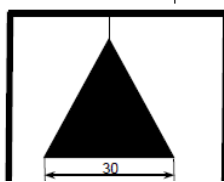


Рисунок 5 – Гонг (мішень № 4 в)

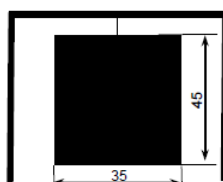


Рисунок 6 – Гонг (мішень № 4 г)

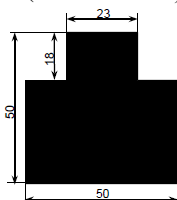


Рисунок 7 – Грудна фігура (мішень № 6)

Продовження додатка П

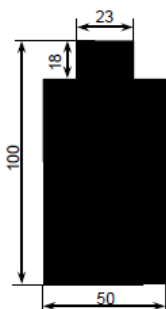


Рисунок 8 – Поясна фігура
(мішень № 7)

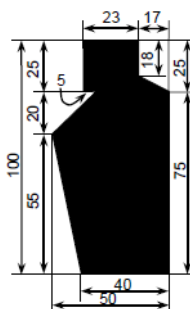


Рисунок 9 – Поясна фігура
(мішень № 7 а)

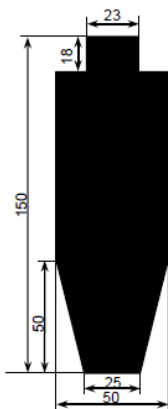


Рисунок 10 – Ростова фігура
(мішень № 8)

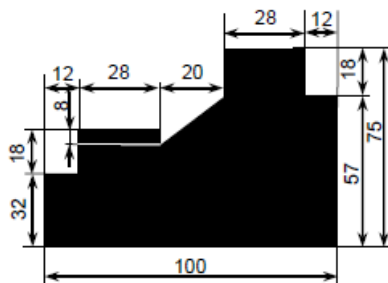


Рисунок 11 – Кулететна обслуга
(мішень № 10 а)

ДОДАТОК Р
(обов'язковий)

ПЛАН-КОНСПЕКТ

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Командир військової частини

(в. звання, прізвище, ініціали)

« ____ » _____ 2020 р.

МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА

(план-конспект)

для проведення заняття зі стрілецької зброї
та вогневої підготовки

Тема: організація й методика проведення практичних занять.

Заняття: організація і методика проведення практичних занять зі стрілецької зброї та вогневої підготовки (виконання вправ зі стрілецької зброї).

Навчальна та виховна мета:

1) навчити офіцерів, слухачів організації і проведення занять зі стрілецької зброї та вогневої підготовки;

2) відпрацювати практичні рекомендації щодо проведення практичного заняття зі стрілецької зброї та вогневої підготовки;

3) виховувати відповідальність за якість проведення занять і додержання заходів безпеки.

Час: 4 год (180 хв).

Місце: стрільбище навчального полігона.

Продовження додатка Р

Вид заняття: практичне.

Навчальні групи: особовий склад 2-ї батареї.

Навчально-матеріальне забезпечення

- 1 Обладнання, технічні засоби військового стрільбища.
- 2 Плащ-намети.
- 3 Сигнальні прапорці.
- 4 Приладдя для чищення зброї.
- 5 Указки.
- 6 Плакати.
- 7 Списки особового складу.
- 8 Документація (плани занять, витяги з наказів, інструкції, відомості та ін.).
- 9 Екіпірування особового складу: форма одягу – польова, протигаз, фляга з водою, мала саперна лопата (в слухачів), шоломи, бронежилети; для офіцерів (командирів підрозділів) – без малої саперної лопати.
- 10 Гільзовловлювачі.

