

## TVORBA PANORAMATICKÉHO NÁČRTU

Tvorba náčrtu (situační, topografický, panoramatický) je základní dovedností geografa, která se používá při rekognoskaci a zachycení terénu.

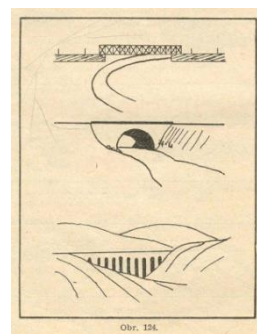
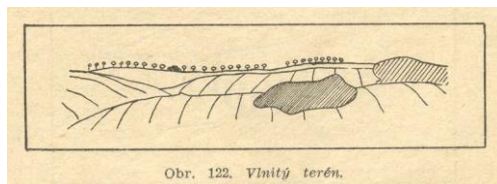
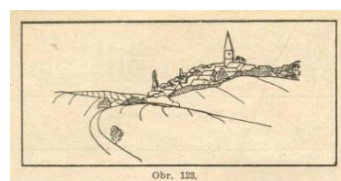
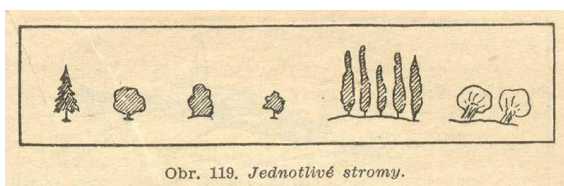
Technika zhotovení panoramatického náčrtu vznikla v době, kdy se nadalo využít vyhodnocení různých snímků krajiny, je stále aktuální i v dnešní době hojného využívání moderních digitálních technologií. Technikou zpracování takového náčrtu se zabývali kartografové pro účely vojenského dělostřelectva. Níže uvedený návod pochází z roku 1935 z příručky nazvané "Rukověť branné výchovy - nižší stupeň" a vydal ji Vědecký ústav vojenský.

### **Proč tuto techniku využívat v současné době moderních technologií?**

*Při zpracování panoramatického náčrtu musíme především o zobrazované krajině přemýšlet a vyhodnotit bodové, liniové a plošné prvky. U fotografie přemýšlíme zejména pod jakým úhlem a v jakém rozlišení budeme pracovat a vyhodnocení přijde až později. Nicméně fotografie je vhodným doplňkem pro další zpracování a vyhodnocení určitého výřezu krajiny.*

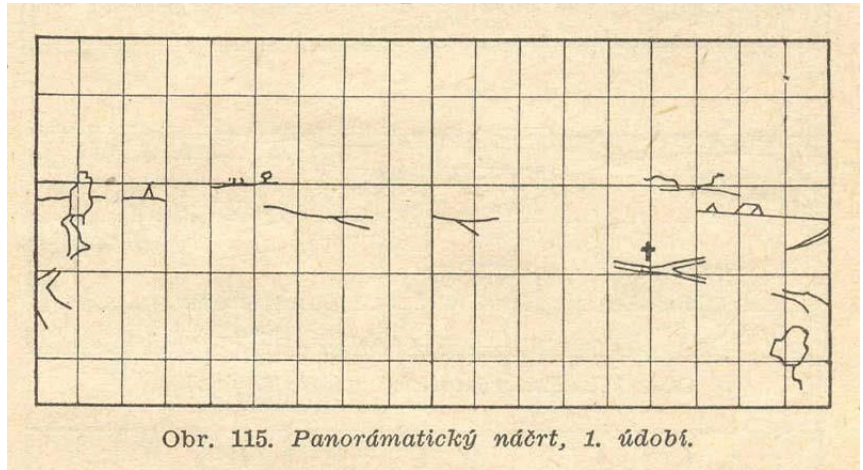
### METODIKA: TVORBA PANORAMATICKÉHO NÁČRTU V TERÉNU

Na arch papíru, nejlépe na pevné podložce zakreslujeme postupně předměty a linie terénu a to v hrubých rysech tak, jak se jeví našemu oku. Na prvních obrázcích je znázorněno, jak by se měly zakreslovat tvary např. stromů, lesů a mostních konstrukcí. Vše je kresleno schematicky. To platí i pro domy, osady apod. Svahy naznačujeme čárkovaním ve směru největšího sklonu. Na dalších obrázcích jsou již příklady nákresu vlnitého terénu a terénu s vesnicí.

