

UNIVERZITA KARLOVA
Přírodovědecká fakulta

Povodí Fryšávky
(cvičení z hydrologie)

1. Mapa povodí Fryšávky

Viz příloha „Povodí Fryšávky“

2. Plocha povodí

Plocha povodí je 66,46 km². Zjišťováno pomocí ARCGIS 9.0, ověřeno na webu VÚV a v „Hydrologických poměrech ČSSR“.

Kruhový a pravoúhlý graf viz příloha „kruhový a pravoúhlý graf“.

3. Tvar povodí

Graveliův koeficient:
$$K_G = \frac{L_R}{2\sqrt{P\pi}} = \frac{48,67}{2\sqrt{66,46 \cdot \pi}} = 1,68,$$

Charakteristika povodí:
$$\alpha = \frac{P}{L^2} = \frac{66,46}{16,10^2} = 0,25, \text{ povodí je vějířovité,}$$

Stupeň souměrnosti plochy povodí:
$$K_S = \frac{|P_p - P_L|}{P} = \frac{|28,17 - 38,29|}{66,46} = 0,15.$$

4. Výškové poměry povodí

Převýšení v povodí:
$$\Delta h = h_{\max} - h_{\min} = 825 - 495 = 330 \text{ m}.$$

Sklon povodí:
$$I = \frac{\Delta h}{\sqrt{P}} = \frac{330}{8150} = 40 \text{ ‰}$$

Dílčí povodí:

Fryšávka po Medlov: $I = 20 \text{ ‰}$

Medlov: $I = 10 \text{ ‰}$

Povodí 3: $I = 20 \text{ ‰}$

Bílý potok: $I = 10 \text{ ‰}$

Rybníčky: $I = 20 \text{ ‰}$

Povodí 6: $I = 30 \text{ ‰}$

Hypsografická křivka viz příloha „Hypsografická křivka“.

5. Říční síť

Absolutní řád toku Fryšávka: 5

Řád v povodí podle Strahlera: 3

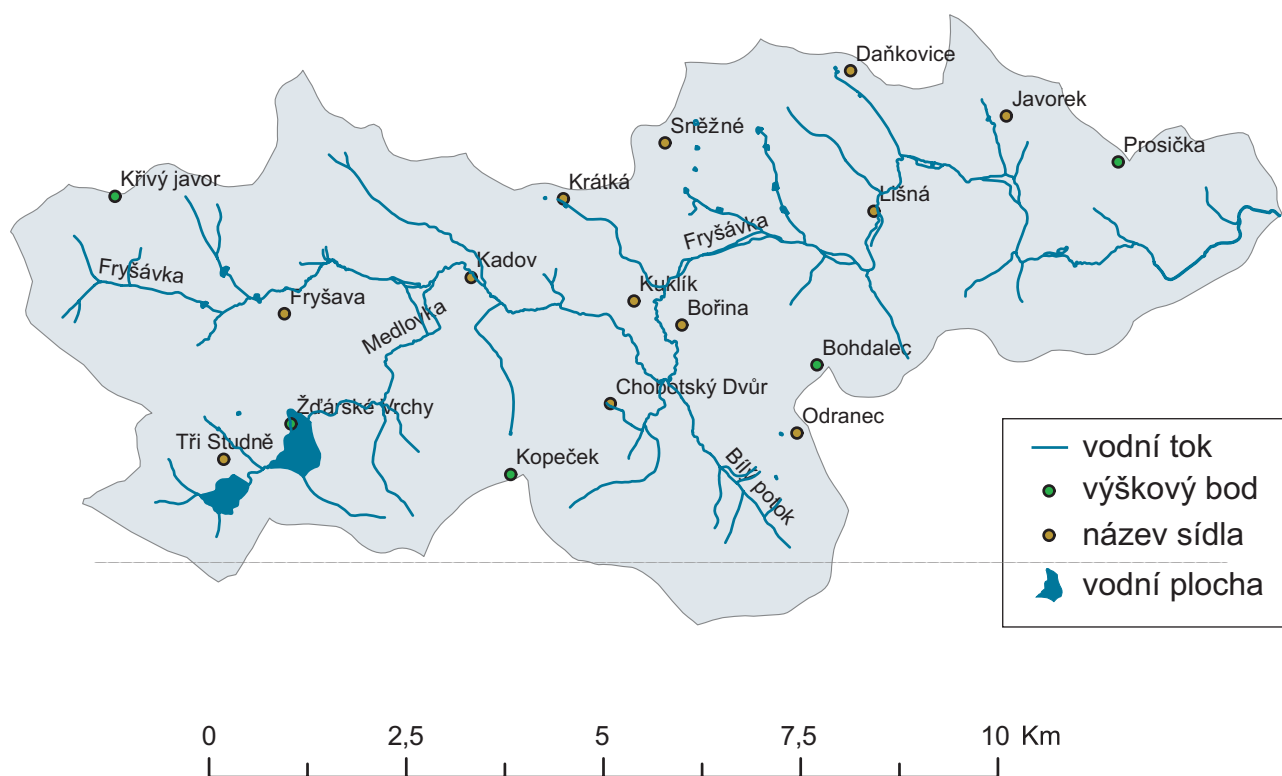
Hustota říční sítě:
$$r = \frac{\sum L}{P} = \frac{67,73}{66,46} = 1,02 \frac{\text{km}}{\text{km}^2}$$