Література

- 1 Вогнева підготовка : посібник / В. М. Петренко та ін. – Суми : Сумський державний університет, 2007. – 282 с.
- 2 Курс стрільб зі стрілецької зброї і бойових машин (КС СЗ і БМ – 18) для підрозділів Сухопутних військ Збройних сил України, Повітряних Сил та Військово-морських Сил Збройних сил України. Київ : Варта, 2018. – 380 с.
- 3 Керівництво по 5,45-мм автомату Калашникова (АК-74, АКС-74, АК-74Н, АКС-74Н) і 5,45-мм кулемету

Продовження додатка Р

Калашникова (РКК-74, РККС-74, РКК-74Н, РККС-74Н).

4 Настанова зі стрілецької справи. – Москва : Військове видавництво, 1982. – 656 с.

Організаційно-методичні вказівки

1 Під час підготовки до практичного заняття зі стрілецької зброї та вогневої підготовки рекомендовано користуватися зазначеною літературою.

2 Підготовчі вправи й вправи навчальних стрільб виконувати відповідно до умов ведення наступального та оборонного бою.

3 Вправи навчальних стрільб необхідно відпрацьовувати не менше ніж двічі на місяць.

4 Згідно з розкладом занять відділення служби військ складає наказ про проведення стрільб.

5 Керівник заняття складає план проведення заняття, що може містити тактичну обстановку, схему навчальних місць, порядок оцінювання, умови виконання вправи, ТТХ стрілецької зброї.

6 Помічники керівника заняття складають часткові плани помічників керівника заняття на навчальних місцях і напрямках стрільби.

7 Особовий склад вивчає умови й критерії оцінювання виконання вправи, складає залік зі знання заходів безпеки, готує особисте екіпірування.

8 Боєприпаси отримують у день виконання навчальних стрільб, для чого подають заявку та витяг із наказу. Разом із боєприпасами передбачена роздавальна-здавальна відомість, яку потрібно здати на склад із гільзами після стрільби.

Продовження додатка Р

9 Після прибуття на полігон керівник проходить інструктаж у начальника полігона. Начальникові полігона керівник видає один примірник виписки з наказу й один примірник списків осіб, які склали заліки із заходів безпеки під час проведення навчальних стрільб.

Навчальні питання та приблизний розрахунок часу

	Навчальне питання	Час, хв
I	Вступна частина	15
II	Основна частина	
	1 Загальні положення щодо проведення стрільб.	120
	2 Організація й проведення стрільб, виконання вправ навчальних стрільб.	15
	3 Умови виконання та оцінювання вправи.	75
	4 Вимоги до безпеки під час проведення стрільб.	15
III	Заключна частина	25

I Вступна частина (15 хв)

1 Перевірити наявність офіцерів і слухачів, їх зовнішній вигляд, матеріальне забезпечення, готовність навчальних місць та військового стрільбища.

2 Оголосити тему заняття, навчальну мету й питання.

3 Вступне слово.

Аналіз досвіду виконання завдань за призначенням підрозділів Сухопутних військ Збройних сил України в миротворчих операціях у сучасних збройних конфліктах,

Продовження додатка Р

зміна поглядів на ведення сучасного загальновійськового бою змушують увести в практику підготовки особового складу та підрозділів додаткові й нові вправи зі стрільб, що найбільше відповідають вимогам сучасності. Актуальність заняття полягає в удосконаленні офіцерським складом і курсантами (слухачами) організації та проведення навчальних стрільб зі стрілецької зброї.

II Основна частина (120 хв) Перше навчальне питання (15 хв)

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ СТРИЛЬБ

На основі розкладу занять складають наказ по військовій частині, в якому зазначають час, місце проведення заняття, перелік посадових осіб, залучених до нього, вказівки начальникові служби РАО на видачу боєприпасів і начальнику полігона на проведення інструктажу посадових осіб у день стрільб, перелік осіб, які контролюватимуть додержання заходів безпеки, підтримання військової дисципліни й виконання вимог наказу. Напередодні занять необхідно перевірити зброю та привести її до нормального бою. Зброю видають згідно з розкладом занять у день виконання стрільб; кожному слухачу (курсантові) видають закріплену за ним зброю. На всіх заняттях із вогневої підготовки з виконання вправ стрільб необхідні перевірені мішені, що повинні знаходитися в керівника стрільби.

