

1

6. METODY ZPRACOVÁNÍ A HODNOCENÍ HYDROLOGICKÝCH DAT
FOTO Z ARCHIVU: Doc. Triznu

2

Hydrometrie

Přímé měření a stanovení průtoků

Pomocí **měrných nádob**, které vyhovují podmínkám měření Měříme čas potřebný na naplnění nádoby.

Využití:

1. Vydatnost pramenů
2. Měření malých průtoků

$$Q = \frac{V}{t}$$

3

Hydrometrie

- Část hydrologie zabývající se:
 - ❖ způsoby měření hydrologických prvků
 - přímé
 - nepřímé
 - ❖ potřebnými přístroji
 - hydrometrické vrtule
 - bezvrtulový snímač rychlosti vody na bázi vodivosti
 - bezvrtulový snímač ultrazvukový (ADCP)
 - ❖ metodami
 - získávání,
 - přenosu,
 - zpracování a
 - archivace hydrologických dat.

4

Hydrometrie

Nepřímé měření

Hydrometrickou vrtuli

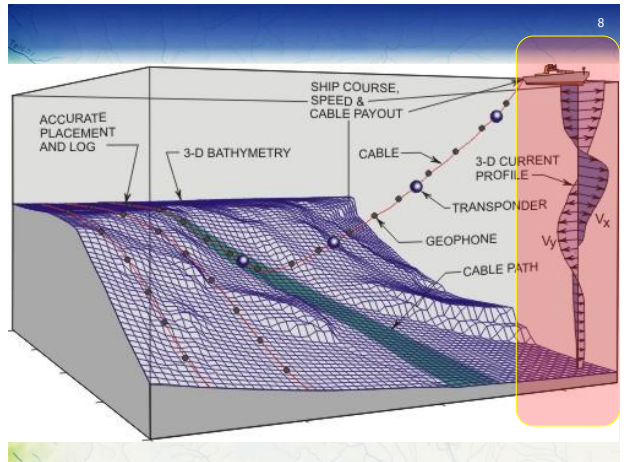
v - rychlost [m.s⁻¹]
 n - počet otáček vrtule za sekundu
 α a β - konstanty

$$v = \alpha + \beta \cdot n$$


6

Hydrometrie - Nepřímé měření

- **Bezvrtulovým ultrazvukovým čidlem/snímačem (ADCP)**
 - Z lodi, člunu, mostu, lanovky, atd.
 - Přístroj je „zasazený“ do katamaránu.
 - Čidlo musí být pod vodu, aby přístroj mohl pracovat spolehlivo.
 - Orientace podle GPS zabudovaného do přístroje

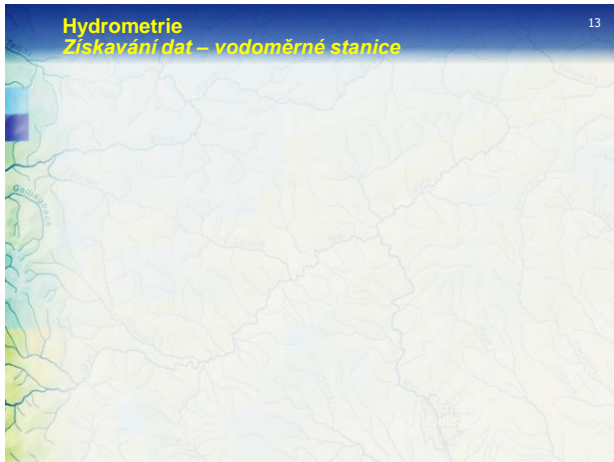


Hydrometrie 11

Část hydrologie zabývající se:

- způsoby měření hydrologických prvků
 - přímé
 - nepřímé
- potřebnými přístroji
 - hydrometrické vrtule
 - bezvrtulový snímač rychlosti vody na báze vodivosti
 - bezvrtulový snímač ultrazvukový (ADCP)
- metodami
 - získávání,
 - přenosu,
 - zpracování a
 - archivace hydrologických údajů.





Průtok (Q) – množství vody, které protéká plochou průtočného profilu za jednotku času

Průtok je **naj důležitější** hydrologická veličina.

Vyjadruje se v **$l \cdot s^{-1}$** anebo (nejčastěji) v **$m^3 \cdot s^{-1}$** .

Průtok se v krajině neměří pravidelne – je to zpravidla odvozená hodnota.

Průtok se odvozuje z hodnoty **vodního stavu (H)**.

Vodní stav je výška hladiny vody v měrném profilu nad zvolenou úrovní, t.j. **0 hodnotou**.