

Mapa a buzola

Mapa

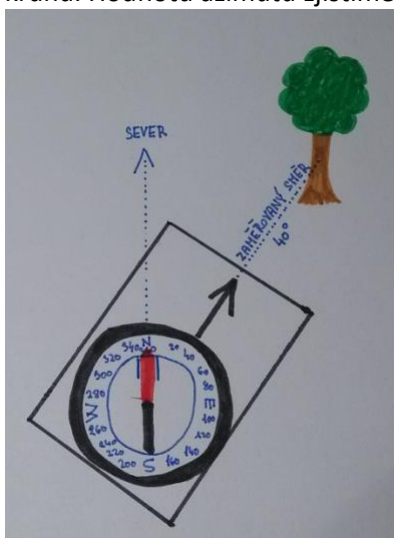
Mapa je zmenšeným a zjednodušeným obrazem krajiny. Slouží k základní orientaci v terénu, k určení vzájemné polohy zajímavých míst a k předběžnému plánování trasy. Nerovnosti zemského povrchu se na mapě znázorňují kótami, které označují nadmořskou výšku daného místa, nebo vrstevnicemi, což jsou křivky spojující místa se stejnou nadmořskou výškou. Významné objekty (domy, mosty, silnice aj.) se zakreslují smluvenými značkami, tzv. mapovými značkami. Turistické trasy jsou v české republice značeny čtyřmi barvami (červená – dálkové nebo hřebenové trasy, modrá – významnější trasy, zelená – místní trasy, žlutá – krátké trasy, spojovací cesty, zkratky) a jsou v mapách (turistických) také zakresleny. Měřítko mapy udává, kolikrát je skutečná krajina zmenšená v zobrazení na mapě. Mapy s velkým měřítkem (1:1 000 000 nebo 1:1 500 000) zachycují velké území, ale nezobrazují tolik podrobností jako mapy s malým měřítkem (1:100 000, 1:50 000 nebo 1:20 000). Mapy s nejmenším měřítkem (1:10 000 a menší) se nazývají plány. Turistické mapy mají měřítko 1:100 000 nebo 1:50 000. Měřítko 1:100 000 znamená, že 1cm v mapě odpovídá 100 000 cm (tj. 1 km) ve skutečnosti. Na každé mapě je vždy měřítko uvedeno a obvykle ho doprovází i stupnice označení skutečnými vzdálenostmi.

Pojem zorientovaná mapa znamená, že se sever na mapě shoduje se severem ve skutečnosti. Zorientovanou mapu potřebujete nejen pro správný směr vaší cesty, ale také např. pro práci s buzolou. Buzolu položte do rohu mapy a po té otáčejte s mapou, na které leží buzola, tak dlouho, než bude označená část střelky ukazovat k označení severu na otočném kolečku buzoly (písmeno S nebo N). Toto písmeno musí být nastaveno u šipky na přístroji. Další způsob zorientování mapy můžeme použít, pokud jsme v terénu a nemáme u sebe buzolu ani kompas. Orientaci provedeme tak, že si v okolí najdeme dva až tři výrazné body (kostel, potok, hospoda, vesnice ...) a s mapou se v terénu postavíme tak, aby rozložení těchto bodů na mapě odpovídalo skutečnosti. Na zorientované mapě všechny směry odpovídají skutečnosti.

Buzola, azimut

Azimut je úhel pochodu (vzhledem k severu) a udává se ve stupních.

Pokud chceme zjistit azimut v terénu, namíříme šipku na buzole k objektu (stromu, hradu, zámek apod.) a otočným kruhem otáčíme až do chvíle, kdy střelka ukazuje k označení severu na otočném kruhu. Hodnotu azimutu zjistíme u šipky na těle buzoly.



Známe-li pouze hodnotu azimutu, nastavíme tuto hodnotu k šipce na buzole a otáčíme se spolu s ní do té doby, až ukazuje označená část střelky k označení severu na otočném kruhu.

Víme-li odkud a kam máme jít a naším úkolem je tedy zjistit hodnotu azimutu na mapě, spojíme oba body hranou buzoly (přímkou) a otáčíme kruhem buzoly tak, aby střelka ukazovala k označení severu na otočném kruhu. Hodnotu azimutu přečteme u šipky na buzole.

Druhá možnost je, že známe výchozí bod a hodnotu azimutu a musíme zjistit cíl naší cesty. V tomto případě musíme nejprve zadat hodnotu azimutu na otočném kruhu k šipce nebo rysce na přístroji. Roh buzoly přiložíme k výchozímu bodu a otáčíme (pouze) buzolou na mapě tak dlouho, až bude označená část střelky ukazovat k označení severu na otočném kruhu buzoly (písmeno S nebo N).