Виконання вправ стрільб із неприведеної до нормального бою зброї заборонене.

Положення для стрільби (спосіб ведення вогню) під час виконання вправ вибирають ті, хто навчається, якщо в умовах вправ немає інших вказівок.

Продовження додатка Р

Військове стрільбище готують силами та засобами полігона й військових частин.

За своєчасну та якісну підготовку стрільбища відповідає начальник полігона, а об'єктів, що не входять до складу полігона, – командир (начальник), якому підпорядковується об'єкт.

Не пізніше ніж за 1–2 доби до початку стрільби командир військової частини (підрозділу) зобов'язаний подати начальникові полігона заявку на підготовку мішеневого поля відповідно до умов вправи, що будуть виконувати.

Усі роботи щодо підготовки навчальних об'єктів до стрільби закінчуються не пізніше ніж за одну годину до початку заняття.

Про готовність обладнання військового стрільбища до стрільби начальник навчального об'єкта доповідає керівникові заняття (стрільби). На контрольні заняття, підсумкові перевірки (інспекції) оформляють акт готовності об'єкта, що повинен знаходитися в керівника стрільби.

Військове стрільбище обладнують відповідно до вимог Посібника зі служби полігонів Збройних сил України й Альбому схем навчальних об'єктів та полів полігонів Збройних сил України.

Крім того, на військовому стрільбищі на глибині до 200–300 м мішеневого поля споруджують укриття й макети різних місцевих предметів (каменів, колод, колодязів, огорож та ін.), що дозволяють використовувати їх особовому складу під час виконання вправ стрільб для укриття й маскування, не обмежуючи можливостей ведення вогню з усіх видів зброї.

Рубіж відкриття вогню – лінія, після досягнення якої

Продовження додатка Р

дозволена стрільба. Рубіж відкриття вогню потрібно розміщувати не ближче за 10 м від вихідного рубежу.

Друге навчальне питання (75 хв)

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ СТРІЛЬБ, ВИКОНАННЯ ВПРАВ НАВЧАЛЬНИХ СТРІЛЬБ

Підрозділ прибуває на військове стрільбище не пізніше ніж за 30 хв до початку стрільби. Цей час використовують для перевірки зброї на розрядженість, організації занять на навчальних місцях, перевірки функціонування полігонного обладнання мішеневого поля й огляду мішеней; перевірки зв'язку старшого керівника стрільби з керівниками стрільби на ділянках, навчальними місцями, на яких проводитимуть стрільбу, а також готовності зброї до ведення вогню.

Під час занять із вогневої підготовки й виконання вправ стрільб додержуються такого порядку. На початку заняття командир підрозділу стрільців:

- оголошує тему, мету, порядок проведення заняття;
- показує навчальні місця та оголошує порядок взаємодії з керівниками стрільби на ділянках (навчальних місцях, на яких проводитимуть стрільбу), час початку й закінчення стрільби;
- перевіряє знання особами, які навчаються, основних положень Курсу стрільб і вимог до заходів безпеки під час стрільби, інформує про метеодані;
- після доведення завдань дає команду на зайняття підрозділом зазначених навчальних місць.

Військовослужбовці, отримавши боєприпаси, оглядають їх, споряджають патронами магазини (стрічки), укладають їх

Продовження додатка Р

у сумки та під керівництвом командира відділення (старшого зміни) прямують у вихідне положення.

Переконавшись у готовності слухачів і безпеці ведення вогню, старший керівник стрільби дає розпорядження на подання сигналу «Вогонь».

Із зайняттям підрозділом зазначеної ділянки керівник стрільби:

- повідомляє тему, мету (за необхідності) й порядок проведення заняття;

- показує на місцевості вихідне положення, рубежі відкриття та припинення вогню, основні й небезпечні напрямки стрільби, напрямок руху, порядок зайняття та зміни рубежу, рубежі припинення вогню й повернення у вихідне положення;

- визначає порядок взаємодії з керівниками на навчальних місцях, на яких проводитимуть стрільбу;

- перевіряє знання слухачами основних положень Курсу стрільб, умов виконуваної вправи та вимог до заходів безпеки під час стрільби;

- ставить командирам взводів (відділень), стрільців бойове завдання щодо дій у наступі чи обороні.

