

## ЗМІСТ

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ.....	5
ВСТУП.....	9
1. МІСЦЕВІСТЬ ЯК ЕЛЕМЕНТ БОЙОВОЇ ОБСТАНОВКИ.....	10
2. ОРІЄНТУВАННЯ НА МІСЦЕВОСТІ БЕЗ КАРТИ.....	12
2.1. Сутність орієнтування на місцевості без карти.....	12
2.2. Вибір і використання орієнтирів.....	12
2.3. Цілеуказання на місцевості.....	14
2.4. Способи визначення сторін горизонту.....	15
2.5. Зоряне небо.....	23
2.6. Відлік часу.....	25
2.7. Способи визначення відстаней на місцевості.....	26
2.8. Визначення висоти місцевих предметів.....	33
2.9. Визначення місцевого часу за допомогою компаса.....	35
3. ПРИЗНАЧЕННЯ І ХАРАКТЕРИСТИКА ТОПОГРАФІЧНИХ КАРТ.....	36
4. РОЗГРАФЛЕННЯ І НОМЕНКЛАТУРА ТОПОГРАФІЧНИХ КАРТ.....	38
4.1. Математичні елементи топографічних карт.....	38
4.2. Розграфлення і номенклатура топографічних карт.....	40
4.3. Способи визначення номенклатур суміжних аркушів топографічних карт.....	45
4.4. Визначення номенклатур суміжних аркушів топографічних карт за відомою номенклатурою.....	45
4.5. Визначення номенклатур топографічних карт за відомими географічними координатами.....	46
5. ВИМІРЮВАННЯ ВІДСТАНЕЙ І ПЛОЩ ЗА ТОПОГРАФІЧНОЮ КАРТОЮ.....	49
5.1. Одиниці вимірювання відстаней і площ.....	49
5.2. Види масштабів для вимірювання відстаней.....	50
5.3. Точність вимірювання відстаней і поправки до них.....	52
5.4. Способи вимірювання відстаней за топографічною картою.....	54
5.5. Визначення площ об'єктів за картою.....	56

6. ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ЗА ТОПОГРАФІЧНОЮ КАРТОЮ .....	58
6.1. Системи координат, що застосовуються у військовій топографії .....	58
6.2. Визначення географічних координат за топографічною картою і нанесення цілей на карту за відомими координатами .....	60
6.3. Сутність системи плоских прямокутних координат .....	62
6.4. Визначення прямокутних координат за топографічною картою і нанесення цілей на карту за відомими координатами .....	65
6.5. Додаткова координатна сітка на стику сусідніх зон .....	68
6.6. Визначення дирекційних кутів і азимутів .....	70
7. РУХ ЗА АЗИМУТАМИ .....	75
7.1. Підготовка даних для руху за азимутами .....	75
7.2. Рух за азимутами .....	79
7.3. Обхід перешкод .....	80
8. РОБОЧА КАРТА КОМАНДИРА .....	81
8.1. Призначення і вимоги до робочої карти .....	81
8.2. Способи нанесення обстановки на робочу карту .....	83
8.3. Підготовка карти до роботи .....	84
9. ОРІЄНТУВАННЯ НА МІСЦЕВОСТІ ЗА КАРТОЮ .....	88
9.1. Способи орієнтування карти на місцевості .....	88
9.2. Способи визначення точки стояння .....	90
9.3. Нанесення на карту цілей, орієнтирів та елементів бойових порядків .....	94
9.4. Підготовка до орієнтування для здійснення маршу .....	97
9.5. Орієнтування за картою під час здійснення маршу .....	98
9.6. Особливості орієнтування при здійсненні маршу вночі .....	99
9.7. Особливості орієнтування під час наступу вночі .....	103
9.8. Відновлення втраченого орієнтування .....	105
9.9. Особливості орієнтування за різноманітних умов місцевості .....	106

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

**Астрономічна довгота** – двогранний кут між площинами астрономічного меридіана даної точки і початкового астрономічного меридіана.

**Астрономічна широта** – кут, утворений прямовисною лінією в даній точці і площиною, перпендикулярною до осі обертання Землі.

**Астрономічний азимут** – двогранний кут між площиною астрономічного меридіана даної точки і вертикальною площиною заданого напрямку, відлічуваний від північної (чи південної) частини меридіана за ходом годинникової стрілки.

