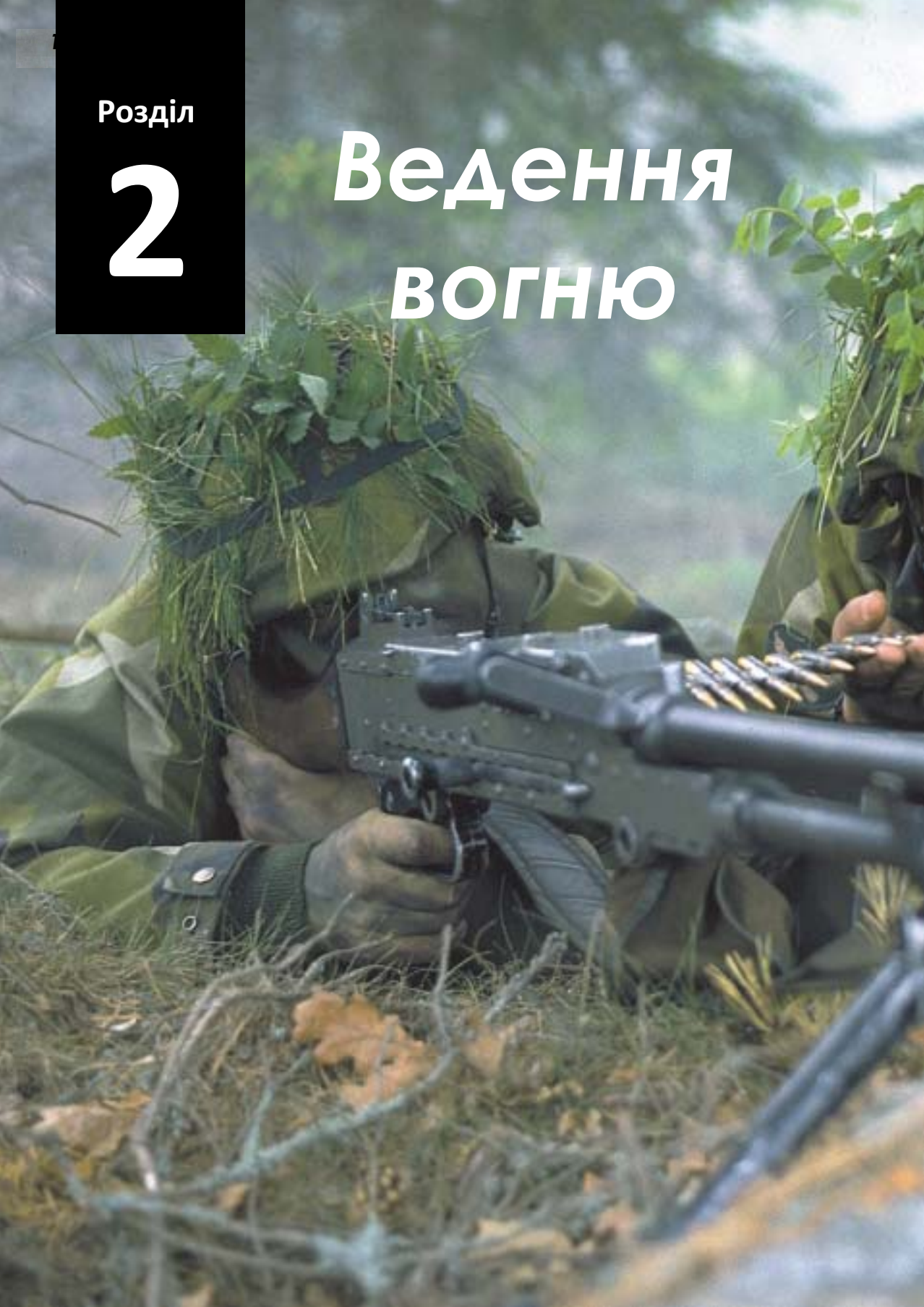


Розділ

2

Ведення ВОГНЮ



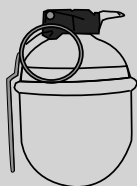
Ведення вогню

Зброя	20
Зброя – страхування вашого життя	23
Готовність до використання зброї	24
Вогнева позиція	28
Цілевказання	30
Визначення дистанції	35
Оцінка швидкості	40
Вогонь з вогнепальної зброї та кулеметів	41
Вогонь за допомогою ручної гранати	48
Вогонь з протитанкової зброї	51
Вогонь по повітряних цілях	66
Коригувальник вогню	69

Незалежно від вашої посади, ви повинні вміти поводитися зі своєю особистою зброєю, а також із допоміжною зброєю та типами боєприпасів у вашому взводі(групі).

Щоб запобігти нещасним випадкам і інцидентам, ваші знання про поводження зі зброєю також повинні базуватися на здоровому глузді.

Handgranater



Språnghandgranat 56 (Shgr 56)



Språnghandgranat 90 (Shgr 90)



Språnghandgranat 2000 (Shgr 2000)



Chockhandgranat 96 (Chgr 96)



Rökhandgranat 4 (Rökgr 4)



Rökhandgranat 56 (Rökgr 56)

Наведена нижче зброя є доволі відомою. Вона така ж хороша, як і відповідно зброя у супротивника. Дуже важливо, щоб ви навчилися професійно поводитися зі зброєю, якою будете користуватися. Якщо під час бою вам доводиться тимчасово використовувати зброю, з якою ви не навчилися поводитися, запитайте свого командира і товаришів, як це зробити. Також спробуйте вивчити зброю самостійно, використовуючи те, що ви знаєте про іншу зброю.

Стріляти лише у вже визначених ворогів. Ризик завдати шкоди своїм власним товаришам дуже високий під час війни, але його можна уникнути, якщо зберігати холоднокровність і перевіряти, у що ви стріляєте, перш ніж відкрити вогонь.

Якщо ворог вас не помітив, дочекайтеся, поки ворог наблизиться настільки, щоб гарантовано влучити, і за командою командира відкрийте вогонь одночасно всією групою/взводом. Тоді ви швидко виграєте бій, тому що ворог близько, ворог повинен прийняти бій на ваших умовах, а не обстрілювати вас артилерією.

Якщо ваша зброя не націлена точно, ви можете приблизно націлити свою зброю, «націливши» ствол і прицільні пристосування на чітку точку принаймні на відстані кілометра. Коли лінія візування та лінія серцевини збігаються в одну точку, зброя націлена приблизно.

Для точної позиції при стрільбі виконуються наступні налаштування на 5,45x39 мм з установкою прицілу/дистанцією: 2/34 м або 3/21 м. Перевірте положення пострілу на налаштуваннях 1 і 100 м.



Автоматичний карабін 4 (АК 4)

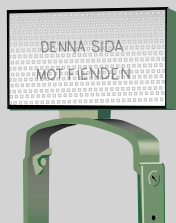
АК 4 випускається з оптичним прицілом (бінокулярним прицілом) і 40-мм гранатометною насадкою



Автоматичний карабін 5 (АК 5)

АК 5 випускається з коротким стволом, оптичним прицілом і 40-мм гранатометною насадкою

Försvarsladdningar

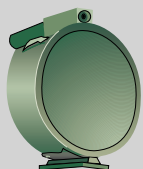


Försvarsladdning 21 (22)

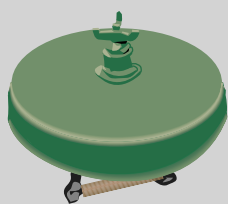
Minor



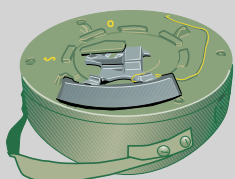
Fordonsmina 13 (13R)



Fordonsmina 14



Stridsvagnsmina 5



Stridsvagnsmina 6

ВАЖЛИВО!

Налаштування прицілу - це налаштування дальності, яке можна знайти на цілику карабінів Калашникова, це важко з чимось сплутати навіть новачку, оскільки це єдине місце на зброї, де налаштування позначене цифрами.

Гранатомети



Ручний протитанковий
гранатомет m/86



Карл Густав 48
Гранатомет виготовлений із
вуглецевого волокна



Протитанковий ракетний
комплекс 55 (Pvrb 55) "TOW"



Протитанковий ракетний комплекс 56
Robot 56 BILL





Зброя– страхування життя

Зброя є дієвим засобом, якщо ви

- Маєте навички використання зброї і вмiєте користуватися нею у будь-яких ситуаціях. Вмiєте тримати зброю та знаєте правила стрiльби як таблицю множення
- Відповідно доглядаєте за зброєю. Це означає, що ви перевіряєте зброю до, під час і після використання, а також регулярно чистите та змащуєте зброю. Холодна зброя повинна бути заточена. З власної ініціативи ви здійснюєте щоденний нагляд не рiдше одного разу на день. Спеціальний нагляд відбувається за необхідністю.

Поводьтесь зі зброєю завжди з повагою, дотримуючись правил безпеки та догляду. Не ставте зброю, наприклад, біля дерева на землю. Є ризик, що зброя впаде і приціл зіб'ється.

Якщо притримуватися цих простих правил, ваша зброя буде завжди готова до застосування, особливо коли це дійсно важливо.



УВАГА!

Поводьтесь зі зброєю завжди так, наче вона заряджена!

Той хто найкраще поводитьься зі своєю зброєю і орієнтується на місцевості - перемагає.

Готовність до використання зброї

Звичайна готовність

Ви завжди повинні мати зброю під рукою і мати змогу її швидко застосувати. Ви маєте застосувати зброю до того як її застосує противник. Якщо треба звільнити руки та тимчасово відкласти зброю, то можна покласти зброю так, щоб ствол зброї лежав на носі. Таким чином ви завжди знаєте, де знаходиться зброя, додатково це зменшить ризик потрапляння бруду всередину зброї. Ви також можете повісити зброю на себе за допомогою ремінця.

Ви повинні мати можливість швидко застосувати ручний протитанковий гранатомет, який ви носите на спині, заздалегідь подумавши про те, щоб швидко відстібнути ремінець та чохол, не застрягнувши при цьому в цьому обладнанні. Якщо ви носите ручний протитанковий гранатомет дулом під праве плече, то в невідкладних бойових ситуаціях, не виймаючи зброї з чохла, можна перетягнути дуло через плече і зайняти позицію для його застосування.

Нижча воєнєва готовність допустима тільки згідно наказу



Зброя на грудях



Відділення прикриття під час розвантаження бойових машин



Приклад ходьби в позиції бойової готовності

Найвища бойова готовність – найвищий ризик зіткнення з ворогом напяму

Коли очікується зіткнення з противником, ви повинні мати можливість вистрілити менше ніж за секунду і при цьому влучити точно в ціль. Тримайте всі органи почуттів в стані повної готовності та тримайте зброю в положенні напоготові, упираючись прикладом в плече. Якщо у вас немає тактичного поясу, покладіть додаткові магазини в кишені уніформи.

Позиція підготовки

Позиція підготовки до стрільби - це початкова позиція, що передує бойовій готовності та означає наступне:

- зброя заряджена та знята із запобіжника
- погляд спрямований в сторону місця наведення вогню / спостереження
- зброю потрібно тримати так, щоб була можливість швидко її застосувати
- палець слід зняти з спускового гачка та тримати подалі від нього

Команда: "До бою!"

Командир групи може за командою змінити параметри застосовуваної групою зброї, коли очікується бій проти БМП/БТР.

Команда: "Танк – До бою!"

Бойова готовність

Бойова готовність означає, що ви маєте змогу застосувати зброю миттєво, по виявленій цілі, або ще невидимих цілях, або по визначеній точці на місцевості. Це означає:

- зброя заряджена та знята із запобіжника
- зброя спрямована в сторону цілі/місця, що знаходиться під прицілом
- палець треба тримати на спусковому гачку
- позбавитися вільного ходу спускового гачка, якщо він є, частково натиснувши на нього

Команда: "Приготуватися!" або "Броня/Танк – Приготуватися!"

Вибір зброї

Часто замість вогнепальної зброї вам наказують носити напоготові гранатомет. Ви завжди повинні вміти підлаштуватися під ситуацію, таку як зміна рельєфу під час просування. Якщо очевидно, що вистрілити з гранатомету неможливо з вашого поточного місця дислокації, необхідно тримати вогнепальну зброю напоготові. Якщо ви просуваєтеся крізь густу рослинність до узлісся, щоб мати можливість дати бій БТР/БМП, що знаходиться далі попереду, вчасно підготуйтеся, щоб гранатомет був готовий до використання.



Позиція готовності до стрільби лежачи



Позиція стрільби з коліна та бойова готовність



Позиція стрільби стоячи та бойова готовність



Варіант застосування гранатомета, коли вогнепальна зброя за спиною



УВАГА!

При переміщенні та зміні положення зброя повинна бути закріплена!

УВАГА!



Під час навчань (у мирний час) застосовуються інші правила безпеки при поводженні зі зброєю. Правила повідомляються вашим командиром.



Знак, що потрібні боєприпаси – використовується, коли боєприпаси закінчилися або скоро закінчатся

Застосування зброї

Ви маєте повідомити, якщо сталося наступне:

- Осічка
 - Повідомити "Осічка!" та негайно полагодити. Ваш товариш буде прикривати вас, поки ви знову не будете в звмозі стріляти.
- Необхідність зміни магазину або касети
 - Повідомити "Магазин!" або "Касета!" і негайно поміняти. Ваш товариш буде прикривати вас, поки ви знову не будете в звмозі стріляти.
- Половину боєприпасів витрачено
 - Повідомити "Половина боєприпасів залишилася!"
- Боєприпаси закінчилися
 - Повідомити "Боєприпаси закінчилися!". Якщо можливо – розподіліть залишки боєприпасів між відділенням або поповніть запаси за можливості.