Повідомляти тим, хто навчається розміщення цілей і порядок їх показування заборонено.

Після сигналу «Вогонь» за командою керівника стрільби на ділянці «До бою» слухачі (курсанти) готуються до ведення вогню, заряджають зброю й доповідають: «Курсант такий-то до бою готовий». Після одержання завдання спостерігають у визначеному секторі обстрілу, самостійно виявляють та уражають цілі з положень для стрільби, передбачених умовами вправи.

Упродовж виконання вправи керівник стрільби на

Продовження додатка Р

ділянці керує показуванням цілей, спостерігає за діями курсантів оцінюючи їх. Керівникові заборонено втручатися в дії стрільця, якщо вони не порушують вимог до безпеки.

Після закінчення виконання вправи курсанти доповідають «Такий-то стрільбу закінчив» і ставлять зброю на запобіжник. За командою керівника стрільби на ділянці «Стій, розряджай» (у разі ведення вогню на ходу) або «Припинити вогонь, розряджай» (у разі виконання вправи з місця) стрільці, розряджають зброю та доповідають «Такий-то, зброя розряджена, поставлена на запобіжник». Керівник стрільби на ділянці, підходячи до них, оглядає зброю, за необхідності подає команду «Встати, середина, рядовий Губко, до середини (ліворуч, праворуч) зімкнись», «Зброю до огляду», а після огляду зброї повертає зміну (пару, обслугу, групу) у вихідне положення, дає розпорядження замінити на дільничному пункті управління червоний прапор білим (відкрити білі півкола ВСП) та заслуховує доповідь кожного курсанта про його дії під час виконання вправи, спостереження за результатами стрільби, витрату боєприпасів, несправності й затримки. Форма доповіді: «Пане капітан, рядовий Грищенко виконував бойове завдання зі знищення противника в зазначеному напрямку (секторі стрільби). Упродовж бою спостерігав: кулеметну обслугу, дальність ..., приціл ..., у центр (під обріз) – уражений (не уражений); ... боєприпаси витрачені повністю (неповністю, залишилося ... патронів), затримок під час стрільби не було (були ...)».

Заслухавши доповіді тих, хто навчається, керівник стрільби коротко аналізує виконання вправи, оцінює кожного стріляючого. Результати ведення вогню заносить до відомості обліку результатів виконання вправи зі стрільб.

Продовження додатка Р

Наказує зібрати гільзи, перевірити зброю, магазини й сумки для них, за необхідності оглядає мішені, потім проводить аналіз з усім особовим складом і повідомляє загальну оцінку за виконання вправи.

У разі проведення стрільби з використанням інформації про ураження цілей мішеней не оглядають.

Упродовж виконання вправ стрільб керівник стрільби на ділянці під час ведення вогню повинен перебувати від стрільця не ближче за: вдень – 15 м, уночі – 5 м;

Кожну наступну ціль здебільшого показують після закінчення демонстрування попередньої. Варіанти показування цілей для кожної зміни тих, хто навчається, визначає керівник стрільби на ділянці або особа, яка перевіряє.

Вправу виконують удруге (повністю або боєприпасами, що залишилися), якщо:

- під час виконання вправи були поломки, несправності й затримки, що не можна було виявити перед стрільбою та усунути впродовж неї;

- курсант не вів вогню чи припинив його через відмову у функціонуванні мішеневого обладнання;

- під час стрільби ціль зникла (впала), була збитою раніше за встановлений час, але в результаті огляду її ураження не було встановленим, а боєприпаси для стрільби по ній курсант витратив не повністю; якщо курсант витратив боєприпаси не повністю зі своєї вини, виконання вправи оцінюють за результатами ураження цілей.