**Астрономічний меридіан** – велике коло небесної сфери, яке проходить через полюси світу, zenit і надир.

**Астрономічний пункт** – точка на земній поверхні, координати якої визначені за результатами астрономічних спостережень.

**Байрак** – сухий яр чи балка з деревною рослинністю та кущами.

**Балка** – суха або з тимчасовим водотоком долина з плоским дном; кінцева стадія розвитку яру. Довжина балок – від сотень метрів до 20-30км, глибина від декількох метрів до десятків метрів, ширина до сотень метрів.

**Бланкова карта** – карта, що є основою для нанесення на неї певної інформації.

**Бойовий гребінь** – лінія перегину схилу в місці його переходу від пологого до більш стрімкого і навпаки, звідки відкривається найкращий огляд навколишньої місцевості та який не проектується на фоні неба при спостереженні з боку противника і розташовується завжди нижче топографічного гребеня.

**Брівка** – лінія на схилі, яка відокремлює терасу від стрімкого схилу, що лежить нижче.

**Бусоль** – геодезичний прилад для вимірювання магнітних азимутів на місцевості, який являє собою закриту склом коробку з немагнітного металу та розміщену в її центрі магнітну стрілку на вістрі з аретиром.

**Бухта** – невелика частина моря, затоки, озера, водосховища, яка відокремлена від відкритих вод, з трьох боків, частинами суші (виступами берегів, скелями та прилеглими островами) і захищена ними від хвиль і вітру.

**Вертикальний кут** – кут, що лежить у вертикальній площині.

**Висота** – підвищена форма рельєфу, яка виділяється на навколишній місцевості.

**Висота абсолютна** – висота точки місцевості над середнім рівнем моря; на топографічних картах підрахунок висот ведеться від нуля Кронштадського футштоку середнього рівня Балтійського моря.

**Висота відносна** – перевищення однієї точки над іншою. Визначається як різниця абсолютних висот точок.

**Висота командна** – височина (не обов'язково найвища), з якої відкривається найкращий огляд навколишньої місцевості з великою дальністю і широким сектором огляду.

**Висота нормальна** – висота точки земної поверхні, яка визначена нормаллю до поверхні квазігеоїда.

**Вододіл** – лінія, що поєднує найвищі точки хребта. У військовій практиці – топографічний гребінь.

**Водозлив** – лінія, що поєднує найнижчі точки лощин, долин, балок тощо.

**Географічна карта** – карта поверхні Землі або будь-якої її частини.

**Географічний азимут** – узагальнене поняття про астрономічний і геодезичний азимут, коли відхилення прямовисної лінії не враховується.

**Географічні координати** – узагальнене поняття про астрономічні та геодезичні координати, коли відхилення прямовисних ліній не враховується.

**Геометрична точність карти** – відповідність розташування точок на карті їх справжньому місцеположенню.

**Геометричне нівелювання** – нівелювання за допомогою геодезичного приладу з горизонтальною візирною віссю.

**Горизонталь** – лінія рівних висот на карті чи плані.

**Горизонтальний кут** – двограний кут, ребром якого є прямовисна лінія, що проходить через задану точку.

**Дирекційний кут** – кут між лінією, паралельною до осі абсцис, і заданим напрямом, відлічуваний від північного напрямку осі абсцис за ходом годинникової стрілки. У залежності від вибору системи поверхневих координат чи проекції земного еліпсоїда на площину дирекційний кут може мати власну назву (геодезичний дирекційний кут, гаусів дирекційний кут).

**Довідка про місцевість** – документ з конкретними даними про місцевість, що доповнюють основний зміст карти.

**Достовірність карти** – міра правдивості даних, нанесених на карту на дату її складання.

**Загальногеографічна карта** – географічна карта, на якій відображена сукупність основних елементів місцевості.

**Зарамкове оформлення карти** – сукупність різних даних, розміщених поза зовнішньою рамкою карти.

**Збірна таблиця** – схематична карта дрібного масштабу з нанесеними на неї розграфленням та номенклатурою одного, а інколи – двох-трьох масштабів.

**Зближення меридіанів** – кут у заданій точці між її меридіаном і лінією, паралельною до осьового меридіана чи осі абсцис.