Використовуйте голосові команди відповідно ситуації — по можливості подавайте знаки!

Якщо відділенню треба провести колективну заміну магазинів, наприклад, перед наступом, командир відділення може наказати: «Замінити магазини!» Відділення зупиняється, спускається в укриття або стає на коліно і швидко змінює магазини. Кожен у відділенні повинен постійно залишатися пильним та спостерігати за ситуацією навкруги.

Для підтримки високого рівня бойової готовності при обороні, наприклад, на бойовій позиції, командир відділення може віддати розпорядження про заміну магазинів по черзі або про одночасну заміну магазинів у бойових парах.

Команда: "1-е відділення! Послідовно всередині бойової пари! Заміна магазину"

«Номер 1» в бойових парах починають заміну магазину, а потім доповідають «Номеру 2»: "Готово!"

Переконайтеся, що ви натренувалися швидко міняти магазини, не дивлячись вниз. Від ваших навичок може залежати ваше життя та життя ваших товаришів!

Ви також повинні мати можливість змінити магазин або касету під час просування вперед. Спробуйте підрахувати кількість вистрілених вами патронів, щоб мати уявлення про те, коли міняти магазини, навіть якщо командир групи не наказує міняти магазин. Слідкуйте за тим, які магазини заповнені, а які порожні. Помістіть порожні магазини всередину куртки, щоб уникнути змішування порожніх і повних магазинів.

Ви також можете склеїти два магазини разом, щоб зробити подвійний магазин (магазин для мисливців), щоб полегшити заміну магазинів. Помістіть палицю між магазинами перед тим, як склеювати, щоб їх можна було легко вставити в зброю.

Якщо у вас є доступ до трасуючих боєприпасів, ви можете заповнити магазин трасуючими патронами знизу, який «попередить» вас, коли патрони в магазині закінчуються. Командир відділення може заправляти трасуючими патронами вгору. Це полегшує прицілювання. Майте на увазі, що людина, в яку ви стріляєте, також може помітити ваші постріли.



Подвійний магазин

Командир має вирішувати, чи потрібно запаситися трасуючими боєприпасами



Зміна магазину

Вогнева позиція

Вогневою позицією називається місце, з якого ви можете вести вогонь по ворогу або його позиціях. За можливості, ви повинні одночасно мати прикриття та бути захищеним від обстрілу. Іноді командир відділення призначає вашу вогневу позицію.

За командою "Вогнева позиція!" або в разі несподіваної зустрічі з ворогом вам потрібно вміти самостійно і швидко обрати гарне місце.

При виборі вогневої позиції керуватися наступним:

- обране вами місце, або призначене командиром, має забезпечувати найкращий огляд і обстріл цілі або зони необхідного ураження
- забезпечує укриття від спостереження та вогню противника
- має опору для зброї, ліктів та корпусу

Щоб отримати хорошу вогневу позицію, ви також повинні подумати про наступне:

- уникати помітних предметів
- користуватися тінями
- місце має бути неочевидним
- бути по правильну сторону відносно позицій ворога
- покривати невелику цільову територію
- мати доступ до близької та надійної захисної позиції, яка не тільки захищає від видимості та обстрілів, але й відбиває ваше власне теплове випромінювання
- мати фронтальний (лобовий) захист і фланговий напрям стрільби

Позиція укриття, яка здатна забезпечити найкращий можливий захист від спостереження та вогню противника. Захисна позиція також може бути обрана перед тим, як перейти у вогневу позицію, щоб не ризикувати товаришами і захистити свою позицію.

Команда: "Зайняти позицію укриття!" або "Зайняти висоту – Позиція укриття!"



Команда може бути додатково уточнена, наприклад: "Біля берізок на перехресті – Вогнева позиція!"

Якщо є час, слід також розчистити сектор обстрілу, щоб можна було вибрати вогневу позицію подалі в лісі або у глибині населеного пункту. Але не можна ризикувати, виставляти себе на показ, завчасно розкривати противнику вашу позицію та позиції ваших товаришів. Запитайте командира!

Якщо вам не дали завдання вести спостереження і не має необхідності негайно бути готовим до стрільби, ви маєте робити наступне

- сховатися
- підтримувати зв'язок з товаришами
- замінити магазин при необхідності

- заповнити порожні магазини та розмістити додаткові боєприпаси та магазини так, щоб вони були легко доступними
- використати будь-яку можливість, щоб окопатися та покращити укриття або шукати нову та кращу вогневу позицію
- перевірити і при необхідності змастити зброю олією

Запасна вогнева позиція = нова вогнева позиція – той самий сектор обстрілу. Альтернативна вогнева позиція = нова вогнева позиція — новий сектор обстрілу.





Приклад цілевказання

Розмовляйте однією мовою!

Можливо виявляти цілі або уточнювати поставлені цілі за допомогою трасерних боєприпасів або димових трасерних партонів.

Цілевказання

Може бути досить важко визначити точне місце знаходження ворога, навіть якщо кулі та снаряди свистять у повітрі, і ви чуєте дульні постріли ворожої зброї. Тому ви повинні бути в змозі повідомити командирю

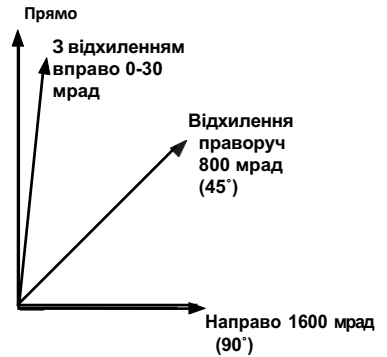
та товаришам, де знаходяться цілі простим та швидким способом. Необхідно, щоб всі розмовляли "однією мовою" при виборі цілі, щоб не було непорозумінь.

Способи цілевказання

За допомогою наступних методів вказуємо на цілі:

- Назвіть *ціль прямо*, якщо помилитися неможливо.
- В інших випадках вкажіть початкову точку відносно *об'єкту місцевості* або точки на місцевості, що унеможливають помилку.
- Вкажіть ціль по відношенню до однієї з точок орієнтування, визначених командиром.
- Якщо командир не вказав точки орієнтування і якщо на місцевості немає рельєфу або дуже поспішаєте, то вкажіть положення цілі відносно себе та своїх товаришів за годинником. На 12 годину - на передовому або фронтальному напрямку.

Команда:
"Спостереження (попереду)!" Спостереження за вогневим сектором. Зброю тримати напоготові.



Приклади орієнтирів для цілевказання

РИБ АЦЬ І ХАТИ

РУЇНИ

КІНЕЦЬ АСФАЛЬТУ



Виявлення цілей, які важко виявити

На цілі, що важко виявити, можна вказати відносно помітних об'єктів місцевості або заданих точок орієнтування для виявлення цілі. Найпоширеніші методи:

Що таке мілірадіан?

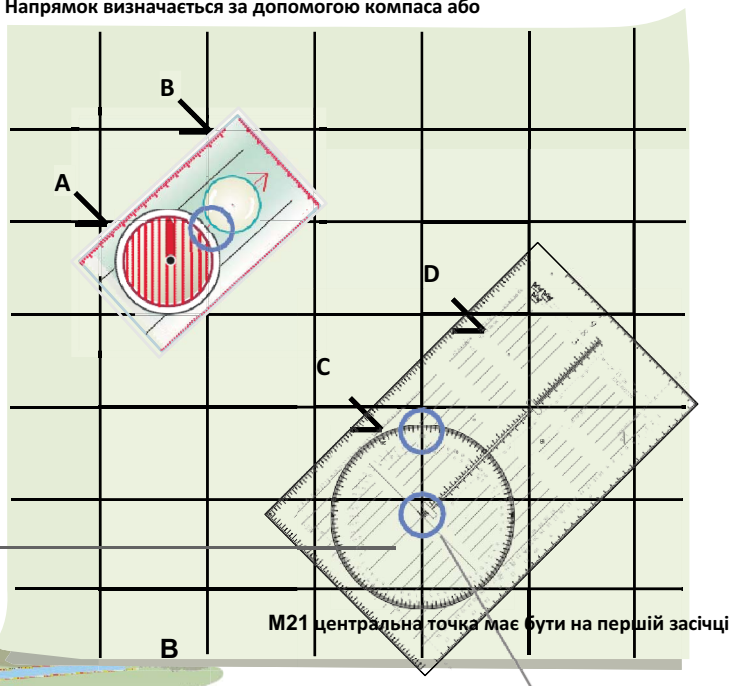
Це бічний кут між початковою точкою та ціллю, його вимірюють в засічках або мрад. Одне коло (360°) поділено на 6400 мрад (мілірадіан). 1 мрад це 1/1000 від відстані. 1° це 20 мілірадіан.

Визначення напрямку методом ліній

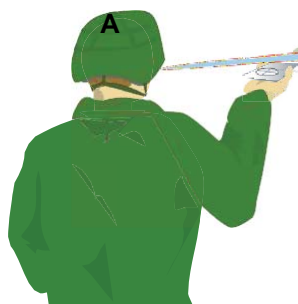
Напрямок визначається мілірадіанами, де північ рахується як 0000 (6400). Відповідно південь рахується як 3200. Вимірювальний диск M21 і військовий компас мають шкалу мілірадіан.

Вибір цілі має додатково.

Напрямок визначається за допомогою компаса або



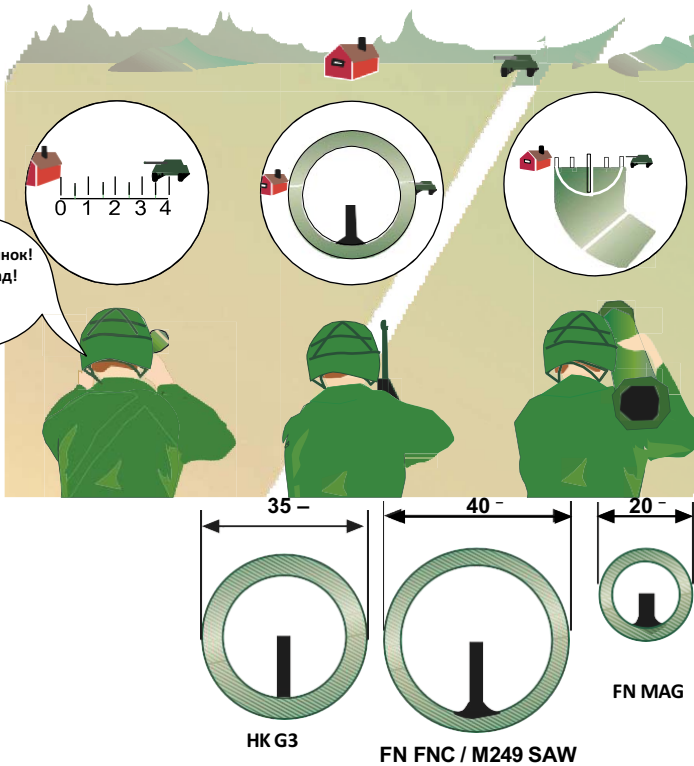
1. Розташуйте компас або M21 паралельно до ліній між А і В та С і D відповідно.
2. Поверніть корпус компаса так, щоб лінії йшли в напрямку північ-південь. Північ на корпусі компаса має вказувати на північ на карті
3. Визначіть кількість мрад-



4. Якщо ви перебуваєте в точці А, ви можете використати компас, щоб визначити напрямок до точки В. Тримайте корпус компаса, встановлений у напрямку, зазначеному в пункті 3
5. Повертайте компас до тих пір, поки стрілка півночі не вкаже на північ на компасі
6. Стрілка курсу компаса тепер вказує на В

Уточнення розміру кута методом мілірадіан

Мілірадіани використовуються як шкала в прицілах, далекомірах і біноклях. Кутовимірвальна сітка може використовуватися як допоміжний засіб при цілевказанні на основі точок орієнтування.



Негайно повідомте, якщо ви не розумієте цілевказання! Наприклад: "Я не бачу танка!" або "Повторіть!"

Визначення розмірів території: "БЕРЕЗА – справа (зліва) від забору – далеко вглибині (тут) на КРАЮ ЛІСУ"

Приціли охоплюють цю ширину, коли зброю тримають у приготувальній позиції



Метод, заснований на використанні пальців

Якщо ви хочете виміряти бічний кут за допомогою пальців, тримайте руку прямо без напруги та цільтеся на зігнуті пальці.

Для вимірювання кутів зазвичай використовують один, два, три пальці або цілу руку (чотири пальці), але також можна за допомогою мілірадіан.

Вимірювання проводиться від краю орієнтуру, який є найближчим до цілі.

Метод годинника

На скелястій місцевості, або якщо ви перебуваєте на великій висоті, ви можете використовувати метод годинника.

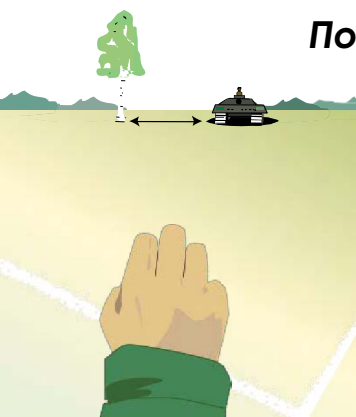


Метод годинника з твого власного місця



Метод годинника від орієнтиру

Послідовність дій під час виявлення цілі



Ціль зліва (справа) від орієнтиру



Ціль вище (нижче) орієнтиру



Ціль перед (за) орієнтиром

1. Початкова точка: "Береза!"
2. Напрямок: "Вправо!"
3. Вимірювання кута: "Три пальці!"
4. Ціль: "БТР/БМП!"

