

Přípravný kurz k vykonání maturitní zkoušky v oboru
Dopravní stavitelství

VYTYČOVÁNÍ STAVEB



Vyšší odborná škola stavební
a Střední škola stavební
Vysoké Mýto

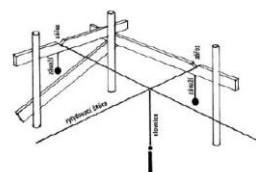
Ing. Bc. Pavel Voříšek

(úředně oprávněný zeměměřický inženýr).

Vysoké Mýto

19. 2. 2018

ZÁKLADNÍ POJMY A METODY



**ZEMĚMĚŘICKÝ ZÁKON
200/1994 Sb.**

VYTYČOVÁNÍ

- Základní pojmy.
- **Metody vytyčení polohy.**
- Vytyčení polohy polární metodou.
- **Metody vytyčení výšky.**
- Vytyčení výšky nivelačním přístrojem.



1) Základní pojmy

ZAMĚŘENÍM rozumíme určení prostorové polohy a rozměru existujících objektů a jejich následné zobrazení v mapě nebo plánu.

VYTYČENÍ je přenesení polohy projektovaného objektu z vytyčovacího výkresu do terénu nebo též vyznačení lomových bodů hranic pozemků dle platného stavu katastrální mapy.

VYMĚŘENÍ

Ortogonalní metoda – vytyčení polohy

- **Vytyčování drobných staveb (RD, garáž, ...).**
- Malé nároky na vybavení (pásmo, pentagon, výtyčky).
- **Rychlá příprava (nic se zde nepočítá).**
- Nutný přehledný a rovinný terén, nižší přesnost.
- **Dnes častěji jako referenční přímka (přepočet ortogonálních souřadnic na polární přímo v terénu – totální stanice).**



Protínání – vytyčení polohy

Méně používané metody vytyčování.

PROTÍNÁNÍ Z ÚHLŮ :

- Doplnková metoda.
- Postup vytyčení – obrázek.
- Výhoda – neměříme délky.
- Teodolit.



PROTÍNÁNÍ Z DÉLEK :

- Jednoduchá metoda, hledáme průsečík kružnic.
- Postup vytyčení – obrázek.
- Pouze na krátké vzdálenosti (pásmo).
- Využití při vyhledávání měřických bodů dle místopisů.



3. Vytyčení bodu polární metodou

- **Popis metody (body pevné a vytyčované).**
- **Odvození výpočtu polárních vytyčovacích prvků.**
- **Příklad...**
- **Rozbor přesnosti polární metody.**



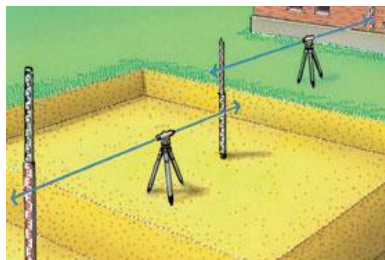
4. Metody pro vytyčení výšky

- **Geometrická nivelace ze středu.**
- **Trigonometrické vytyčení výšky (totální stanice).**
- **GNSS – RTK (omezená přesnost cca 0.02m)**



5. Vytyčení výšky nivelačním přístrojem

- **Na stavbách nejpoužívanější metoda.**
- **Přesnost (PN, TN)**
- **Jednoduchá metoda.**
- **Příklad, obr. ...**



Vytyčení bodu / přístroje

- **Polární metoda přístroje**

LEICA TS12

<https://www.youtube.com/watch?v=SismDTz>

- **GNSS - RTK**

LEICA TS12

<https://www.youtube.com/watch?v=tqHz6Cy>



ZEMĚMĚŘICKÝ ZÁKON 200/1994 Sb.

Vyhláška 31/1995 Sb.

Zákon 200/1994 Sb.

- **Zákon 200/1994 Sb. o zeměměřictví** a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením. (Zeměměřický zákon)
- **Vyhláška 31/1995 Sb.** kterou se provádí zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením.

Zákon 200/1994 Sb.

Zákon vymezuje zeměměřické činnosti a upravuje práva a povinnosti při jejich výkonu, ověřování výsledků zeměměřických činností, geodetické referenční systémy a státní mapová díla.

Inženýrská geodézie (IG): souhrn geodetických metod a postupů pro účely průzkumu, projektování, výstavby nebo montáže a při užívání stavebních objektů a technologických zařízení.

Vyhláška 31/1995 Sb.

§ 13

Výsledky zeměměřických činností ve výstavbě

(1) Ověřování výsledků zeměměřických činností v rozsahu podle § 13 odst. 1 písm. c) zákona se vztahuje na zeměměřické činnosti při

- a) přípravě staveb,
- b) projektování staveb,
- c) provádění staveb,
- d) dokumentaci a provozu staveb.

Náležitosti a přesnosti odpovídá právním předpisům.



Zákon 200/1994 Sb.

**Zeměměřické činnosti jsou oprávněny
vykonávat pouze odborně způsobilé
osoby.**

Za odborně způsobilou osobu k výkonu zeměměřických činností se považuje fyzická osoba s ukončeným středoškolským nebo vysokoškolským **vzděláním** zeměměřického směru.



Zákon 200/1994 Sb.

**Ověřování výsledků zeměměřických činností
ÚOZI – úředně oprávněný zeměměřický inženýr**

- ukončené vysokoškolské vzdělání zeměměřického směru alespoň magisterského studijního programu
- nejméně 5 let odborné praxe v zeměměřických činnostech, pro které žádá o udělení úředního oprávnění
- zkouška odborné způsobilosti (ČÚZK)