**Зеніт** – точка перетину прямовисної лінії чи нормалі до поверхні земного еліпсоїда з небесною сферою.

**Зміст карти** – сукупність інформації про зображені на карті об'єкти та явища відповідно до її призначення і тематики.

**Карта** – зменшене, побудоване в картографічній проекції, узагальнене і виконане в певній системі умовних позначень зображення поверхні Землі, іншого небесного тіла чи позаземного простору з розміщеними на них об'єктами реальної дійсності.

**Карта доріг** – карта, що містить інформацію про технічний стан доріг, відстані, придорожні споруди тощо.

**Картографічна сітка** – зображення ліній меридіанів і паралелей на карті.

**Картографічні умовні позначення (умовні знаки)** – графічні символи для позначення на картах різноманітних об'єктів і явищ, а також їхніх якісних і кількісних характеристик.

**Картографічні умовні позначення площ (площинні знаки)** – картографічні умовні позначення, що застосовуються для зображення площ об'єктів, які подаються в масштабі карти.

**Кілометрова сітка** – координатна сітка, лінії якої проведені на карті з інтервалами, що дорівнюють прийнятому для даної карти числу кілометрів.

**Координатна сітка** – сітка, за допомогою якої можна визначити координати точки.

**Курвіметр** – механічний портативний пристрій для визначення відстаней на карті кривих ліній (довжин великих за протяжністю лінійних об'єктів).

**Легенда карти** – зведення використаних на карті умовних позначень і текстових пояснень, що розкривають зміст карти.

**Лінійний масштаб** – масштаб у вигляді графіка, зображеного на карті відрізком прямої, поділеної на рівні частини з написаними значеннями відповідних їм відстаней на місцевості.

**Лінійні картографічні умовні позначення (лінійні знаки)** – умовні позначення для зображення на картах лінійних об'єктів, довжина яких виражається в масштабі карти.

**Макет місцевості** – узагальнена зменшена модель місцевості, яка виготовляється з підручних матеріалів (піску, глини, пінопласту, поролону тощо) для вивчення та оцінки місцевості, імітації бойових дій або проведення навчань.

**Масштаб карти** – відношення довжини лінії на карті до відповідної лінії на місцевості.

**Навантаження карти** – міра заповнення змісту карти умовними знаками і підписами.

**Навчальна карта** – карта, що є посібником у навчальному процесі.

**Наочність карти** – можливість зорового сприйняття просторових форм, розмірів і розміщення об'єктів на карті.

**Номенклатура аркушів карти** – система позначення окремих аркушів багатоаркушної карти.

**Оглядова карта** – карта, зміст якої дає змогу одержати загальну характеристику місцевості.

**Оновлення карти** – приведення змісту карти у відповідність із сучасним станом зображеної на цій карті місцевості шляхом перескладання і видання нової карти.

**Орієнтири** – місцеві предмети, або деталі рельєфу, що виділяються серед інших об'єктів місцевості.

**Орієнтирний пункт** – пункт, що закріплює на місцевості напрям з геодезичного пункту.

**Осьовий меридіан** – меридіан, який взято за вісь будь-якої системи координат на поверхні.

**Плоскі прямокутні (геодезичні) координати** – прямокутні координати на площині, на якій відображена за певним математичним законом поверхня земного еліпсоїда.

**Позамасштабні картографічні умовні позначення (позамасштабні знаки)** – картографічні умовні позначення, що застосовуються для зображення об'єктів, площі яких не подаються в масштабі карти.

**Рекогностування** – розвідка (обстеження) місцевості безпосереднім оглядом командиром для отримання даних і прийняття рішення, або обстеження місцевості з метою оновлення і виправлення топографічних карт.

**Рельєфна карта** – карта, на якій рельєф поверхні зображено в об'ємній формі.

**Розграфлення карти** – розподіл багатоаркушною карти на окремі частини за певною системою.

**Топографічна карта** – детальна карта, за допомогою якої можна визначити планове і висотне місцеположення точок земної поверхні.

**Топографічна основа карти** – топографічна частина змісту топографічних і спеціальних карт, що сприяє нанесенню на неї спеціального навантаження.