1. Початкова точка: "Синє авто!"
2. Напрямок: "Вище!"
3. Вимірювання кута: "Два пальці!"
4. Ціль: "Стрілки!"

1. Початкова точка: "Мис!"
2. Напрямок: "По нашу сторону!"
3. Місце: "В кущах!"
4. Ціль: "Стрілець!"

Вказівки по сторонах і глибині (висоті) при необхідності комбінуються. Спочатку вказується бокове положення.

ВИЗНАЧЕННЯ ВІДСТАНІ

Від вашої здатності визначати відстань і, відповідно, можливості обрати правильну ціль і точку прицілювання безпосередньо залежить, чи буде влучання в ціль, чи ні.

Вам треба зробити наступне:

- виміряти відстань за допомогою лазера або мірної стрічки. Якщо поруч є коригувальник вогню або хтось із далекоміром, попросіть зробити вимірювання за вас.
- оцінити відстань за допомогою вимірювального приладу, карти, порівняння, крокування або обчислення за допомогою формули ШВМ (с. 38-39). Більша точність досягається, якщо оцінювання робить все відділення, а потім використовується середнє значення.

Вимірювання відстані

Ви можете вимірювати за допомогою рулетки або одометра на автомобілі.

Вимірювальну лінію можна зробити самостійно. Зробіть так: за допомогою мотузки або грубої мотузки відміряйте 20 метрів шнура. На кожному кінці зробіть петлю. Під час вимірювання закріпіть одну петлю

навколо палиці в землі. Потім ви можете легко витягнути мотузку з «попередньої» точки вимірювання та продовжити вимірювання. Такий метод не потребує сторонньої допомоги.



Вимірювання відстані за допомогою коригувального далекоміра



Лазерний далекомір для коригувального відділення



УВАГА!

Перед використанням лазерного далекоміра вивчіть інструкцію з експлуатації. Інакше ви можете пошкодити свої очі або очі своїх товаришів





В оточенні архіпелагу можна легко визначити, що відстань занадто мала

© Foto: Mairinen

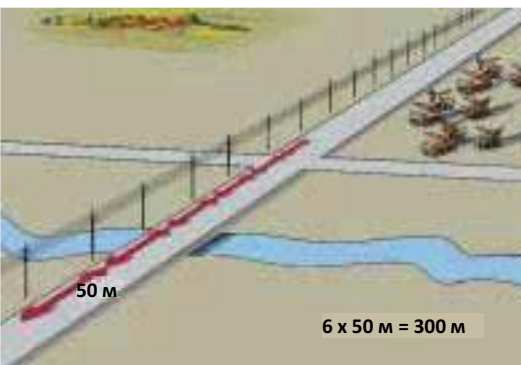
Оцінка відстані

Зазвичай відстань применшується в таких випадках:

- Якщо ціль освітлена сонцем
- Якщо ціль різко виділяється на фоні чогось
- Якщо є окремі ділянки цілі, які невидимі або під водою
- Якщо ви схвильовані або налякані — тоді ви не зможете оцінити вірно відстань до цілі
- Якщо сонце світить в очі
- Якщо ціль розмита
- Уздовж проспектів та прямих вулиць
- Якщо ви знаходитесь високо над рівнем землі



шляхом «розподілу», тобто визначення найдовшої та найкоротшої відстані, а потім шляхом визначення середнього значення



За допомогою рядів чи стовпів



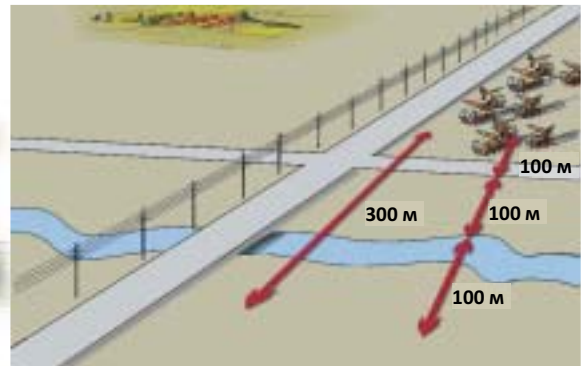
Підрахунок кроків

Підрахуйте свої кроки. Під час тренувань буде пробна ходьба та біг, під час яких вам потрібно підрахувати кількість подвійних кроків на 100 м. Це дуже цінна навичка!

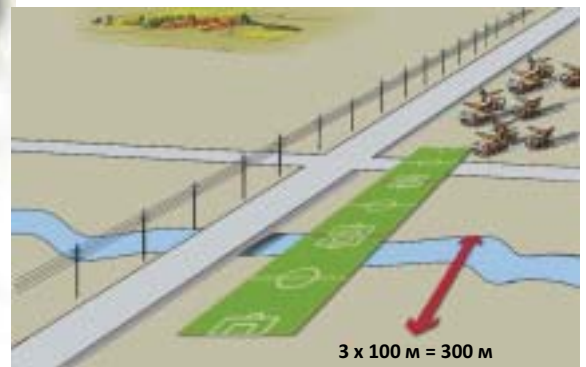


Коли ви вимірюєте відстань кроками, ви повинні починати підрахунок кроків кожні 100 метрів. Якщо відстань більша - сміливо підбирайте палиці або щось подібне кожні 100 метрів. Тоді вам не доведеться починати спочатку, якщо ви втратите рахунок.

Іноді ви також можете робити виміри по карті, коли вам потрібно виміряти великі відстані.



через поділ відстані, а далі суму кількох відстаней



Використання пам'яті

Розрахунок відстані за допомогою ШВМ-формули

Ш

В x М

Ш = Ширина мішені (м) = Відстань * мілі-радiан (за шкалою)

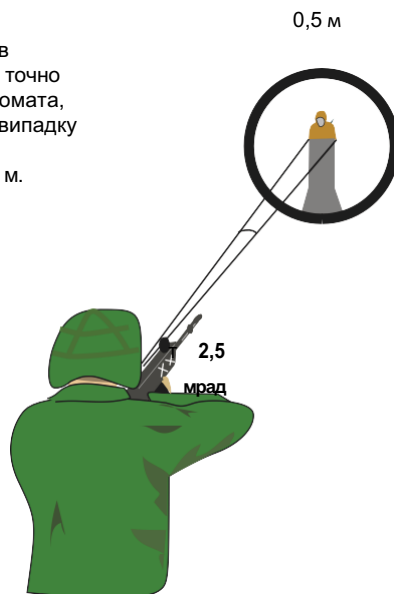
В = Відстань (км) = Ширина мішені / мілі-радiан (за шкалою)

М = Мілі-радiан (шкала) = Ширина мішені / Відстань

Наприклад: солдат

Один солдат - приблизно 0,5 м в ширину (плечова зона). Солдат точно уміщується в приціл вашого автомата, тобто десь 2,5 мрад. В такому випадку відстань до солдата:

= $0,5 \text{ м} / 2,5 \text{ мрад} = 0,2 \text{ км} = 200 \text{ м}$.



Розрахунок відстані в км

$V = \text{Ш} / \text{М}$

$V = 0,5 / 2,5 \quad V = 0,2 \text{ км} \quad V = 200 \text{ м}$

Приклад: БТР/БМП

БТР/БМП десь 7 м в довжину. Машина уміщується точно в ваш приціл в гранатометі, десь 50 мрад. Тоді відстань до цілі = $7 \text{ м} / 50 \text{ мрад} = 0,14 \text{ км} = 140 \text{ м}$.



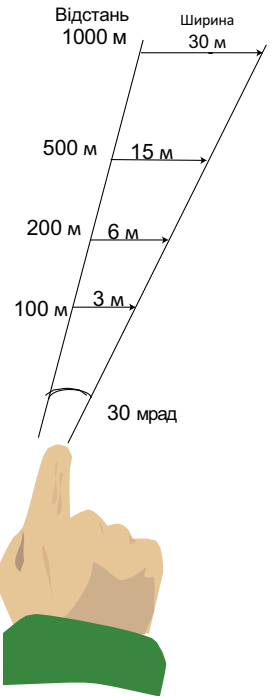
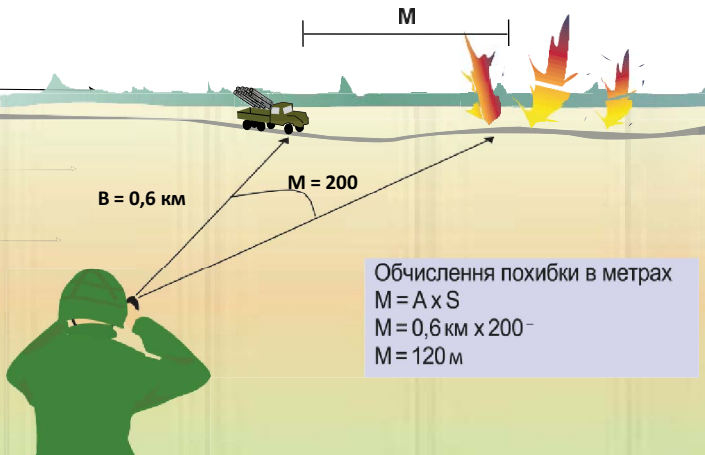
Розрахунок відстані в км

$V = \text{Ш} / \text{М}$

$V = 7 / 50$

$V = 0,14 \text{ км}$

$V = 140 \text{ м}$



Приклад: Коригування вогню

Ви знаєте, що відстань до цілі, яку ваша відділення вражає артилерійським вогнем, становить 600 метрів. Артилерійський вогонь ведеться праворуч від цілі. Ви вимірюєте бічний кут від цілі до удару 200 мрад за допомогою бінокля або методом пальців. Похибка обчислення = 0,6 км x 200 мрад = 120 м. Ви рапортуєте про похибку артилерії, щоб вони змінили напрям і влучили наступним снарядом.

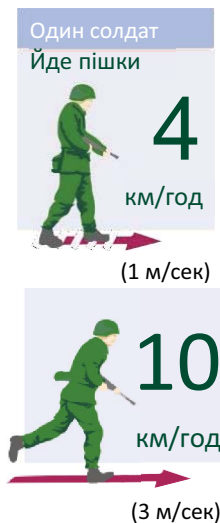
Лінія відповідає ширині, що дорівнює 1/1000 відстані, деє
 1 мрад 1000 метрів = 1 м
 10 мрад 1000 метрів = 10 м
 10 мрад 100 метрів = 1 м
 10 мрад 500 метрів = 5 м

Оцінка відстані на основі ширини та висоти об'єкта

Використовуйте бінокль або прицільний прилад з кутовимірювальною сіткою.

БТР/БМП 7 м довжини	0,5 м ширини	1,8 м висоти	0,6 м ширини
Відстань			
100 м	70	5	18
200 м	35	2,5	9
300 м	25	1,5	6
400 м	17	1,25	4,5

Солдат



Оцінка швидкості

Щоб було легше оцінити, наскільки швидко рухається ціль, ви можете скористатися цими практичними порадами:

Транспортний засіб

Використовуючи метод “Мишенятко”, ви можете приблизно оцінити швидкість транспортного засобу.

Метод заснований на тому, що ви обираєте точку прицілювання, тобто точку, де ви вважаєте, що транспортний засіб буде проїжджати. Коли транспортний засіб досягає точки прицілювання, ви мовчки промовляєте собі слово «Мишенятко», а потім рахуєте, скільки відрізків транспортного засобу пройшло точку прицілювання.

Бойова машина має довжину близько 7 метрів. Щоб сказати “Мишенятко”, потрібно приблизно 1 секунду.



УВАГА!

Під час бою, особливо на коротких дистанціях проти бронетехніки, метод «Мишенятко» може бути важко використовувати. У вас може не бути часу цілитися, рахувати, прицілитися ще раз і стріляти. Тому ви повинні навчитися інстинктивно оцінювати швидкість автомобіля, швидко прицілюватися та влучати в ціль.

Ціль ————— Розрах.

"Мишенятко" ← 1 секунда →	Швидкість	
	м/сек = довжина x 7	км/год = довжинах25
	0 м/сек	0 км/год
	3,5 м/сек	12,5 км/год
	7 м/сек	25 км/год
	10,5 м/сек	37 км/год
	14 м/сек	50 км/год
	17,5 м/сек	63 км/год

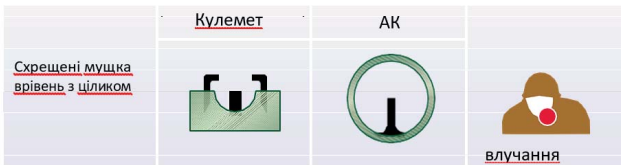
Вогонь з вогнепальної зброї та кулеметів

Обираючи точку відліку враховують наступне:

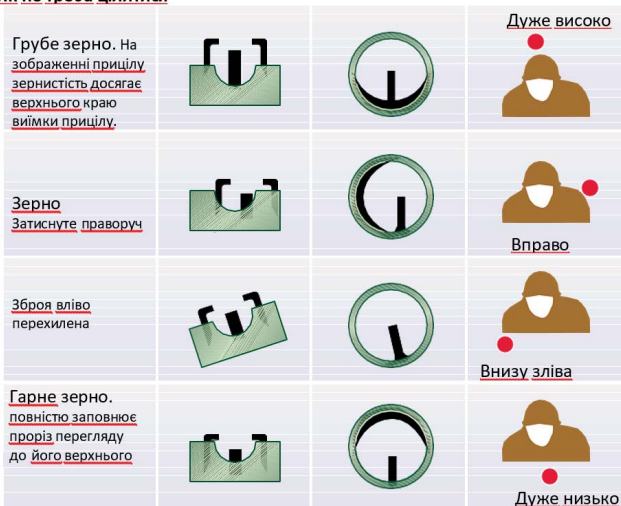
- Дистанція до обраної цілі
- розмір мішені
- боковий вітер
- напрям та швидкість руху цілі
- видимість
- позиція зайнята для стрільби
- характеристики зброї
- умови освітлення
- режим стрільби

Цілитися треба наступним чином

Взаємне розташування прицілів має бути точно правильним у момент пострілу. Це означає, що для гвинтівок із виїмкою прицілу мушка має бути відцентрована горизонтальн ціликом і верхнім краєм на висоті верха цілика. Це називається «схрещений приціл».