Порядок повторного ведення вогню визначає керівник стрільби (старший керівник стрільби) або той, хто перевіряє. У разі повторного ведення вогню показують усі цілі, передбачені умовами вправ, але в іншій послідовності, незалежно від того, повністю виконують вправу чи лише боєприпасами, що залишилися.

Продовження додатка Р

В останньому разі курсант обстрілює ту ціль, по якій він не вів вогню під час першої стрільби, а по інших цілях лише позначає ведення вогню.

Курсантів, які не виконали вправи стрільб, допускають до її повторного виконання за рішенням керівника стрільби на ділянці. Під час перевірок і контрольних занять повторне виконання вправи для підвищення оцінки заборонене.

Третє навчальне питання (15 хв)

УМОВИ ВИКОНАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ ВПРАВИ Вправи навчальних стрільб (ВНС)

1а ВНС

Стрільба з місця по нерухомих цілях

Цілі:

- стрілець, який обороняється, – грудна фігура (мішень № 6), що з'являється на 50 с;
- кулеметна обслуга (мішень № 10 а), яка з'являється на 40 с;
- атакуючий стрілець – ростова фігура (мішень № 8), що з'являється на 30 с.

Дальності до цілей, м:

Вид зброї	Ціль		
	стрілець, який обороняється	кулеметна обслуга	атакуючий стрілець
Автомат	100–50	300–250	200–150
Ручний кулемет	150–100	350–300	250–200
Кулемет, снайперська гвинтівка	250–200	400–350	350–300

Продовження додатка Р

Кількість боєприпасів:

- для автомата, ручного кулемета й кулемета – 20, із яких 10 із трасувальними кулями;
- для снайперської гвинтівки – 8, із яких 3 із трасувальними кулями.

Положення для стрільби: вправу виконують послідовно з різних положень, зокрема:

- лежачи із-за укриття (пенька, каменю, вирви тощо) – з автомата та снайперської гвинтівки;
- лежачи із-за укриття із сошки – з кулеметів;
- із коліна – з автомата, снайперської гвинтівки й ручного кулемета;
- стоячи – з автомата та ручного кулемета.

Час на стрільбу: 2 хв 10 с.

Оцінка:

- «відмінно» – уразити три цілі;
- «добре» – уразити дві цілі;
- «задовільно» – уразити одну ціль.

Особливості виконання вправи

Під час виконання вправи стріляти з однієї вогневої позиції. Положення для ведення вогню змінюють за командою стрільби на ділянці.

16 ВНС

Стрільба з місця по нерухомій і рухомих цілях

Цілі:

- група піхоти, яка атакує, – дві ростові фігури (мішень № 8) на фронті, не меншому за 3 м, що рухаються під кутом 15–20 ° до площини стрільби зі швидкістю 2–3 м/с на ділянці 60 м;

Продовження додатка Р

- кулеметна обслуга (мішень № 10 а), яка з'являється на 30 с;
- група піхоти, яка відходить, – дві ростові фігури (мішень № 8) на фронті, не меншому ніж 3 м, що рухається під кутом 15–25 ° до площі стрільби зі швидкістю 2–3 м/с на ділянці 60 м.

Дальності до цілей, м:

Вид зброї	Цілі		
	група піхоти, яка атакує	кулеметна обслуга	група піхоти, яка відходить
Автомат	350–300	300–250	350–300
Ручний кулемет	350–300	350–300	350–300
Кулемет, снайперська гвинтівка	350–300	400–350	350–300

Кількість боєприпасів:

- для автомата, ручного кулемета й кулемета – 25, із яких 8 із трасувальними кулями;
- для снайперської гвинтівки – 10, із яких 3 із трасувальними кулями.

Положення для стрільби: вправу виконують із різних положень, зокрема:

- лежачи із-за укриття (пенька, каменю, вирви тощо) – з автомата та снайперської гвинтівки (по атакуючій (тій, яка відходить) групі піхоти);
- лежачи із-за укриття із сошки – з кулеметів;
- із коліна – з автомата, снайперської гвинтівки (по кулеметній обслузі – мішені № 10 а).