**Топографічна розвідка** – збір і систематизація даних про місцевість (обстеженням, вивченням за аерокосмоснімками, описами тощо), встановлення цілості геодезичних пунктів та їх центрів, а також можливості використання топогеодезичних матеріалів противника з метою вирішення завдань по топогеодезичному забезпеченню військ.

**Топографія** – наука, яка детально вивчає земну поверхню і способи знімання місцевості з метою відображення її на планах і картах, а також способи вимірювань на місцевості та на картах при вирішенні вогневих, інженерних та інших задач.

**Читаність карти** – швидке візуальне розпізнавання елементів і деталей картографічного зображення.

## ВСТУП

Військова топографія має глибокі історичні корені. Історія всіх війн, починаючи з рукопашного бою давніх-давен і закінчуючи війнами та збройними конфліктами останніх років, в тому числі і на території нашої країни, свідчить про уміння не тільки великих полководців і командирів далекого минулого, а й наших днів уміло використовувати ту чи іншу місцевість для досягнення перемоги у бою.

Великі полководці минулого та і командири вже нашого часу, власне, і стали відомими нам через те, що уміло використовували вигідні властивості місцевості та уникали її негативного впливу під час ведення бойових дій і досить часто отримували перемогу меншою кількістю військ. Такі перемоги неможливі без детального вивчення і оцінки місцевості та умілого використання її сприятливих властиво-стей для своїх військ з урахуванням їхнього озброєння.

Досвід Другої світової війни та збройних конфліктів останніх років свідчить про те, що невміле використання тактичних властивостей місцевості, недостатні практичні навички під час орієнтування на незнайомій місцевості та при роботі з картою або фотодокументом місцевості призвели не тільки до помилок у цілеуказаннях, невиправданій витраті боєприпасів, пального, але і значній втраті бойової техніки та особового складу.

Досвід ведення бойових дій, набутий у війнах минулих років і збройних конфліктах сучасності, особливо у боях на Південному Сході України, переконливо підтверджує необхідність уміння командирами усіх рівнів, особливо командирами нижчої ланки (взвод-батальйон), швидко і точно визначати координати цілей противника на полі бою, працювати з картами та аерофото- і космічними знімками на незнайомій місцевості, впевнено орієнтуватися на ній за картою та без карти, вдень і вночі, а також детально вивчати й оцінювати тактичні властивості місцевості у різних видах бою.

На ведення сучасного бою впливає багато складових: ступінь озброєння підрозділів збройних сил та інших силових структур бойовою технікою, їх матеріально-технічне забезпечення, індивідуальна підготовка особового складу, його моральний дух і психологічна стійкість та інші чинники. На успіх у бою суттєво впливатиме і місцевість, її фізико-географічні особливості, від яких залежить вид і напрямок ведення бойових дій, ефективність використання бойової та іншої техніки.

## 1. МІСЦЕВІСТЬ ЯК ЕЛЕМЕНТ БОЙОВОЇ ОБСТАНОВКИ

Топографічні елементи будь-якої місцевості по різному впливатимуть на виконання бойових завдань підрозділів з урахуванням їх озброєння, характеру дій противника, а також пори року, часу доби і погодних умов. Місцевість може бути сприятливою щодо успіху бойових дій підрозділів і ослабляти дії противника, але не сама по собі, а лише в тому випадку, якщо кожен командир до-кладно її оцінить і вміло використає в конкретних бойових умовах.

Особливості місцевості, які певним чином впливають на основні сторони бойової діяльності військ, називаються тактичними властивостями місцевості.

Основними з них прийнято вважати: прохідність місцевості, захисні властивості місцевості, умови орієнтування, спостереження, маскування, ведення вогню, інженерного обладнання місцевості та умови водопостачання.

Прохідність місцевості – це властивість місцевості, яка сприяє або перешкоджає пересуванню військ. Суттєво впливають на умови прохідності рельєф місцевості, мережа доріг, гідрографія, ґрунтово-рослинний покрив, а також сезонні та погодні явища.

*Наприклад*, автомобільні дороги з покриттям, рух якими можливий протягом року, в гірській місцевості зі значними підйомами і спусками під час ожеледиці або випадання великої кількості снігу можуть стати важкопрохідними, а важкопрохідна та непрохідна місцевість влітку з великою кількістю рік, озер і боліт при сильних довготривалих морозах взимку стане прохідною.