Як не треба цілитися



Правила застосування зброї

Використання прицілів

гвинтівок із виїмкою прицілу зерно має бути відцентровано збоку в прицільну щілину і верхнім краєм на висоті верху прицільної щілини. Це називається «вирівняна мушка». Для зброї з прицільним пристосуванням це означає, що захисне кільце має бути відцентровано як збоку, так і вертикально в каналі прицілу. Це називається «центроване кільце захисту мушки».

У невідкладних ситуаціях - використовувати мисливський постріл - перевірити приціл і прицілитися. Обидва ока тримають відкритими, щоб не обмежувати зону спостереження

Цільтесь низько

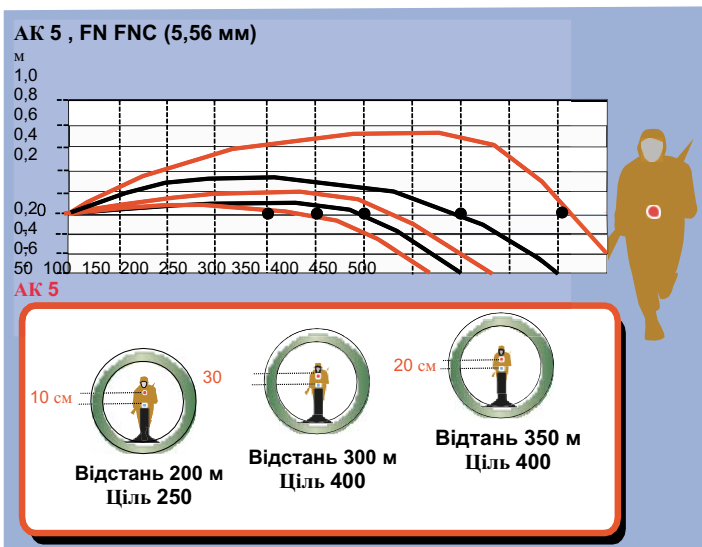
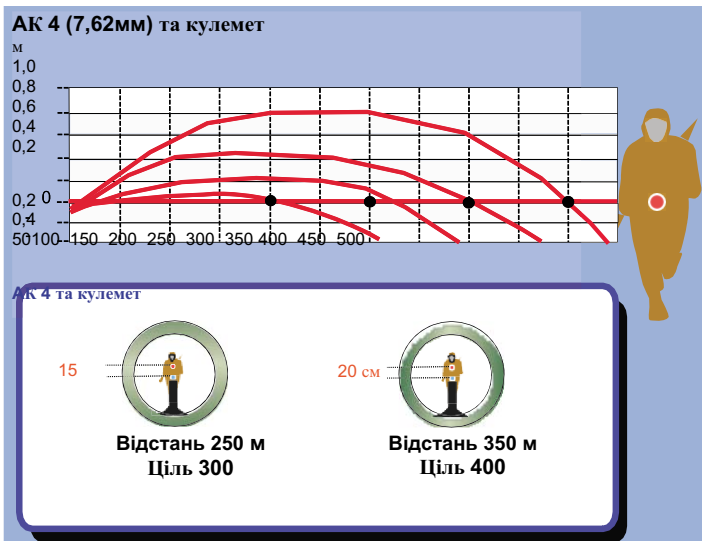
- якщо видимість погана – ти обрав занадто "грубу мушку"
- при стрільбі з автомата стоячи без опори – зброя йде доверху.



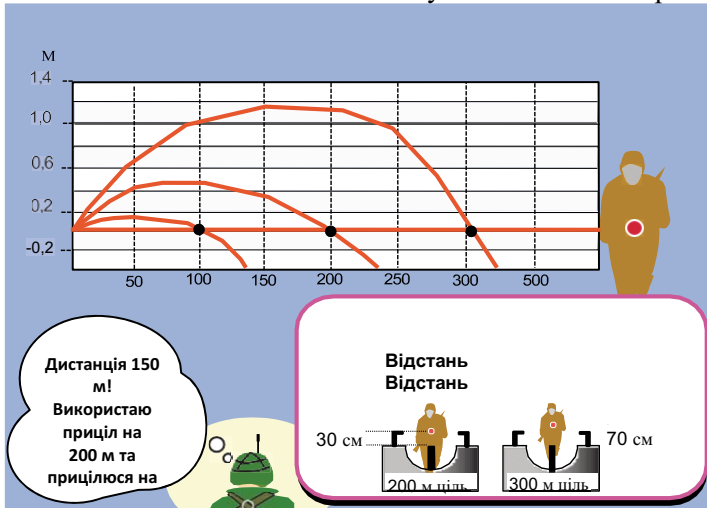
Траєкторії куль при різних установах прицілу

Криві показують висоту куль по відношенню до лінії зору.

Ви вибираєте приціл з огляду на дальність стрільби. Якщо приціл не можна налаштувати на дальність стрільби, зазвичай ви обираєте найближчий вищий приціл і цілитесь низько.



Кулемет-пістолет Кріст



Вибір налаштувань прицілу

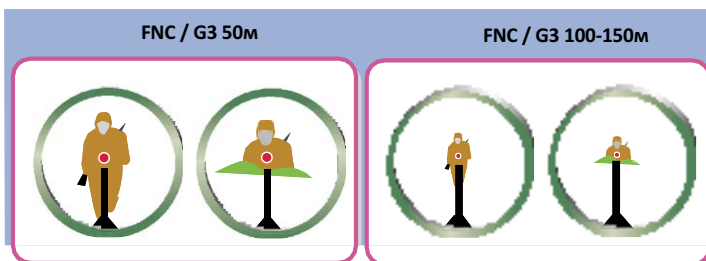
Основний приціл (бойовий приціл) — це приціл (відстань), на який наводиться зброя. Використовуйте базовий приціл під час стрільби на короткі дистанції та на більші дистанції, коли у вас немає часу налаштувати приціл. Базове прицілювання на різні дистанції стрільби залежить від типу зброї.

При безперервній стрільбі, коли ствол нагрівається, показник потрапляння може дещо знизитися порівняно з холодним стволом.

Зброя	Звичайний приціл
Кріст	100 метрів
АК 4	200 метрів
АК 5	250 метрів
АК 5b	300 метрів
	300 метрів
	300 метрів
	300 метрів

Не змінюйте налаштування зброї після того, як ви здійснили контрольну стрільбу для базового прицілювання. Схема влучності зброї відхиляється на інших відстанях - вивчіть відхилення та змініть точку прицілювання

Виберіть точку прицілювання відповідно до зображень, якщо у вас є все необхідне для вибору цілі.



Деривація це відхилення снарядів і куль різної зброї від заданого курсу

Деривація дм

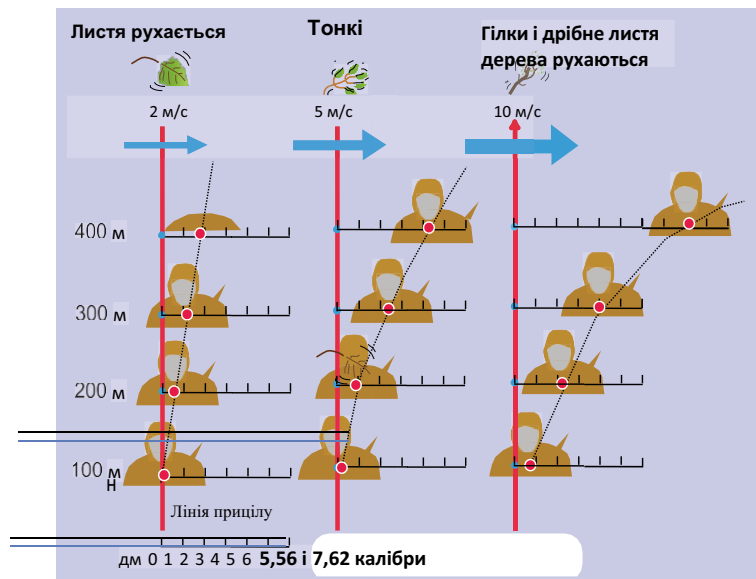
Відстань	Боковий вітер		
	2	5	10 м/с
100 м	0	0,5	1 дм
200 м	0,5	1	2 дм
300 м	1	2	4 дм
400 м	2	4	8 дм

При стрільбі патронами калібру 9 мм занос збільшується в 4-5 разів

Не стріляйте на велику відстань, якщо ви не можете розрахувати точку прицілювання в межах зони знаходження цілі. Важко влучити, якщо потрібно цілитися збоку від наміченої цілі.

Напряв при бічному вітрі

Якщо дує боковий вітер точкою прицілювання слід обрати точку звідки вітер дме. Точка прицілювання залежить від відстані до цілі, сили вітру та того, чи дме вітер прямо чи по діагоналі з протилежного боку.



Як передбачити швидкість руху рухомих цілей

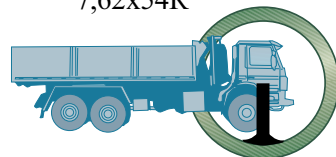
Приблизна відстань 100 м до цілі:

Зверніть увагу, що калібр 5,45 порівняний з 5,56 в таблиці, а 7,62 порівняний з 7,62x54R

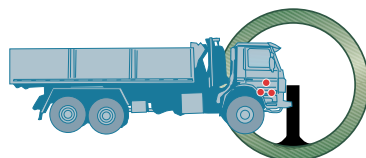


Йти пішки

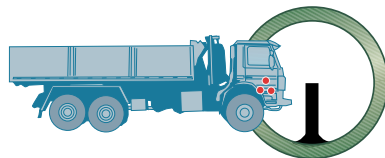
0-15
Км/год



15-40
Км/год



40-60
Км/год



60+
Км/год



Відкриття вогню

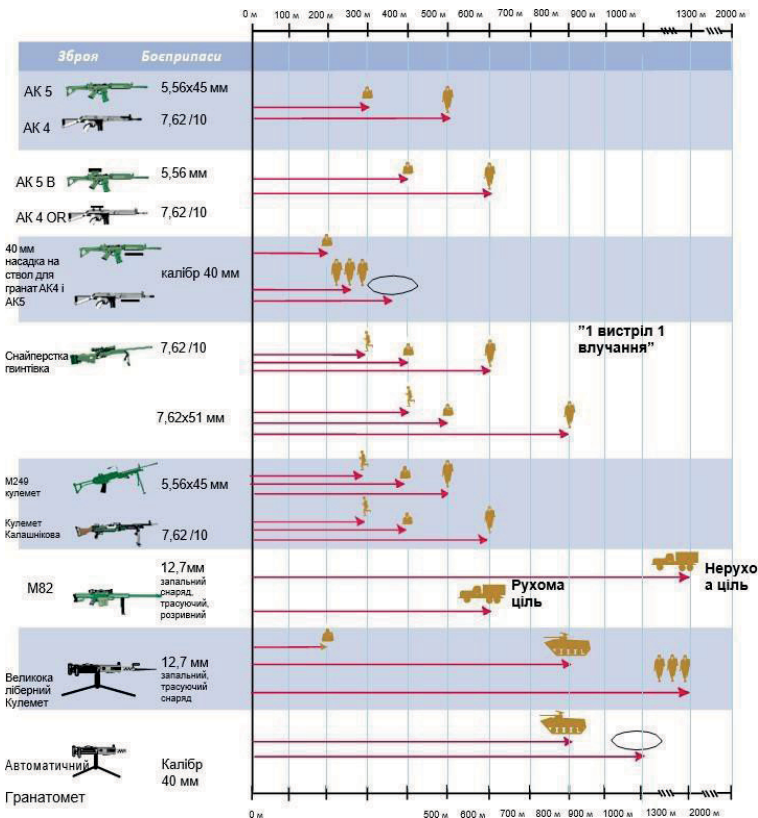
Як правило, ви відкриваєте вогонь за командою. Якщо небезпека для вас або підрозділу – стріляйте без наказу.

- Перевірте, чи можете ви вести вогонь у межах усього призначеного вам вогневого сектору.
- Не можна відкривати вогонь по цілях поза межами вашого вогневого сектору, крім як за наказом командира відділення або в порядку самооборони.
- Впевніться, що ви стріляєте саме по противнику.
- Не стріляйте, поки не впевнитесь, що це буде доцільно.
- Прагніть здивувати противника вогнем

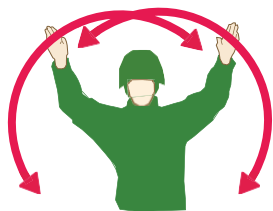
- Не стріляйте тільки тому, що стріляють ваші товариші – це може викликати паніку.
- Краще цілитися занадто низько, а не надто високо. Потрапляння і рикошети мають психічну дію. Потрапляння в ціль полегшує керування стрільбою.
- Постійний вогонь, якщо такий підготовлений, ви ведете, якщо ворог просувається вперед, у випадку якщо видимість погана, то ви не можете вести прицільний вогонь.
- Вогонь слід відкривати одночасно всьому відділенню, щоб отримати найкращий результат.