Продовження додатка Р

Оцінка:

- «відмінно» – уразити три цілі;
- «добре» – уразити дві цілі, зокрема ціль, що рухається;
- «задовільно» – уразити одну ціль, що рухається.

Особливості виконання вправи

Положення для ведення вогню стрілець змінює самостійно залежно від цілі, що з'являється. Режим вогню на вибір того, хто навчається, а з кулеметів – чергами.

Четверте навчальне питання (20 хв)

ВИМОГИ ДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ СТРІЛЬБ

Командири частини й підрозділу несуть повну відповідальність за чітке виконання підлеглими заходів безпеки під час стрільби.

Кордони стрільбища на місцевості позначають знаками: «Стій стріляють», «Проїзд, прохід заборонено». На кожному стрільбищі повинні бути **інструкції із заходів безпеки**.

Безпеки під час стрільби досягають чіткою організацією, точним додержанням правил і вимог до безпеки, високою дисциплінованістю всіх військовослужбовців. На стрільбищі з урахуванням особливостей та місцевих умов розробляють і вивішують на командному пункті інструкцію щодо вимог до заходів безпеки, яку повинен ґрунтовно знати особовий склад підрозділу, який братиме участь у стрільбі. Особового складу, який не засвоїв правил та вимог до заходів безпеки, до ведення вогню й обслуговування стрільби **не допускають**.

Продовження додатка Р

Кожний військовослужбовець повинен беззаперечно та точно дотримуватися всіх правил і вимог до заходів безпеки під час стрільби.

Перед проведенням стрільб підрозділи військової частини наказом (а населення через місцеві органи влади) повинні бути проінформованими про час проведення стрільб, заборону проходу й проїзду по території полігону з оформленням запису в журналі оповіщення.

Мішеневе поле перед стрільбою потрібно оглянути переконавшись у відсутності на його території людей, тварин і транспорту.

Для досягнення безпеки перед кожною стрільбою виставляють оточення.

Пересування на полігоні дозволене лише по дорогах та в районах, позначених начальником полігону.

Для контролю за безпекою ведення вогню й діями стрільців, зокрема своєчасного попередження про появу людей, тварин і транспорту на мішеневих полях, організують спостереження.

Спостерігачів забезпечують оптичними приладами (біноклями, стереотрубами) та планшетами.

Дозвіл на відкриття вогню на військовому стрільбищі дає старший керівник стрільби.

Ведення вогню дозволене лише після підняття на всіх ділянках і командному пункті червоних прапорів (ВСП).

Стрільбу негайно припиняють за командою керівника або самостійно в разі:

Продовження додатка Р

- появи людей, тварин та машин на мішеневому полі, низько літаючих апаратів, вертольотів над районом стрільби;
- доповіді або подання встановленого сигналу з поста оточення про небезпеку продовження ведення вогню;
- якщо піднятий білий прапор (ВСП, ліхтарі) на командному пункті;
- виникнення пожежі на мішеневому полі й території полігона;
- втрати орієнтування тими, хто стріляє.

Для негайного припинення вогню всіма стрільцями дають команду: «**Стій. Припинити вогонь!**» і виставляють білий прапор (ВСП, ліхтар) замість червоного.

За командою «**Стій. Припинити вогонь!**» ті, хто стріляє, припиняють вогонь, розряджають зброю.

Зброю дозволено заряджати лише після проходження рубежу відкриття вогню.

На рубежі припинення вогню зброю розряджають, проводять контрольні спуски, після чого доповідають керівникові стрільби: «**Такий-то. Зброю розряджено.**»

Категорично заборонено:

- заряджати зброю бойовими та холостими набоями (також бойовими й інертними гранатами) до сигналу «**Вогонь**» (команди керівника, командира);
- спрямовувати зброю на людей, у сторону або тил стрільбища незалежно від того, заряджена вона чи ні;
- відкривати та вести вогонь із несправної зброї, несправними набоями; за межі небезпечних напрямків стрільби; у разі піднятого білого прапору на командному (дільничному) пункті; по бліндажах незалежно від перебування в них людей, а також інших спорудах (вишках, тригонометричних пунктах і декоративному обладнанню);

Продовження додатка Р

після втикання ствола зброї в ґрунт або перешкоду;

– залишати будь-де заряджену зброю або передавати її іншим особам;

– стріляти з автомата з приладом для беззвучної й безполуменевої стрільби (ПБС) звичайними патронами.