Надійне пересування колісної бойової техніки ґрунтовими дорогами та поза дорогами можливе в суху погоду влітку, але значно ускладнюється після тривалих дощів, а в період весняного й осіннього бездоріжжя – майже неможливе. Тому при визначенні прохідності місцевості необхідно враховувати не тільки прохідність бойової та іншої техніки, але і пору року та погодні умови.

Захисні властивості місцевості – це властивості місцевості, які послабляють дію звичайної зброї та зброї масового ураження. Сучасний загальновійськовий бій може вестися із застосуванням звичайної зброї, проте, враховуючи можливість зруйнування об'єктів ядерної енергетики, підприємств хімічного виробництва та, особливо, наявності у деяких країн зброї масового ураження – і в умовах її застосування.

На захисні властивості місцевості найбільш істотно впливають рельєф і рослинний покрив, наявність населених пунктів з міцними кам'яними та залізобетонними будовами і підземними спорудами й інших схованок, які повністю або частково забезпечать захист військ. Правильне визначення і використання захисних властивостей місцевості полегшує організацію захисту особового складу і бойової техніки від ураження різними видами зброї. Тому командирам підрозділів необхідно завжди пам'ятати, що вміле використання захисних властивостей місцевості є однією з найважливіших вимог ведення сучасного бою.



Умови орієнтування – це властивості місцевості, які сприяють визначенню свого місцезнаходження і потрібного напрямку руху відносно сторін горизонту, навколишніх об'єктів, а також відносно розташування своїх військ і військ противника. Вони визначаються наявністю на місцевості характерних форм рельєфу і місцевих предметів-орієнтирів, які за своїм зовнішнім виглядом виділяються серед інших об'єктів місцевості.

Умови спостереження – властивості місцевості, які сприяють отриманню відомостей про противника і визначаються ступенем навколишньої місцевості, дальністю огляду, як із наземних спостережних пунктів, так і з повітря, із застосуванням сучасних засобів спостереження. Умови спостереження залежать від характеру рельєфу, рослинного покриву, наявності населених пунктів та інших об'єктів, які перешкоджають огляду місцевості.

Умови маскуванія – властивості місцевості, які дозволяють приховати від противника розташування і пересування особового складу та бойової техніки. Вони визначаються наявністю природних схованок (сховищ), які утворюються формами рельєфу, рослинним покривом, населеними пунктами та іншими місцевими предметами, а також загальним характером, кольором і плямистістю місцевості (чим різноманітніша кольорова гама, тим кращі умови маскуванія). На умови маскуванія також впливатимуть пори року, час доби і погодні умови.

Вміння командирів у сучасному бою вдало використовувати природні схованки та стрімкі форми рельєфу (лощини, балки, байраки, яри, водорії) сприятимуть прихованому укриттю своїх підрозділів від візуального спостереження противником в районах зосередження за допомогою сучасних технічних засобів, а також слугуватимуть прихованими шляхами для маневру своїх військ та надійним зв'язком із тилом.

Умови ведення вогню – властивості місцевості, які забезпечують зручне і приховане від спостереження противником розташування вогневих засобів, ведення точного вогню з усіх видів зброї (танків, гармат, мінометів), корегування стрільби і прихованого підвозу боєприпасів. Вони залежать від характеру рельєфу, рослинного покриву, наявності доріг, населених пунктів та інших місцевих предметів.

Умови інженерного обладнання місцевості – властивості місцевості, які впливають на обсяг, характер та успіх робіт з метою наведення переправ через значні водні перешкоди, обладнання вогневих позицій артилерії, укрить для танків, гармат й іншої бойової техніки, спорудження пунктів управління, укрить для особового складу, технічних засобів та об'єктів тилу, риття окопів і траншей. Ці умови залежать від характеру природних та штучних сховищ і перешкод, типу ґрунтів, рівня ґрунтових вод, пори року та наявності на місцевості будівельних матеріалів (лісу, піску, гравію).

Умови водопостачання – властивості місцевості, які впливають на забезпечення особового складу питною водою і технічних потреб для бойової та іншої техніки і залежать від наявності та кількості колодязів й інших джерел води, глибини залягання ґрунтових вод, а також її якістю в гірській, степовій та, особливо, у пустельній місцевості.