Команда: "Одночасне відкриття вогню – Приготуватися - Вогонь!"

Найбільш практична дистанція для стрільби з кожного виду зброї



Припинення вогню



Знак "Припинити – припинити – припинити вогонь"



Знак "Переміщення"

Вогонь розпочинається за знаком або командою:

"**Припинити – припинити – припинити вогонь!**" (повторює кожен один за одним)

"**Припинити вогонь!**" (повторює кожен один за одним)

"**Нова ціль!**" "Охорона!"

"**Припинити!**" або

"**Переміщення!**"

Вогонь переміщується в іншу точку, якщо:

- цивільні або свої ж солдати можуть бути уражені
- вогонь вже виконав своє призначення
- ваш вогонь більше не може мати ніякого ефекту - наприклад, відстань стрільби стає занадто великою
- ви зробили необхідну вказану раніше кількість пострілів
- цього вимагає кількість боєприпасів
- противник здається, кинув свою зброю і підняв руки догори
- противник виходить за межі вашого сектора стрільби

Способи стрільби (ведення вогню)

Способи ведення вогню — патронний або автоматичний. Як правило, ви повинні стріляти одинарними пострілами, за винятком пістолета-кулемета, з якого ви завжди ведете вогонь чергами.

Патронне ведення вогню означає, що ви робите по одному пострілу. При цьому кількість пострілів залежить від необхідності, щоб вирішити поставлене завдання. Будьте особливо уважні, акуратно прицілюйтеся і робіть хороший натиск при кожному пострілі. На близькій дистанції (до 30 м) ведуть патронний вогонь (1-3 постріли) у швидкій послідовності по одній цілі (мисливські постріли). Кожен удар повинен влучити в ціль.

У деяких ситуаціях, згідно з таблицею на сторінці 47, ефективніше вести *автоматичний вогонь*. Тривалість черги стрільби залежить від цілі, з якою ви б'єтеся, і відстані до цілі.

На відстані ближнього бою (до 30 м) і проти великої зони ураження (багато цілей) ви стріляєте довгими чергами. Якщо дистанція більша або ціль менша, ведіть вогонь чергами по 2-4 постріли.



Відхилення з кулемета і постріл від стегна з АК

Методи застосування вогню:

Зброя	Тип цілі	Бойова дистанція		
		Ближній бій (<30 м)	Коротка (30-100 м)	Довга (>100 м)
Автоматичний карабін	Точкова ціль	Одиночний вогонь 1-3 постріли		
	Ціль великої площі	Автоматичний вогонь Вогневі черги 8-12 пострілів	Автоматичний вогонь Вогневі черги 2-4 постріли Всього 6-8 пострілів Повторити при необхідності	Одиночний вогонь
Кулемет	Точкова ціль	Автоматичний вогонь (250 м = 5 пострілів) Вогневі черги 5-20 пострілів (> 250 м = 10 пострілів)		
	Ціль великої площі	Автоматичний вогонь Вогневі черги 20-30 пострілів	Автоматичний вогонь Вогневі черги 5-20 пострілів	Автоматичний вогонь Вогневі черги 5-20 пострілів
Ручний кулемет М249	Точкова ціль	Автоматичний вогонь Вогневі черги 4-6 пострілів		
	Ціль великої площі	Автоматичний вогонь Вогневі черги 4-20 пострілів	Автоматичний вогонь Вогневі черги 4-6 пострілів Всього 8-12 пострілів Повторити при необхідності (чергу)	Автоматичний вогонь Вогневі черги 4-6 пострілів

Точкова ціль (бойова точкова ціль) = видимі та невидимі (але локалізовані) цілі в межах дальності стрільби. Площа ураження (стрільба по площах) = проти місцевості, де кілька видимих і невидимих точкових цілей вважаються згрупованими

Вогонь чергами використовується в ближньому бою і у бою на коротких відстанях, проти великих зон ураження і невидимих цілей. Вогонь набирає сили наймовірно миттєво. Вогонь можна використовувати в положеннях стоячи, на колінах і лежачи. **Команда: «Вогонь чергами!».**

Мисливські постріли використовуються в швидких ситуаціях під час ближнього бою. Переверте приціл і прицільтеся передньою мушкою. Обидва ока потрібно тримати відкритими. Цим прийомом можна користуватися в положеннях стоячи або на колінах.

Постріли від стегна використовуються в швидких ситуаціях (зіткненнях) у ближньому бою проти точкових цілей. Можна використовувати в положенні стоячи і з коліна.

Кулеметна черга використовується в ближньому бою проти цілей великої площі. Можна використовувати в положеннях стоячи, з коліна і лежачи.

Постійний вогонь використовується для захисту переважно в темний час доби. Зброя фіксується в певному напрямку стрільби. Постійний вогонь ведеться чергами (АК - всього один магазин, кулемет - всього 125 пострілів).



Застосування ручних гранат

Ручні осколкові гранати

Застосування ручних гранат зазвичай дає перевагу лише на короткий час – зберігайте перевагу, швидко ведучи вогонь прямим наведенням

- Випадки, при яких ви маєте використовувати ручні осколкові гранати:
- Бій по противнику в окопах, траншеях, в бомбосховищах та будівлях.
 - Коли ворог знаходиться поруч з вами.
 - Коли ви знаходитесь в укритті поблизу ворога.
 - Дія уламків ефективна в радіусі до п'яти метрів від місця вибуху. Тиск, що створить детонація ефективним відносно цілей в межах невеликої території (об'єму), наприклад щодо ям, канав і невеликих приміщень.



УВАГА!

Бойові ручні гранати не слід плутати з світло-шумовими ручними гранатами, які видають лише гучний звук і яскравий спалах світла.

Граната ручна ударна

Граната ручна ударна складається з меншого підривного заряду, який при детонації створює ефект тиску. В основному використовується в закритих приміщеннях, наприклад, під час бою в будівлях. Ударна ручна граната не викидає осколків, тому її можна використовувати в будівлях зі стінами з крихкого матеріалу, наприклад, гіпсу.



Димова ручна граната

Димові ручні гранати з фосфорним зарядом в основному використовуються, коли потрібно швидко сховатися від ворога. Дим триває недовго. Тому дійте швидко або ідіть в укриття.

Якщо дим потрібен протягом більш тривалого часу, в першу чергу скористайтеся димовим факелом.

Команди при киданні ручних гранат

Ручна граната кидається за командою, але ви також можете самі вирішити, коли кинути. Підготуйте укриття і при необхідності попередьте своїх товаришів. Небезпека є безпосередньо перед кидком.

Кидання ручної гранати готується за командою:

"Коваленко! – Одна ручна осколкова граната – Підготувати!"

Команда вогонь (від командира до підлеглого):

"Коваленко! – В окоп одну ручну осколкову гранату! – вогонь!"

Якщо ви або інший військовослужбовець маєте намір кинути гранату з власної ініціативи, відділення необхідно попередити наступним повідомленням:

"Я кидаю осколкову (ударну)(димову)!"

Оголошення безпосередньо перед кидком:

"(Ударна) (димова) летить"!

Це повторюється усім відділенням одночасно при цьому всі ховаються в укриття. Після кидка - полічіть «тисяча дві три чотири». Дочекайтеся детонації, перш, ніж залишити укриття, тоді ви знаєте, що саме ваша граната здетонувала.

УВАГА!

Бризки фосфору від ручної димової гранати можуть викликати опіки на відкритих частинах тіла/шкіри.



Димова ручна граната 56 при детонації може відкидати палаючі шматки фосфору на відстань до 50 м



Дим від димової ручної гранати 56 забезпечує прикриття, але не захист від прицілів інфрачервоних прицілів та вогню противника! Дим можете також допомогти ворогу ідентифікувати вашу позицію. Остерігайтесь вогню на пересічній місцевості!

Попередження також може відбуватися знаками (покаже гранату в руці і що буде її кидати і в якому напрямку).

Вогонь з протитанкових засобів

Як правило, щоб вибити бойову машину з ладу, достатньо трьох влучень ручним протитанковим гранатометом. Це означає, що відділення може побити щонайбільше один транспортний засіб за відкриття вогню, оскільки для отримання трьох влучань потрібно 5-6 пострілів.

Ручний протитанковий гранатомет 86 (AT4)

Ручний протитанковий гранатомет 86 з трасуючою кумулятивною гранатою 86 (slpsgr 86) є одноосібною «одноразовою зброєю» і використовується для боротьби з бронетранспортерами з усіх ракурсів. Танк уникають, якщо це можливо, але все ж з ним можна битися і то тільки збоку і ззаду. Ручний протитанковий гранатомет 86 також можна використовувати для керування мінами. Граната має кумулятивний ефект, який при попаданні утворює осколки, високий тиск і задимлення всередині бронемашини. При підриві також утворюються осколки корпусу гранати і крил поза транспортним засобом



© Foto: Celsius Bofors

Ручний протитанковий гранатомет 86 з трасуючою кумулятивною гранатою 86. При виході з бойової труби "плавники" гранати розгортаються.

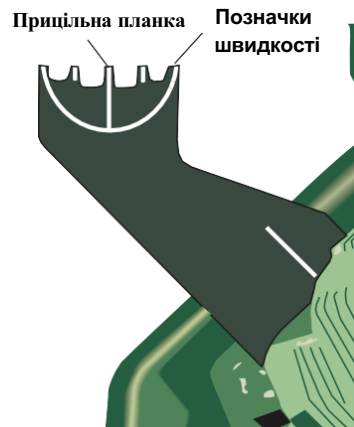
Граната має електричний підривач, траекторний запобіжник при цьому відміняється на *30 метрах* від ствольного дула. Ризикова відстань для осколків від детонації гранати становить *50 метрів*.

Переконайтеся, що між вашою вогневою позицією та мішенню є вільний сектор стрільби. Якщо граната потрапить, наприклад, у гілки товщиною понад 15 мм, вона може здетонувати.

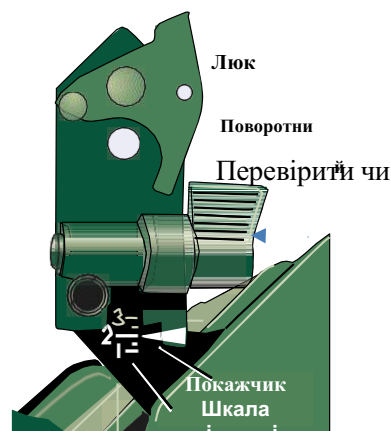
Приціл складається з переднього (мушки) і заднього (цілика) прицілів. При відкритті захисних кришок мушка і цілик автоматично підсуваються до бойового прицілу, тобто на 200 метрів. Цілик повинен бути встановлений на 200 метрів, щоб його можна було закрити.

На мушці є прицільна планка з діленнями, а також позначки швидкості. Цілик має поворотний штифт для встановлення дистанції з інтервалом 50 метрів від 100-500 метрів. Цілик також має люк з діоптрійним отвором 2 мм. Люк потрібно відкинути вбік, щоб вийшов діоптрійний отвір більшого розміру.

Більший діоптрійний отвір належить до бойової частини прицілу і використовується проти нерухомого БМП (БТР) на відстані до 200 метрів і для БМП (БТР), який рухається, на відстані до 150 метрів. Велика за розміром ціль, наприклад, тиловий транспортний засіб (наприклад, бензовоз), може бути вражений і на більших відстанях. Приціл встановлюється тоді на адекватну до цілі відстань.



Передній приціл (мушка)



Задній приціл (цілик)

Діяти за командою "Приготуватися до бою!"

- Основа зброї має жовтий колір (бойовий босприпас)
- Транспортний запобіжник вставлений та приготувальний запобіжник (ручка) готовий, знаходиться в надійному положенні
- Пружина запобіжника стрільби справна
- Зброя (ствол) неушкоджений
- Чохол на дульну частину цілий і не випирає назовні. Якщо мембрана пошкоджена - перевірте, чи немає сторонніх предметів у стволі
- У воронці немає сторонніх предметів
- Приціл наявний і неушкоджений

Необхідні дії при носінні зброї на спині

- Подовжити ремінець зброї.
- Розгорніть передню рукоятку так, щоб ви могли схопити зброю і швидко привести її у вогневе положення при необхідності.
- Послабте фіксатор плечової опори.



УВАГА!

Якщо рукоятка зламана або відсутня – замініть зброю або використовуйте зброю як цільову міну. Якщо запобіжник відсутній – замініть зброю або використовуйте зброю як цільову міну.

Стрільба з коліна Стрільба стоячи



Приготуватися з колін



Приготуватися стоячи

Позиції для стрільби

У разі великої необхідності бути готовим до стрільби ручний протитанковий гранатомет необхідно нести на правому плечі дулом вперед. Під час руху зброю носять на плечі, а при підготовці до вогню — на правому передпліччі.

В залежності від рельєфу місцевості та очікуваної поведінки мішені обирається положення для стрільби на колінах, стоячи або лежачи або позиція “Робота”.

Положення для стрільби з коліна найчастіше використовується з огляду на наявність трави, кущів чи іншого маскування (захисту) перед вогневою позицією.

Позиція Робота використовується тільки при короткій дистанції до цілі (менше 100 м) і в разі виникнення миттєвих цілей, де є велика необхідність мати можливість рухати верхньою частиною тіла під час слідування за ціллю.