На цьому занятті ми розглянули загальний порядок та організацію проведення стрільб, умови виконання й оцінювання вправи, вимоги до безпеки. Знання цього матеріалу дасть вам можливість свідомо та правильно організувати й провести практичне заняття зі стрілецької зброї та вогневої підготовки, від чого значно залежить ефективність проведення стрільб.

Відповісти на запитання військовослужбовців.

III Заключна частина (25 хв)

1 Підбити підсумки заняття (оцінити виконання вправи підрозділом, зазначивши переваги й недоліки, особливу увагу приділити порушенню заходів безпеки, якщо вони були).

2 Відповісти на запитання.

3 Завдання для самостійної роботи.

Заступник командира військової частини

(військове звання)

(прізвище, ініціали)

«__» _____ 2020 р.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вогнева підготовка : навч. посіб. / М. М. Ляпа, В. М. Петренко, О. І. Судніков, В. Є. Житник. – Суми : Сумський державний університет, 2011. – 283 с.
2. Курс стрільб зі стрілецької зброї і бойових машин (КС СЗ і БМ – 18) для підрозділів Сухопутних військ Збройних сил України, Повітряних Сил та Військово-морських Сил Збройних сил України. – Київ : Варта, 2018. – 380 с.
3. Статути Збройних сил України. – Київ : ВПОЛ, 2004. – 499 с.
4. Управління повсякденною діяльністю підрозділів у мирний час : підручник / В. О. Колесніков та ін. – Суми : Слобожанщина, 2001. – 483 с.
5. Повсякденна діяльність командира підрозділу : навч. посіб. / В. М. Петренко, М. М. Ляпа, В. Є. Житник, В. І. Макеєв, О. М. Шевченко. – Суми : Сумський державний університет, 2014. – 450 с .
6. Правила стрельбы из стрелкового оружия и гранатометов. – Москва : Воениздат, 1972. – 135 с.
7. Наставление по стрелковому делу. – Москва : Воениздат, 1985. – 640 с.
8. Руководство по ночным прицелам к стрелковому оружию и ручным гранатометам. – Москва : Воениздат, 1986. – 231 с.
9. Руководство по 5,45-мм автомату Калашникова (АК-74, АКС-74, АК-74А, АКС-74А) и 5,45-мм ручному пулемету Калашникова (РКК-74, РККС-74, РКК-74А, РККС-74А). – Москва : Воениздат, 1976. – 75 с.
10. Руководство по 5,45-мм автомату Калашникова укороченному АКС-74У (АКС-74УН2). – Москва : Воениздат, 1986. – 48 с.
11. Наставление по стрелковому делу. 9-мм пистолет Макарова. – Москва : Воениздат, 1982. – 64 с.

12. Наставление по стрелковому делу. Ручные гранаты.
– Москва : Воениздат, 1981.– 68 с.

13. Словник ракетних і артилерійських термінів /
О. О. Шаповалов та ін. – Суми : СВАКУ, 2001.– 262 с.

Навчальне видання

**Петренко Валентин Миколайович,
Кривошеєв Андрій Михайлович,
Ляпа Микола Миколайович,
Семененко Володимир Вікторович**

СТРІЛЕЦЬКА ЗБРОЯ ТА ВОГНЕВА ПІДГОТОВКА

Підручник

Художнє оформлення обкладинки Л. В. Петренко
Редактор О. В. Федяй
Комп'ютерне верстання О. В. Фесенка

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 21,62. Обл.-вид. арк. 23,44. Тираж 500 пр. Зам. №

Видавець і виготовлювач
Сумський державний університет,
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007.