## **2. ОРІЄНТУВАННЯ НА МІСЦЕВОСТІ БЕЗ КАРТИ**

### **2.1. Сутність орієнтування на місцевості без карти**

При виконанні будь-яких бойових завдань дії командирів підрозділів та їх підлеглих неминуче пов'язані з орієнтуванням на місцевості. Уміння орієнтуватися на місцевості і вдень, і вночі та за будь-якої погоди необхідне, *наприклад*, для дотримання напрямку руху на марші, в бою, у розвідці та під час виконання бойових завдань спеціальних підрозділів, при цілеуказанні, нанесенні на карту або схему місцевості орієнтирів, цілей та інших об'єктів, для управління підрозділами і вогневими засобами.

У бою помилки в орієнтуванні, а отже, й у визначенні на місцевості досягнутих рубежів і місцезнаходження цілей можуть значно зменшити ефективність застосування зброї та бойової техніки, призвести до втрати управління і взаємодії підрозділів, поставити під загрозу виконання бойового завдання та і взагалі призвести до поразки у бою.

Сутність орієнтування полягає у розпізнаванні місцевості за її характерними ознаками й орієнтирами, визначенні свого місцезнаходження і необхідних об'єктів відносно сторін горизонту, місцевих предметів та орієнтирів, розташування своїх військ і військ противника, а також у знаходженні та визначенні потрібного напрямку руху чи дії.

У сучасному динамічному бою підрозділи можуть знезацька опинитися в умовах, коли вміння швидко і точно визначати своє місцезнаходження на місцевості без будь-яких приладів навігації, особливо, бідній на орієнтири (в лісі, в степу), або тій, що зазнала значних змін у ході бойових дій, а також за умов обмеженої видимості (вночі, в тумані, в хуртовину) є необхідною і однією із найважливіших навичок кожного військовослужбовця.

Для того, щоб орієнтуватися на незнайомій місцевості без карти, треба вміти:

- знаходити напрями на сторони горизонту;
- визначати азимути (напрями) руху;
- вибирати і призначати орієнтири;
- визначати відстані до місцевих предметів (орієнтирів, цілей тощо).

### **2.2. Вибір і використання орієнтирів**

Орієнтирами називають характерні і добре помітні на місцевості природні та штучні предмети і форми рельєфу, відносно яких визначають своє місцезнаходження, розташування інших об'єктів і цілей та за допомогою яких визначають напрямок руху під час орієнтування. Вони виділяються за своїм зовнішнім виглядом чи розміщенням серед інших об'єктів при огляді навколишньої місцевості і розрізняються за формою, розмірами та кольором. Орієнтири поділяються на площинні, лінійні і точкові.

Площинні орієнтири – це місцеві предмети, які займають великі площі. До них відносяться населені пункти, ліси, сади, гаї, урочища, чагарники, озера, болота й інші об'єкти.

Лінійні орієнтири – значні за протяжністю місцеві предмети і форми рельєфу при незначній їхній ширині (дороги, річки, канали, яри, лінії електропередачі та зв'язку), які використовують, як правило, для дотримання напрямку руху.

Точкові орієнтири – це місцеві предмети, які займають невелику площу, проте виділяючись серед інших об'єктів місцевості, слугують надійними орієнтирами для точного визначення свого місцезнаходження, указання цілей, сектора вогню або спостереження. До них відносяться капітальні споруди баштового типу, вишки, труби промислових підприємств, ретранслятори, церкви, терикони, кургани, окремі дерева, перехрестя доріг та інші місцеві предмети.