Позиція РОБОТА

УВАГА!

Відсуньте кришку з маленьким діоптрійним отвором, щоб відкрився більший отвір. Діоптрійний люк не повинен відриватися від прицілу. Потягніть зброю рукояткою назад, щоб опора для плеча на зброї добре стикувалася з вашим плечем, щоб постріл не був нижчим, ніж потрібно.

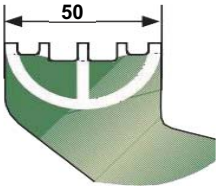
Тримайте великий палець прямо і стріляйте, при цьому тримаючи великий палець на спусковому гачку.

Треба мати опору для лівої руки та/або ліктя.

Не складайте вперед цілик разом з козирком шолома/кепки.

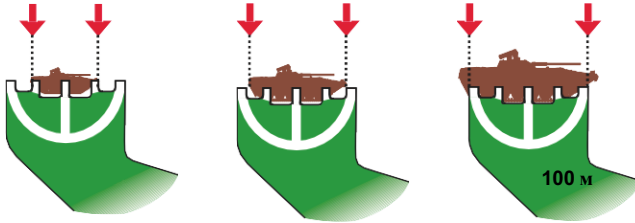


Положення руки під час пострілу



Еталонні вимірювання

Приціл можна використовувати для еталонного вимірювання. Довжина бойової машини (7 м) різною мірою «заповнює» приціл відповідно до зображення.



Приціл покриває цю ширину



Огорожа з тонкої сітки



Вільний сектор стрільби

Під час стрільби завжди націлюйтеся на вільний сектор стрільби. Однак ви можете опинитися в ситуації, коли вчасно не буде зроблено розчистку обстрілу і вам доведеться все рівно відкрити вогонь.

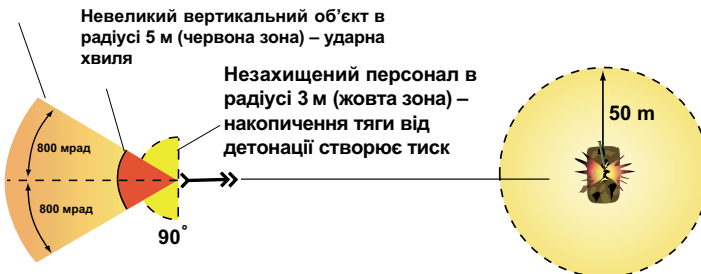
Бронейно-фугасні гранати можуть проходити крізь чагарники та огорожі, як зазначено нижче, та залишатися ефективними

Зброя	Боєприпаси	0-30 м до вогневої позиції		0-30 м до цілі
		Чагарники товщиною	Чагарники товщиною	
Гранатомет АТ4	Граната 86	5-10 мм	15-20 мм	Так
Карл Густав 48	Граната 66	5-10 мм	15-20 мм	Так
Карл Густав 48	Граната 75	5-10 мм	10-15 мм	Так

Якщо ви можете спостерігати за мішенню через щілини, ви також можете побачити дії мішені. Однак коли сектор обстрілу вільний, це завжди найкраще!!

Зони ризику на війні

Незахищений персонал в радіусі 15 м (оранжева зона) – ударна хвиля



Невеликий вертикальний об'єкт в радіусі 5 м (червона зона) – ударна хвиля

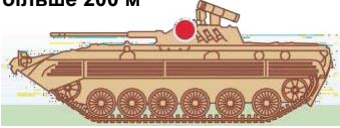
Незахищений персонал в радіусі 3 м (жовта зона) – накопичення тяги від детонації створює тиск

Ні за яких обставин не використовуйте одноразовий ручний протитанковий гранатомет АТ4 для стрільби у напрямку крон дерев. Ця зброя призначена для стрільби по БТР/БМП/танках.

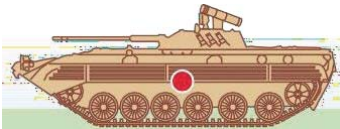
УВАГА!

До того як гранатомет вистрелить, потрібно контролювати зону ризику позаду та оголосити "Постріл буде!" Ці сектори ризику застосовуються під час військових дій, а під час миру застосовуються інші сектори ризику, про які вам повідомляє ваш командир!

Коригування температури АТ4 (slpsgr 86) на дистанції стрільби більше 200 м



Нижче $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ – Цілься вище на 2 дм



Вище $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ – Цілься нижче на 2 дм

Коригування температури

Температура пороху впливає на траєкторію снаряда, а отже, і на точку потрапляння.

Запам'ятайте, що ручний протитанковий гранатомет, який перебував в теплому транспортному засобі, зберігає тепло на морозі протягом 1–3 годин.

На дистанціях стрільби понад 200 м і в холодну погоду (нижче $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$) цілитися потрібно на 2 дм вище (порох горить повільніше). У спекотну погоду (вище $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$) цілитися потрібно на 2 дм нижче (порох горить швидше).

Правила стрільби

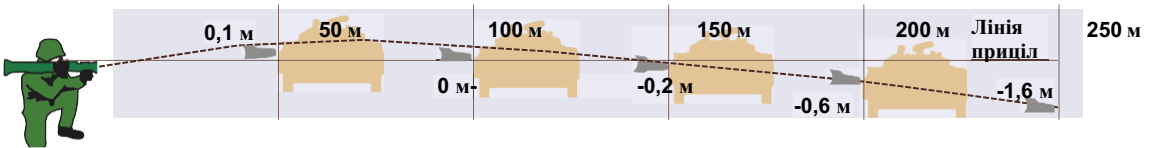
Тримай обидва ока відкритими, щоб краще бачити ціль. Мушка має бути відцентрованою в прицілі незалежно від вибору точки мушки, відстані до цілі чи поперечної швидкості цілі.

При стрільбі з бойових прицілів необхідно врахувати траєкторію польоту снаряда вище лінії прицілювання.

Досвід стрільби з гранатомета показав, що граната має нижчу траєкторію польоту за снаряд, ніж очікувалося згідно розрахунків. Постілі влучить нижче, ніж потрібно.



Траєкторія польоту пострілу з ручного протитанкового гранатомета АТ4



Точка прицілювання при стрільбі з бойових прицілів (200 м)

Приціл: 200 м
Відстань: 50–150 м
• Цілься посередині!



Приціл: 200 м
Відстань: > 150–200 м
• Цілься високо!



Правила стрільби по нерухомих і рухомих мішенях

ЦІЛЬСЯ	РАХУЙ	ПРИЦІЛЬСЯ		
"Мішенятко" (1 сек)	Бічна швидкість Км/год=довжи- на 25 БТР/танків	І ранатомет 50 Точка прицілювання		Прицільна відстань
	0 км/год (нерухомо)			30-200 м (великі цілі: 30- 400 м)
	1-15 км/год (повільно)			30-150 м
	15-40 км/год (швидко)			
	40-60 км/год (дуже швидко)			
	>60 км/год (занадто швидко)	НЕ СТРИЛЯЙ ! НЕ СТРИЛЯЙ !		—

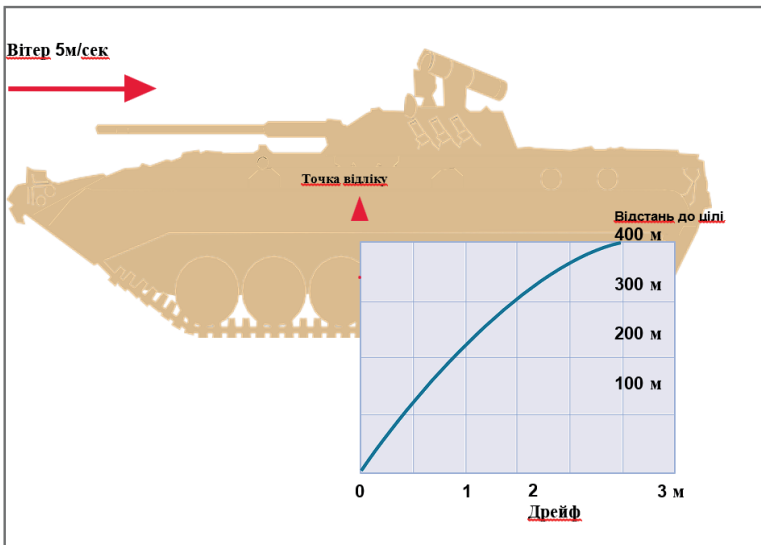
Супроводження цілі застосовується під час стрільби по рухомих цілях

Зверніть увагу!!!
наклеєні на зброю правила стрільби можуть бути застарілими!

Найбільш практична відстань для стрільби становить 200 метрів по нерухомих і 150 метрів по рухомих цілях. Великі та нерухомі цілі можна вражати на відстані до 400 метрів. Встановіть поточну дистанцію стрільби на задній приціл.

Чинник вітру

У разі бокового вітру перемістіть точку прицілювання в напрямку, звідки дме вітер. Вплив бокового вітру на траєкторію снаряда показано в таблиці нижче.



Боковий вітер враховується лише на дистанціях при стрільбі понад 200 м
Вітер 5м/сек



Гранатомет і боєприпаси можуть бути прикріплені до ніпеля, щоб стрілець і заряджаючий могли мати високу вогневу готовність з ручної зброї при просуванні.

Гранатомет m/48 є безвідкатною протиброньовою зброєю з радіусом ближнього ураження, яка використовується для боротьби з бойовими машинами та підбивання укріплень. З неї також можна стріляти.

- *Трасуюча кумулятивна граната* ефективна при відстані на 150-400 м. Використовується проти БМП/БТР/танків і має таку ж ефективність, як ручний протитанковий гранатомет АТ4.
- *Осколкова граната* ефективна до 700 м з осколковим ефектом до 30 м в діаметрі. Використовується проти неброньованої техніки і кораблів, а також проти стаціонарних вертольотів. Використовується проти незахищеної живої сили, наприклад, стріляючи по оборонних спорудах або будинках. Гранату можна встановити на наступні режими:
 - миттєвий вибух, тобто детонує при попаданні, наприклад, на листя або стіну
 - повітряний вибух, тобто детонує на відстані, яку ви встановили на установці трубки
- *димова граната* ефективна до 1000 метрів з димовою завісою, що триває 8-10 секунд на ділянці шириною 30 метрів. Використовується для засліплення (дим в місці зосередження ворожої живої сили) або завіса (дим між ворогом і нашими підрозділами).

Зброю налаштовують стрілець і заряджаючий.

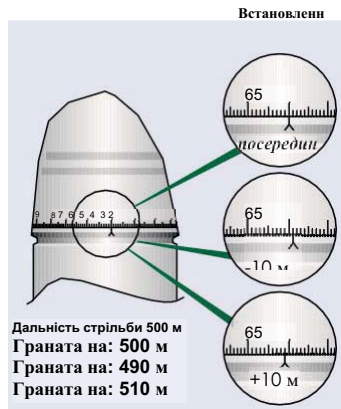
В якості бойових прицілів використовуються відкриті приціли з установкою на 200 метрів.

Прицільний інструмент використовується при стрільбі на великі дистанції.

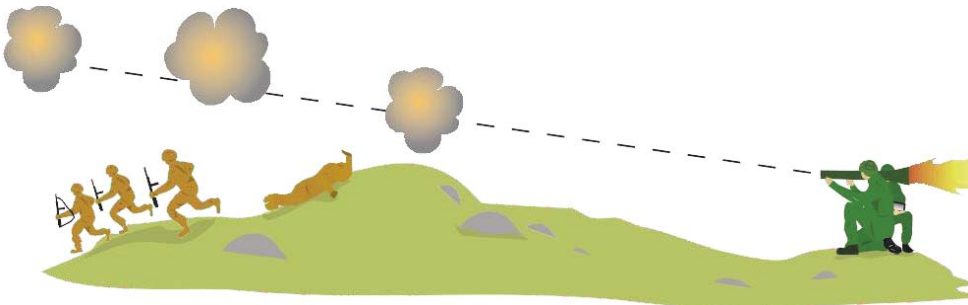
Відкритий приціл забезпечує більше поле зору в порівнянні з прицільним інструментом і не запотіває в холодну погоду.

Як встановити осколкову гранату

Зніміть пластикову стрічку, яка запобігає переміщенню підривного ковпака. Якщо потрібен вибух у повітрі, наприклад, 550 метрів, підривний ковпак повертають на 550 метрів. Ковпак можна повертати за і проти годинникової стрілки. Коли необхідний миттєвий вибух, граната встановлюється на відстань, що на 100 метрів перевищує розрахункову відстань удару. Якщо граната не потрапляє в ціль, вона детонує на відстані 100 метрів від цілі.



Вибух у повітрі над ціллю





Стрільба з гранатомета

УВАГА

Перед пострілом стрілець повинен оголосити «Постріл буде!». Потім заряджаючий снаряди повинен перевірити, чи небезпечна зона позаду вільна і повідомити «Чисто позаду!».

Вогнева позиція

Положення для стрільби з коліна - це положення, яке найчастіше використовується перед перешкодою (трава, чагарники, сітка) перед вогневою позицією.