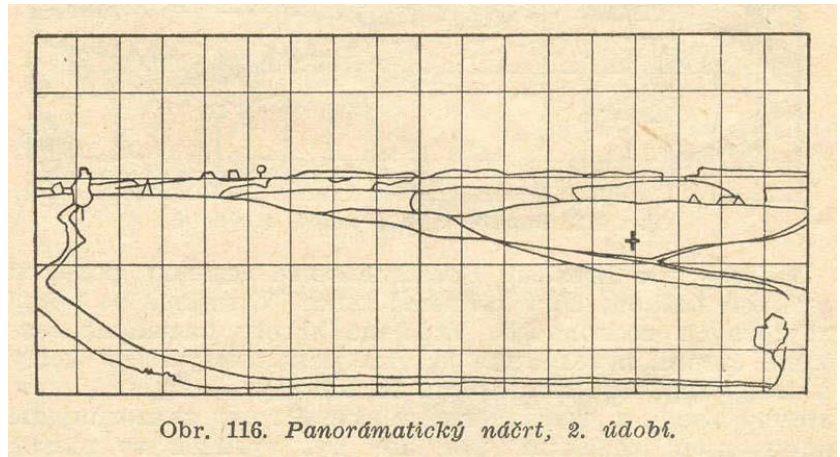


K rozložení jednotlivých objektů, linií a ploch je vhodné použít základní mřížku, kterou si nanese na papír. Nemusí být tak hustá jako na obrázku, ale v zásadě nám pomůže k snadnějšímu rozmístění sledovaných jevů. Není však nutností.

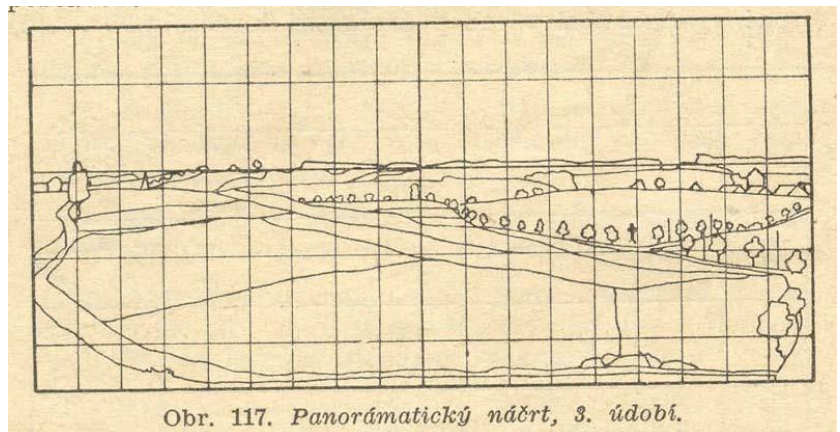
**A.** V první fázi si zhotovíme kostru. Na náčrt zakreslíme několik nejdůležitějších bodů a míst, pokud možno pravidelně rozložených. Do této kostry pak můžeme vyznačovat další podrobnosti.



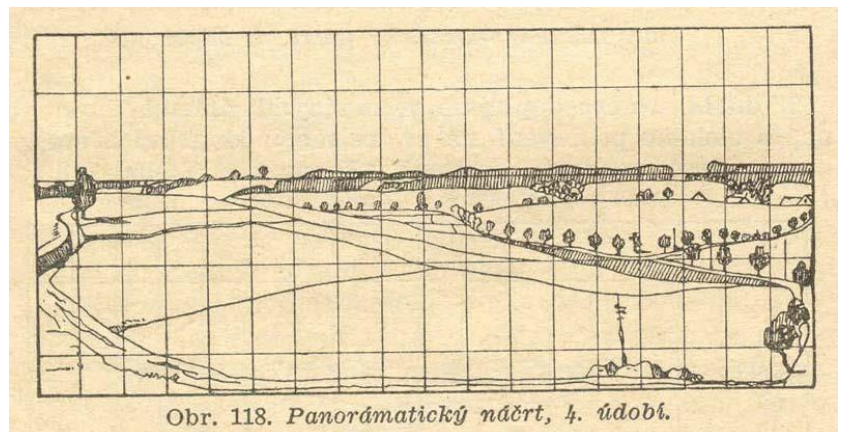
**B.** V druhé fázi do kostry náčrtu doplníme linie terénu, např. za sebou jdoucí hřebeny, obrysy lesů, osady, cesty, další místa výhledu apod.



**C.** Ve třetí fázi zakreslíme vše co je pro pozorovanou krajinu důležité k jejich identifikaci. Větší podrobnosti lze označit symboly a přidat je do legendy náčrtu, abychom si později nemuseli vzpomínat, co jsme těmito symboly zachytili.



**D.** Ve čtvrté fázi dokončíme nákres. Především dokončíme legendu a popis toho, co jsme nakreslili.



Doplnění: Pro rychlejší orientaci je lepší zvolit za střed obdélníku nějaký výrazný objekt. Poté se viditelné objekty pomyslně rozdělí do tří pásem podle vzdálenosti: na **objekty blízké** (do 800 m od pozorovatele), **střední** (800–1500 m) a **vzdálené** (více než 1500 m), přičemž ve výsledném náčrtu budou objekty blízké zakresleny nejostřeji a nejdělněji a objekty **vzdálené** bez ostrých obrysů a méně sytě – to se týká např. zalesněného horizontu. Stejně jako do map a plánů se ani do náčrtů území nezakreslují pohyblivé předměty (zvířata, lidé, dopravní prostředky).