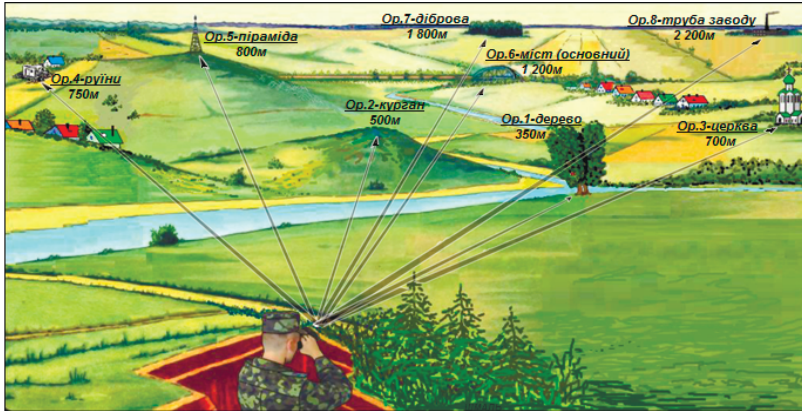
Орієнтирами обирають місцеві предмети або деталі рельєфу з урахуванням умов, в яких підрозділ буде діяти на місцевості. Так, у гірській місцевості окремі форми рельєфу і місцеві предмети, які обрані в якості орієнтирів, можуть зникати з виду під час руху гірськими дорогами, тому в цих випадках орієнтири обирають на різних висотах (ярусах). Взимку снігові заноси згладжують складки рельєфу і роблять їх малопомітними здалеку, тому цієї пори року доцільно обирати місцеві предмети темного кольору через те, що їх краще видно на фоні снігового покриву.

Орієнтири необхідно обирати рівномірно за фронтом і глибиною, щоб забезпечити швидке і точне указання місцезнаходження цілі. Обрані орієнтири нумерують справа наліво і за відстанню від себе у напрямку противника. Кожному орієнтирові для зручності запам'ятання, крім номера, може надаватись умовна назва, яка відповідає його зовнішнім характерним ознакам, *наприклад*, „Лиса гора”, „Жовтий обрив”, „Будинок з червоним дахом” тощо.

Номери і назви орієнтирів, які призначені старшим начальником, змінювати забороняється, при необхідності призначаються додаткові орієнтири. Один із орієнтирів призначається основним.

У механізованих підрозділах переважно призначаються: у роті, взводі – два-три орієнтири, у відділенні – один-два, в обороні їх може бути і більше.

За орієнтирами командир підрозділу ставить завдання підлеглим, *наприклад*, спостерігачу: „Спостерігати в секторі: праворуч орієнтир вісім – „Труба заводу”, ліворуч орієнтир чотири – „Руїни”, або кулеметнику: „Сектор вогню: праворуч орієнтир два – „Курган”, ліворуч орієнтир чотири – „Руїни” (рисунк 1, сторінка 16).



**Рисунок 1** – вибір та використання орієнтирів на місцевості.

### 2.3. Цілеуказання на місцевості

Цілеуказання – коротке і достатньо точно указання місцезнаходження цілі, яке може проводитись як безпосередньо на місцевості, так і за картою чи аерокосмоснімком. Уміння швидко і правильно указувати цілі, орієнтири та інші об'єкти на місцевості має важливе значення для управління підрозділом і вогнем у бою. Місцезнаходження цілей на місцевості указують, дотримуючись установлених правил, коротко, ясно і точно. При цілеуказанні, той хто передає, і той, хто приймає, повинні мати однакове кодування об'єктів місцевості.

Цілеуказання на місцевості найчастіше виконується від орієнтира, за азимутом і відстанню до цілі та іншими способами. Спосіб цілеуказання залежить від обставки, що склалася, і застосовується з метою швидкого і точного указання місцезнаходження цілі.

Цілеуказання від орієнтира – найпоширеніший спосіб. Спочатку називають найближчий до цілі орієнтир, а потім кут між напрямом на орієнтир і напрямом на ціль у тисячних і відстань від орієнтира до цілі в метрах, *наприклад*: „Орієнтир п'ятий, ліворуч двадцять, далі триста – БМП (бойова машина піхоти)”.

Якщо той, хто передає, і той, хто приймає цілеуказання, мають прилади спостереження, то замість відстані від орієнтира до цілі указують кут між орієнтиром і ціллю в тисячних, *наприклад*: „Орієнтир перший, праворуч двадцять, ближче тридцять – танк в окопі”.

Малопомітні цілі указують послідовно – спочатку називають добре помітний орієнтир, а потім від цього орієнтира ціль, *наприклад*: „Орієнтир другий, праворуч двадцять – руїни, далі двісті – зламане дерево, ліворуч – гармата”.

Цілеуказання за азимутом і відстанню до цілі. Цей спосіб використовується найчастіше на місцевості з малою кількістю орієнтирів.