Позиція з коліна

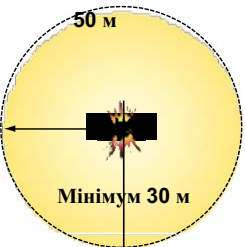


Лежача позиція



Стояча позиція

Зона ризику під час війни

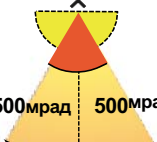


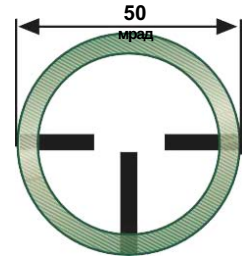
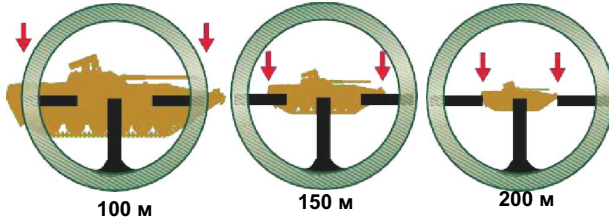
Без незахищеного персоналу радіус 3 м (жовта зона) – ефект тиску

Відсутність великих вертикальних предметів в радіусі 3 м (червона зона) – задній удар

персоналу в 15 м (оранжева зона) – задній удар

500град 500град Відсутність незахищеного



Еталонне вимірювання

Ширина прицілу при підготовці

Вільний сектор стрільби

Під час стрільби завжди націлюйтеся на вільний сектор стрільби. Однак ви можете опинитися в ситуації, коли стрільбище ще зайняте, але вже необхідно відкрити вогонь.

Протитанкова граната може проходити крізь чагарники наступним чином:



Зброя	Боєприпаси	0-30 м перед вогневою позицією		Сітка проти диких тварин
		Чагарники	Чагарники	
Гранатомет АТ4	Slpsgr 86	5-10 мм	15-20 мм	так
Гранатомет "Карл Густав" 48	Slpsgr 66	5-10 мм	15-20 мм	так
Гранатомет "Карл Густав" 48	Slpsgr 75	5-10 мм	10-15 мм	так

Гранати не можуть пройти крізь безперервні чагарники, що тягнуться від вогневої позиції до цілі. Якщо чагарники замерзли, порухайте з меншим числом



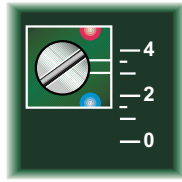
Якщо ви можете спостерігати за мішенню через чагарники, ви також можете ефективно вразити мішені. Вільний сектор стрільби завжди найкращий!

**УВАГА!**

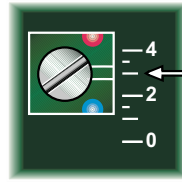
Осколкова граната з гранатомета детонує при проходженні крізь листя – навіть прямо перед вогневою позицією! Димова граната з гранатомета детонує при проходженні через сітку проти диких тварин або рубі семиміліметрові гілки!

Температурна корекція – Відкриті приціли

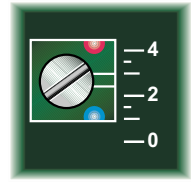
Температурна корекція відбувається лише при стрільбі на понад 200 м.



Менше -10°C



$-10^{\circ}\text{C} - +15^{\circ}\text{C}$

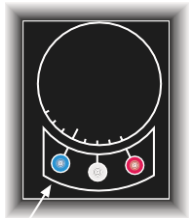


Більше $+15^{\circ}\text{C}$

Температурна корекція на відстані 300 м

Температурна корекція – оптичний прицільний інструмент

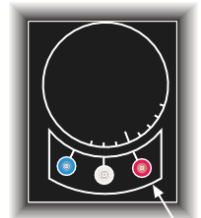
Примітка! Саме температурна корекція необхідна боєприпасам, наприклад, після зберігання в теплому транспорті.



Менше -10°C



$-10^{\circ}\text{C} - +15^{\circ}\text{C}$



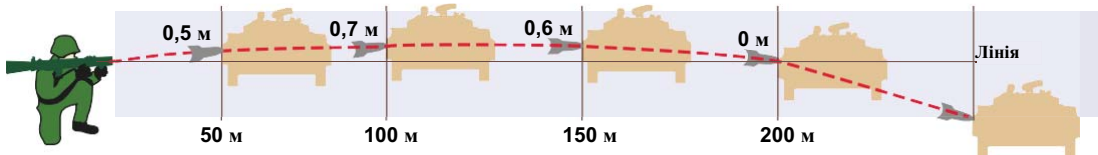
Більше $+15^{\circ}\text{C}$

Правила прицілювання

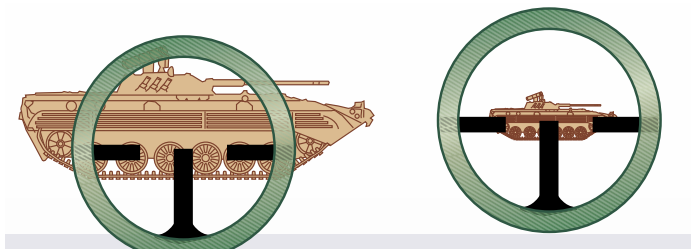
Мушка має бути відцентрована в прицілі незалежно від вибору точки мушки, відстані до цілі чи поперечної швидкості цілі.

При стрільбі з бойових прицілів необхідно враховувати траєкторію польоту гранати вище лінії прицілювання.

Траєкторія снаряда slpsrg (трасуюча кумулятивна граната) до гранатомет "Карл Густав" 48 (приціл 200 м = бойовий приціл)



При стрільбі з бойового прицілу (200 м)



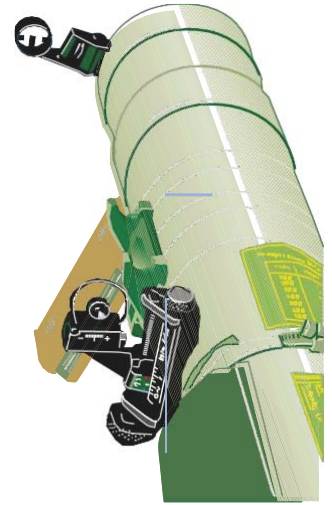
Приціл 200 м
Дальність стрільби 100-150 м.
Прицілюватися нижче.

Приціл 200 м
Дальність стрільби
>150-200 м. Цілитися
посередині.

Правила стрільби при стрільбі по нерухомих і рухомих мішенях. При стрільбі з бойового прицілу (200 м) необхідно враховувати траєкторію снаряда.

ЦІЛЬТЕСЯ	РАХУЙТЕ		ПРИЦІЛЬТЕСЯ	Дальність стрільби
"Мініатка" (1 сек)	Бічна швидкість км/год = довжина машини x 25	Гранатомет "Карл Густав" 48 Пункт прицілювання		
	0 (стоїть нерухомо)			30-200 м
	1-15 (повільно)			30-150 м
	15-40 (швидко)			
	40-60 (дуже швидко)			
	60+ (занадто швидко)	НЕ СТРІЛЯЙ!	НЕ СТРІЛЯЙ!	—

Супроводження цілі доречне під час стрільби по рухомій цілі



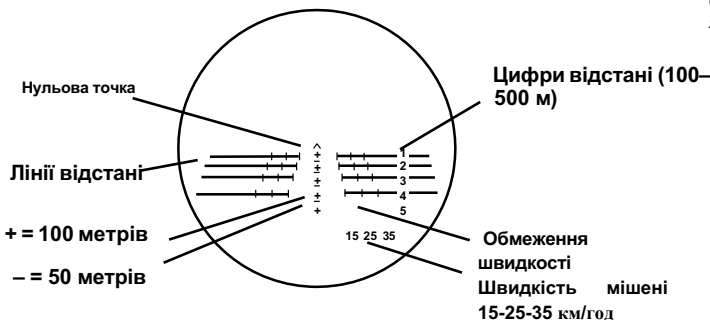
Гранатомет з відкритим прицілом

Оптичний прицільний прилад



Швидкість вітру в метрах при бічному вітрі 5 м/с		
Відстань	Slpsgr (кумулятивна граната)	Sgr/rökgr (осколкова/димова граната)
100	0,3	0,1
200	1,0	0,3
300	1,5	0,6
400	2,5	1,0
500	x	1,5
600	x	2,0
700	x	3,0

Під час стрільби з slpsgr (кумулятивна граната) дивіться також "Чинник вітру" для гранатомета АТ4. Під час стрільби димовими гранатами до уваги беремо те, як вітер впливає на ди

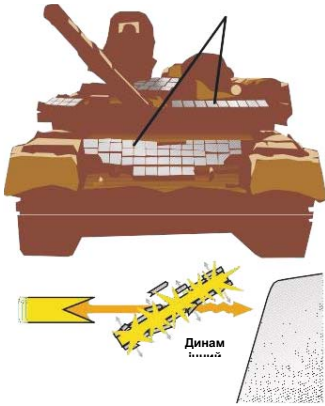
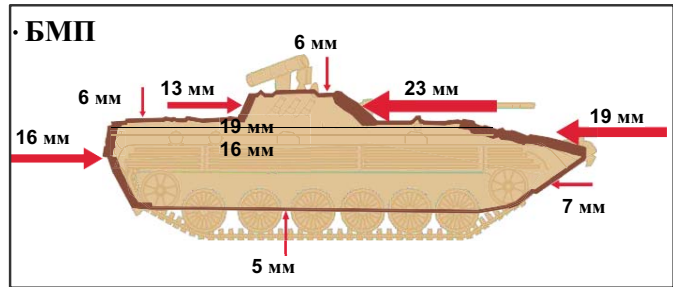
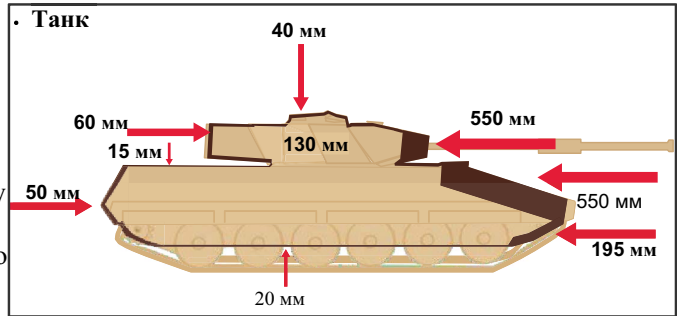


Танковий бій

Броньовий захист БМП/БТР найсильніший у лобовій частині. Таким чином, ви отримujete найкращий ефект тільки у випадку, якщо удар по транспортному засобу йде збоку або ззаду.

Приклади різної товщини броні бойових машин

З танками не слід боротися спереду або за допомогою пострілів у вежу танка або з використанням одноразового ручного протитанкового гранатомета або гранатомета, тому що ефекту може не бути. Водночас танк має можливість легко застрелити вас!



Динамічний захист (ЕРР) під час ураження першого шару детонує тим самим поглинаючи та розпрощуючи кумулятивний ефект.

Танки та більш важка бронетехніка можуть бути оснащені динамічним захистом (ЕРР). Уникайте попадання з одноразового ручного протитанкового гранатомета у місця розташування динамічного броньового захисту (завжди вежі та лобової частини БМП).

Вздовж дороги та на відкритій місцевості БМП можуть просуватися з великою швидкістю (понад 70 км/год), і тоді їх важко підбити. Тому для протитанкової зброї вогнева позиція вибирається так, щоб можна було вести вогонь по бойових машинах, коли вони змушені

гальмувати, наприклад, щоб проїхати перешкоду, вузький прохід або міну.

Також переконайтеся, що ви та ваше відділення можете стріляти з різних видів протитанкової зброї по тих самих мішенях протягом кількох секунд.

Найнебезпечніші цілі обстрілюються в першу чергу! Коли цілі однаково небезпечні, першою стріляють ту, яка відповідає вашому місцю у відділенні!

Група бійців у складі відділення може вивести зі строю 1 БМП (БТР) 3-5 одноразовими ручними протитанковими гранатометами, а взвод може впоратися з 2-3 БМП (БТР).



Як правило, щоб повністю вивести бойову машину з ладу, достатньо трьох влучань. Відділення з ручним протитанковим гранатометом може впоратися з однією одиницею техніки противника! Взвод з ручними протитанковими гранатометами і гранатометами "Карл Густав" – 2-3 одиницями.

За допомогою тепловізора з великої відстані можна побачити дум'яне полум'я та заднє полум'я, що виходить з гранатомету, також безпосередньо вас самих і тепло, що випромінює ваше тіло. Щоб уникнути виявлення та обстрілу з боку противника, ви повинні мати якомога кращий захист. Часто вам доведеться лягати, шукати укриття та просто слухати, а потім швидко займати підготовчу позицію та стріляти. Перевірте своїх товаришів. Допоможіть вашим товаришам правильно поводитися в цій ситуації, щоб не викрити себе та своїх товаришів перед ворогом.

