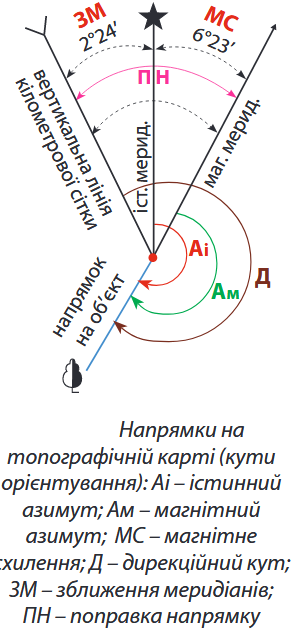
**Використання азимутів**

Орієнтуючись на місцевості, визначити точне положення об’єктів відносно основних і проміжних сторін горизонту зазвичай буває неможливо. Для чіткішого визначення напрямків використовують компас, за яким можна визначити азимут.

***Азимут****(від араб. ас-салет – шлях, напрямок) – кут між напрямком на північ та напрямком на даний предмет.*



   Значення азимутів виражають у градусах і відлічують за рухом стрілки годинника *від 0° до 360°*. Так, азимут об’єкта, що розміщений *на північ від спостерігача, – 0° або 360°, на південь – 180°, на схід – 90°, на захід – 270°*. На топографічній карті або плані азимути *вимірюють транспортиром*.

*Стрілка компаса показує не на Північний географічний полюс Землі, а на магнітний (78°пн. ш., 101°зх. д.), що розташований у районі Канадського Арктичного архіпелагу.* Через те розрізняють істинний (географічний) та магнітний азимути.

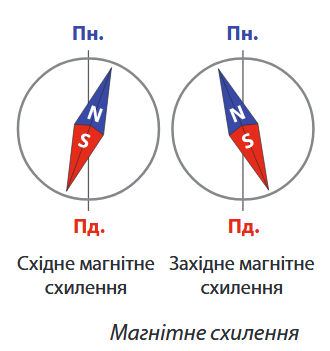
***Істинний азимут (Аі)****– кут між напрямком на Північний географічний полюс і на даний об’єкт.*

Відповідно об’єкт з’єднує з географічним полюсом ***істинний меридіан***. Саме такі меридіани наносять на карту.

Азимут, визначений за допомогою компаса, називають магнітним (Ам).

***Магнітний азимут (Ам)****– це кут між напрямками на Північний магнітний полюс і на даний об’єкт.*

*Лінію, що з’єднує даний об’єкт з магнітним полюсом, називають****магнітним меридіаном.***



Кут між істинним і магнітним азимутами називають ***магнітним схиленням (МС).***

Його враховують штурмани кораблів і літаків, визначаючи курс корабля, а також військові й туристи, орієнтуючись на місцевості. Магнітне схилення підписують на планах і топографічних картах. *Воно буває західним і східним.* Щоб знайти істинний азимут, треба визначити за компасом магнітний азимут і врахувати магнітне схилення. *Якщо магнітне схилення східне, його треба додати до показника магнітного азимута (Аі = Ам + МС східне), якщо західне – відняти (Аі = Ам – МС західне).*

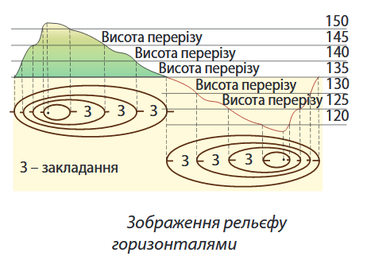
*Кут між північним напрямком вертикальної лінії кілометрової сітки та напрямком на об’єкт називають****дирекційним кутом (Д).***

      Його, як і азимут, *вимірюють за ходом годинникової стрілки від 0° до 360°*. Щоб перейти *від дирекційного кута до істинного азимута, треба врахувати****зближення меридіанів (ЗМ)****– кут між вертикальною лінією кілометрової сітки та істинним меридіаном.Аі = Д ± ЗМ.*

*Кут між північним напрямком вертикальної лінії кілометрової сітки та магнітним меридіаном називають****поправкою напрямку (ПН)****.* Вона може бути *східною* (її значення віднімають від значення дирекційного кута: Ам = Д – ПН східна) і *західною* (відповідні значення додають: Ам = Д + ПН західна).

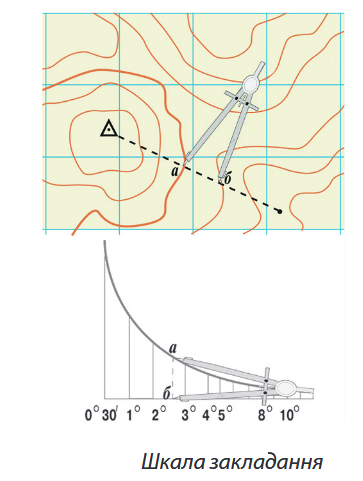
**Зображення рельєфу на топографічній карті**

   Вам уже відомо, що форми рельєфу на топографічній карті показують ***горизонталями (ізогіпсами)****– умовними лініями, які з’єднують точки місцевості з однаковою висотою*. Висоти окремих точок позначають цифрами. На картах України позначають ***абсолютну висоту точок****– перевищення точки земної поверхні над рівнем Балтійського моря.*



Суцільні горизонталі на топографічних картах і планах проводять через 1 м, 2,5 м, 5 м, 20 м або 40 м. Ці значення називають ***висотою закладання, або висотою перерізу.*** Що *масштаб більший, то більше горизонталей наносять*. Щоб не захаращувати зображення, підписують абсолютні висоти не всіх горизонталей. Цифри висоти на горизонталях *напрямлені «головою» в бік зростання висоти*. У разі необхідності детальніше показати особливості окремих форм рельєфу окрім суцільних проводять пунктирними лініями проміжні горизонталі через удвічі меншу висоту закладання. За розташуванням горизонталей можна визначити стрімкість та форму схилу. *Що ближче розташовані горизонталі одна до одної, то стрімкіший схил, що далі – то схил більш пологий*.

  Щоб розрізняти зображення пагорбів або западин, використовують ***бергштрихи****– короткі лінії, що показують вільним кінцем напрямок схилу. Якщо бергштрихи напрямлені всередину – це улоговина, якщо назовні – пагорб.*Точніше визначити стрімкість схилів у градусах допомагає ***шкала закладання***.



***Закладанням****називають відстань між сусідніми горизонталями.*

  Шкалу для його визначення розміщують поряд з масштабом. За нею за допомогою циркуля визначають стрімкість схилу або кут нахилу поверхні. *Уздовж нижньої основи шкали закладання вказано цифри, що позначають крутизну схилів у градусах.* На перпендикулярах до основи відкладено відповідні значення закладання в масштабі карти. Для визначення стрімкості схилу вимірюють циркулем відстань між горизонталями і за шкалою підбирають відповідне цій шкалі закладання.

   Такі форми рельєфу, як урвища, яри, кар’єри позначаються особливими умовними знаками.