Webové odkazy a zdroje pro tvorbu panoramatického náčrtu:

- [Pracovní list pro tvorbu panoramatického náčrtu – pro žáky](#)
- [Metodika tvorby panoramatického náčrtu](#)

#### METODIKA: DOKONČENÍ PANORAMATICKÉHO NÁČRTU VE VÝUCE

**Na arch balicího papíru překreslete dílčí panoramatické náčrty tak, aby daly kompletní pohled do krajiny:**

- Popis významných objektů v krajině;
- Výškové kóty u významných vrcholů;
- Povinné prvky náčrtu: název, tiráž, datum pořízení, směr pohledu, legenda;
- Barevně zachytíme strukturu krajiny, viz níže.

**U vašeho výřezu krajiny vyhodnoťte stručně její strukturu a to podle členění J. Kolečky**  
(Zpracováno podle: Nauka o krajině, 2013)

- **Přírodní neboli primární struktura krajiny**, vzniklou působením přírodních faktorů a procesů a sestávající ze systému synergeticky propojených složek (komponent: voda, vzduch, horniny a zeminy, reliéf, energie, půda a biota) a dílčích územních jednotek vykazujících zákonité stavy v prostoru a v čase.

---

---

---

---

- **Ekonomickou neboli sekundární strukturu krajiny** - představující antropogenní nadstavbu tvořenou mozaikou forem využití ploch (land use, resp. land cover), jejíž podstatu dokládají prostorově uspořádané plochy lesa, orné půdy, luk a pastvin, zástavby různého určení, trvalých kultur a mnoha dalších, ovšem vždy diferencované kvality.

- 
- 
- 
- 
- **Humánní neboli terciární, resp. sociální strukturu krajiny** - reprezentovanou rozmanitými v prostoru lokalizovanými společenskými a individuální zájmy, limity a rozvojovými motivy, ale také i demografickými a sociálními parametry území.

- 
- 
- 
- 
- **Duchovní (spirituální neboli kvartérní) strukturu**, pod níž lze chápat symbolický prostorový vzor, emocionálně přijímaný jako "genius loci" krajiny daný jak imaginárními, tak skutečnými událostmi (bojiště, pobyty významných osobností, pověsti, hudba, pohádky apod.).

K jejímu podrobnějšímu vyhodnocení budete potřebovat i další zdroje. Napište, jaké zdroje byste dále k bližší charakteristice území použili.

---

#### VYHODNOCENÍ PANORAMATICKÉHO NÁČRTU

Popište znaky sledované krajiny (např. které složky krajinné sféry převažují, vzájemný poměr kulturních a krajinných složek, míra ovlivnění člověkem, množství zachovalých přírodních složek, morfologie, narušení krajiny apod.).

Autor úkolu a textu: doc. PaedDr. Eduard Hofmann, CSc.

## MODELOVÁ PŘÍPRAVA NA TERÉNNÍ VÝUKU NA ZŠ

### ZAŘAZENÍ PODLE RVP ZV:

**Vzdělávací oblast, vzdělávací okruh:** Člověk a jeho svět – Místo, kde žijeme (1. období)

- Okolní krajina a její ovlivnění člověkem
- Podoba místní krajiny a výrazné prvky v okolní krajině
- Přírodní a umělé prvky v krajině

### OČEKÁVANÉ VÝSTUPY:

**Žák:**

- Orientuje se v okolí svého bydliště a v okolí školy
- Vyhledá a pojmenuje nejvýznamnější místa v okolí svého bydliště a školy
- Rozliší přírodní a umělé prvky v okolní krajině a vyjádří různými způsoby její estetické hodnoty a rozmanitost

### DOVEDNOSTI:

Tvorba panoramatického náčrtu; sběr informací; třídění, zpracování a hodnocení informací; srovnání různých informačních zdrojů; interpretace vlastního pozorování; prezentace výsledků pozorování.

Vytváření výsledků na základě vlastního pozorování a kladení geografických otázek.

Podrobněji pak [ke stažení](#) kompletní metodika.

### LITERATURA A DOPORUČENÉ ODKAZY:

RNDr. Hana Svobodová, Ph.D., Mgr. Radek Durna, Mgr. Marek Pernica, doc. PaedDr. Eduard Hofmann, CSc.: [Námětovník pro terénní výuku socioekonomické geografie \(školní pozemek, město, venkov\)](#). Katedra geografie - Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, 2018.

Svobodová, Hana, Mísařová, D., Durna, R., Češková, T. a Hofmann, E. Koncepce terénní výuky pro základní školy. MUNI PRESS, Brno 2019.

BLÁHA, J. D., HÁTLE J. Tvorba náčrtů a plánek ve výuce geografie. Geografické rozhledy. Praha: ČGS, 2013/2014, č. 4, ročník 23, 2014.

Jak vytvořit panoramatický náčrt. URL <http://csopevneni.xf.cz/Prirucka/Prirucka-nacrt.htm> [cit. 5. 5. 2013]