Фронтальний захист
Фланговий напрямок стрільби



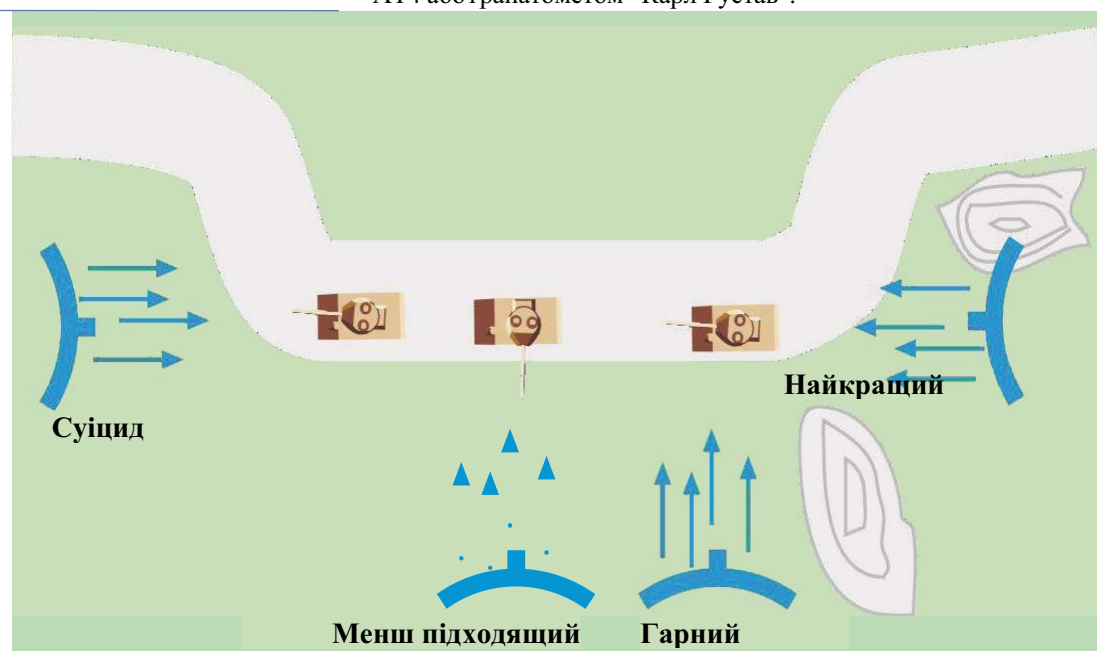
Ви повинні мати вогневу позицію з фронтальним захистом, що означає, що транспортні засоби, по яких ви не ведете вогонь, не можуть ні бачити вас, ні стріляти по вас, перш ніж вони увійдуть у радіус дії вашої зброї.

Якщо можливо, згрупуйтеся так, щоб ви були лише в секторі обстрілу 1 БМП (БТР). Розчистьте зону обстрілу позаду в лісі, таким чином покращивши ваш захист.

Якщо одночасно з'являється кілька цілей, командир відділення повинен вирішити, чи варто чекати, доки залишиться лише одна БМП (БТР) у противника чи відкривати вогонь до того. Якщо вам доводиться стріляти, то стріляйте в першу чергу в тих, хто є найбільш небезпечний в даній ситуації і проти кого швидко можна провести ефективний вогонь, наприклад, найближчі або нерухомі цілі (БМП/БТР). Прагніть першим вразити найнебезпечніші цілі принаймні одним пострілом, а потім продовжуйте стріляти, доки всі цілі не будуть уражені.

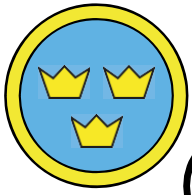
Будьте готові, що ворожа бронетехніка буде зустрічатися не тільки на дорогах. Вони можуть просуватися іншими дорогами, вздовж ліній електропередач, стежками і навіть лісом. Тоді бойові відстані при зустрічі можуть бути дуже короткими.

Якщо у групи є час на підготовку і ландшафт підходящий, найкраще замінювати місцевість протитанковими або протитранспортними мінами. Таким чином, один транспортний засіб можна знищити мінами, а інші - підбити ручним протитанковим гранатометом АТ4 або гранатометом "Карл Густав".

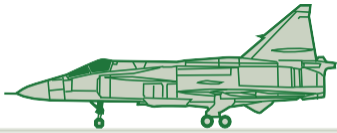


Вибір бойової позиції: фронтальний захист – стрільба з флангу

Своя та ворожа бронетехніка може бути одного типу, тому будьте уважні, щоб не обстріляти свою техніку!



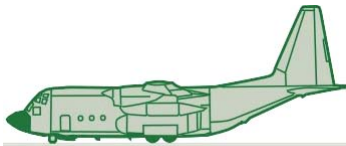
JAS 39 Gripen



JA 37 Viggen



Sk 60



Tr 84 Herkules

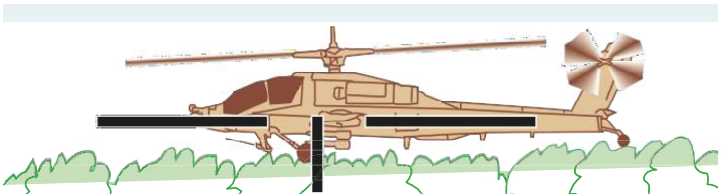


Hkr 4 Vertol

Вогонь по повітряних цілях



Вогонь по літаках, вертольотах і роботах-розвідниках можна відкривати лише за командою заступника командира взводу або командира осередку спротиву (або еквівалента). Щоб уникнути випадкового пострілу, наказ про вогонь можна віддавати лише по цілях, які були точно визначені як ворожі. Однак стрільці з кулеметами на транспортних засобах можуть з власної ініціативи відкривати вогонь по літальних апаратах, які атакують транспортний засіб або цілі поблизу нього. Вогонь ведеться по літальних апаратах, які приземляються або приземлилися і вивантажують війська або матеріали згідно з правилами ведення вогню по наземних цілях. По можливості застосовувати проти повітряних суден броньовані боєприпаси!

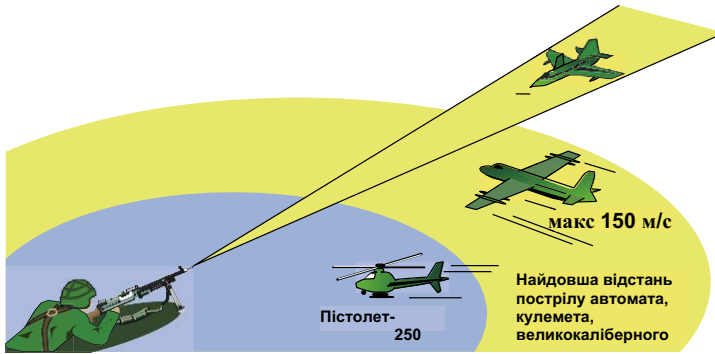


З повільними і "зависаючими" вертольотами протитанковий ракетний комплекс RBS 56 може боротися на відстані до 2000 м.

Відстань стрільби

При обльоті вогонь відкривається, як тільки ціль виявлена, як по швидкісним, так і по повільним літакам, незалежно від відстані.

При прольоті вогонь відкривався по всіх літальних апаратах, незалежно від їх швидкості, по повільних також.



Налаштування прицілу

Якщо є час, установіть приціл згідно таблиці. У екстрених ситуаціях - прицілюйтеся, використовуючи встановлений приціл.

АК 4	500 метрів
АК 5	400 метрів
кулемет 58	600 метрів
кулемет 90	600 метрів
кулемет високкаліберний	600 метрів

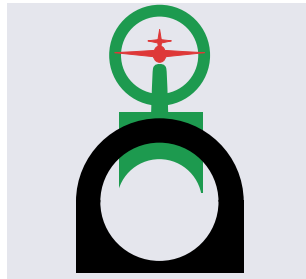
Як прицілюватися

При прицілюванні враховується швидкість і курс цілі. Під час обльоту (атаки) ви цілитесь в середину цілі.

Під час обльоту (атаки) ви цілитесь в середину цілі



Приціл АК 4: 500
Приціл АК 5: 400

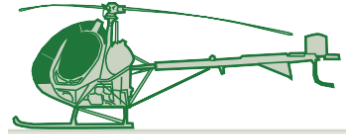
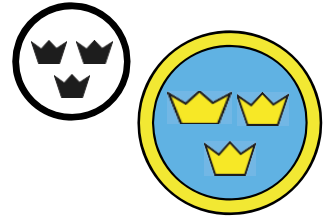


Приціл кулемета: 600

Снайпер веде вогонь одиничними пострілами (1-2 постріли/сек)

Навідник кулемету стріляє чергами (5-20 пострілів)

Приклади шведських літаків



Нкр 5



Нкр 6



Нкр 9



Нкр 10 Super Puma



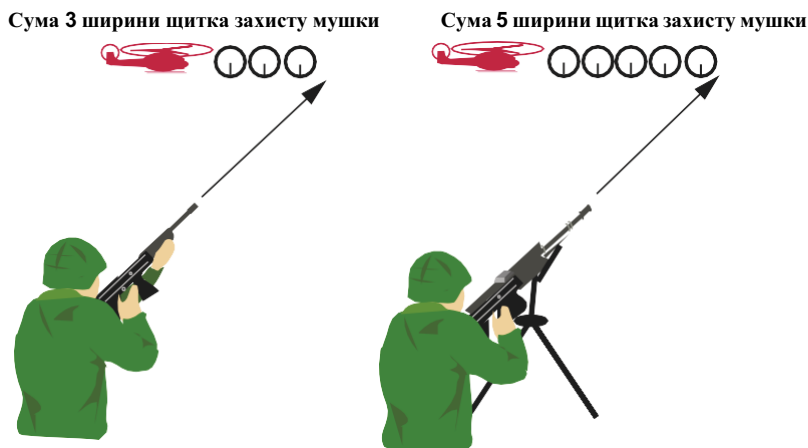
Нкр 11

Оцініть швидкість, коли літак летить повз вас. Залежно від цього визначте ширину щитка захисту мушки.

В таблиці вказана ширина щитка захисту мушки на випередження, розрахунок ведеться від носа мішені. Тоді середня точка потрапляння становить 5-10 метрів за носом мішені.

Швидкість цілі		Ширина щитка захисту мушки	
м/с	км/год	АК 4, АК 5 кулемет 90	кулемет 58
50	200	2	3-4
70	250	3	5
90	300	4	6

Виймаючи мушку, ви спочатку наводите зброю на ціль, а потім рахуєте кількість ширини щитка мушки від носа мішені. Далі зброю направляєте вперед по траєкторії польоту. Ви стріляєте, коли намічена траєкторія співпадає з ціллю.



Проти парашутистів точка прицілювання обирається на 10 мрад (кулемет 20 мрад) нижче цілі, що означає, що ви повинні прицілюватися на 1/2-3 довжини людини нижче.

Зброя задирається легко вверх під час автоматичної черги. Скористайтеся опорою, якщо у вас є час.

Коригування вогню

Особливі коригувальники, які керують стрільбою з мінометних і артилерійських підрозділів по рації чи телефону, не бачить усіх цілей. Тому їм повинні допомагати спостерігачі вогню.

Мінометні підрозділи ведуть вогонь:

- осколковими гранатами проти живої сили і легкої техніки
- кумулятивними гранатами проти броньованих цілей
- димовими гранатами для захисту або засліплення
- світловими гранатами для освітлення місцевості або цілі

Артилерійські підрозділи ведуть вогонь:

- осколковими гранатами
- кумулятивними гранатами проти броньованих цілей
- димовими гранатами (деякі артилерійські підрозділи)
- легкими гранатами (деякі артилерійські підрозділи)



Осколкова граната



Керований снаряд 94 (Strix)



Димова граната



Світлова граната

Ефективна площа та відстань ризику

Точну дистанцію ризику від артилерійського вогню повідомляє ваш командир, коригувальне відділення або, як варіант, альтернативний артилерійський чи мінометний підрозділ, який веде вогонь.

Використовуйте такі рекомендації:

Зброя	Ефективна площа	Відстань ризику
Мінометний взвод	100 x 100 м	200 м від центру мішені
Артилерійська батарея	150 x 150 м	300 м від центру мішені



УВАГА!

Ці правила діють під час війни. У мирний час діють спеціальні правила безпеки, оголошені командиром.

Обладнання



Як спостерігач вогню, ви повинні мати доступ до:

- засобів зв'язку, наприклад радіо або телефона
- карти або схеми коригування вогню

Необхідні:

- компас
- бінокль
- далекомір
- ручка та папір

Компас 3250 мрад

Компас 2500 мрад



Приклад схеми спостереження вогню

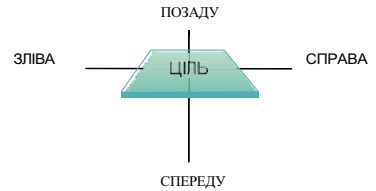
Введіть дані	Приклад
Телефонний зв'язок	"Вікінг з Холодка!"
Запит на непрямий вогонь	"Потрібен артилерійський вогонь, артилерійський вогонь!"
Розташування цілі	"Координати XXXXXX!"
Положення цілі по висоті	"Висота 70!"
Тип цілі	"Ракетна артилерія противника, 4 гармати, в лісі!"
Ваш напрям спостереження	"Напрямок спостереження компас 2500!"
Запитання про зону ризику	"Яка відстань ризику?"

Коригування вогню

Як коригувальник, ви повинні вміти регулювати місце розташування цілі.

Спочатку розташування описується збоку, потім уздовж по відношенню до центру цілі.

Використовуйте ШВМ-формулу, щоб могли вносити правки.



Місце вогню вказується за допомогою ЗЛІВА – СПРАВА – ПОПЕРЕДУ – ПОЗАДУ

Регулювання вогню відбувається наступним чином

Необхідно змінити координати (найменша зміна це 50 м)	”Правильно збоку, позаду на 200!” ”Вліво на 100, вірна довжина!”
Якщо вогонь влучає правильно	”Вірно збоку – правильна довжина!”
Треба більше вогню з артилерії	”Стріляй більше!”
Поставлена задача виконана, вогонь треба припинити	«Ціль уражена – артилерійський вогонь більше не потрібен!»
Завжди повідомляйте про наслідки застосування вогню	«Три гармати ворожої ракетної артилерії знищено – одна гармата перегрупована на південь!»

Контролюйте, щоб ти був захищений до того, як почати вогонь.

Якщо вогонь йде не так, і ви або ваші підрозділи або цивільні особи під загрозою ураження - дайте команду «Вогонь артилерії припинити! - припиніть вогонь артилерії!»



12 см міномет під час стрільби