Nesmíme zapomenout na to, že si ještě před určováním azimutu musíme mapu zorientovat! Po zorientování bychom už mapou neměli pohybovat.

Návrat po azimutu zpět

Potřebujeme-li se vrátit, nebo zpětným zaměřením zkontrolovat, zda jsme na správném kursu, necháme buzolu nastavenou jako při předchozím postupu vpřed. S ničím nekroučíme, nic nepřepočítáváme. Buzolu pouze uchopíme obráceně (šipkou k sobě) a do branky vklouznout jižní konec střelky místo severního.

Obcházení překážky podle azimutu

V terénu často nemůžeme postupovat k cíli přímo podle nastaveného azimutu, protože se v cestě objevují různé překážky (rokle, vodní plochy,...), které můžeme obejít bez změny nastavení azimutu pomocí dvou jednoduchých metod.

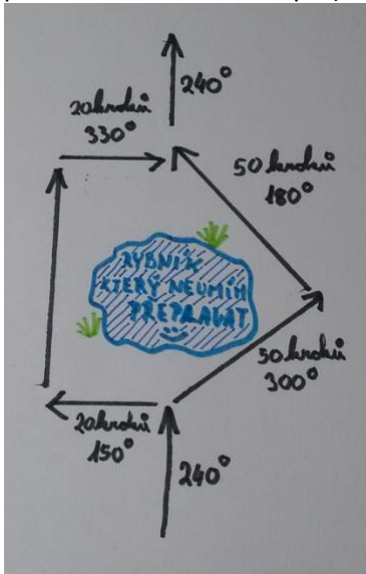
1. metoda 60°

Před překážkou odbočíme v odklonu 60° od původního azimutu beze změny nastavení buzoly, stačí, aby severní konec střelky směřoval k 60° nebo k 300° místo k 0°. Počítáme kroky, a když je jasné, že překážku mineme, otočíme ostře na druhou stranu (pokud jsme odbočili před překážkou vlevo pak střelka směřovala na 60°, odbočíme doprava a střelka bude ukazovat na 300°). Opět odpočítáme stejný počet kroků a pak odbočíme a necháme severní konec střelky zapadnout do branky. Podmínkou je dodržet stejné úhly i vzdálenosti.

2. metoda 90°

Před překážkou odbočíme o 90° a počítáme kroky, vzdálenost si zapamatujeme. Pak odbočíme o 90° zpět a pokračujeme v původním azimutu jen vpravo do původní linie, přičemž nyní není vzdálenost směrodatná. Ve vhodném místě odbočíme o 90° směrem k původní linii a odpočítáme stejný počet kroků jako poprvé. Pak se vrátíme do původní linie umístěním severního konce střelky do branky.

U obou metod také můžeme k azimutu přičíst nebo odečíst $60^\circ/90^\circ$ (musíme si to pamatovat a potom vrátit nastavení zpět)



Zjištění naší polohy podle mapy a buzoly

Jsme někde v terénu, a nevíme kde přesně na mapě to je. Mapu si nejprve zorientujeme k severu. Z místa, kde stojíme, si vyhlédneme v okolí nápadné krajinné body (hora, vesnice, rozhledna), které jsou vyznačeny na mapě, a nejdou zaměnit s jinými body.

1. buzolu nasměruje šipkou k nápadnému bodu v terénu
2. otočný kotouč natočíme tak, aby severní střílka byla v brance s označením severu (N), buzolu stále míříme na daný bod v terénu

Buzolu položíme na mapu (ta již předtím musí být zorientována podle světových stran) rysky otočného kotouče se musejí krýt s mřížkou na mapě (kilometrovou sítí), pokud na mapě je vyznačena. Jinak podle pravého, nebo levého okraje mapy.

1. severní střílka musí být v brance s označením severu (N) na otočném kotouči, které směřuje k severu mapy
2. dlouhý okraj buzoly musí protínat nápadný krajinný bod, který jsme si dříve našli v terénu, a je vyznačen v mapě
3. podél dlouhého okraje buzoly tužkou narýsujeme přímkou, která tímto bodem bude procházet

To samé se provede s jiným nápadným bodem v terénu. Tam, kde se přímky protínají, je naše stanoviště. Čím více takto bodů zaměříme, tím přesněji určíme naši polohu

Pochod podle azimutu

Nesnažíme se jít na jeden zátah, ale vždy si najdeme orientační bod, kam pak směřujeme. Od něj znovu naměříme azimut k dalšímu orientačnímu bodu. V krajině bez orientačních bodů (sněhová pláň, lán pole) postupujeme ve dvojici – zadní pomocí buzoly koriguje směr předního, který tvoří orientační bod.