Uspořádání říční sítě: listovité

6. Vodní tok

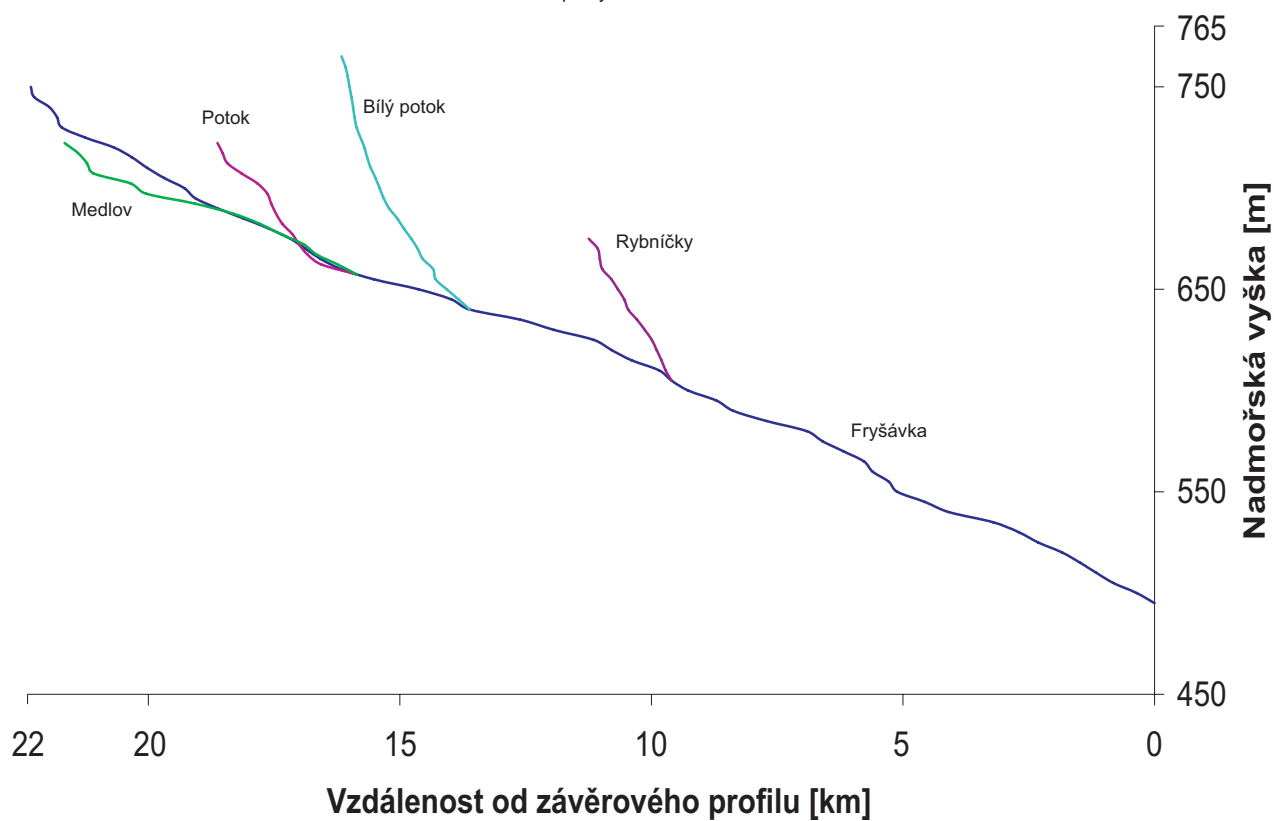
Rozvinutý podélný profil viz příloha „Rozvinutý podélný profil“

POVODÍ FRYŠÁVKY



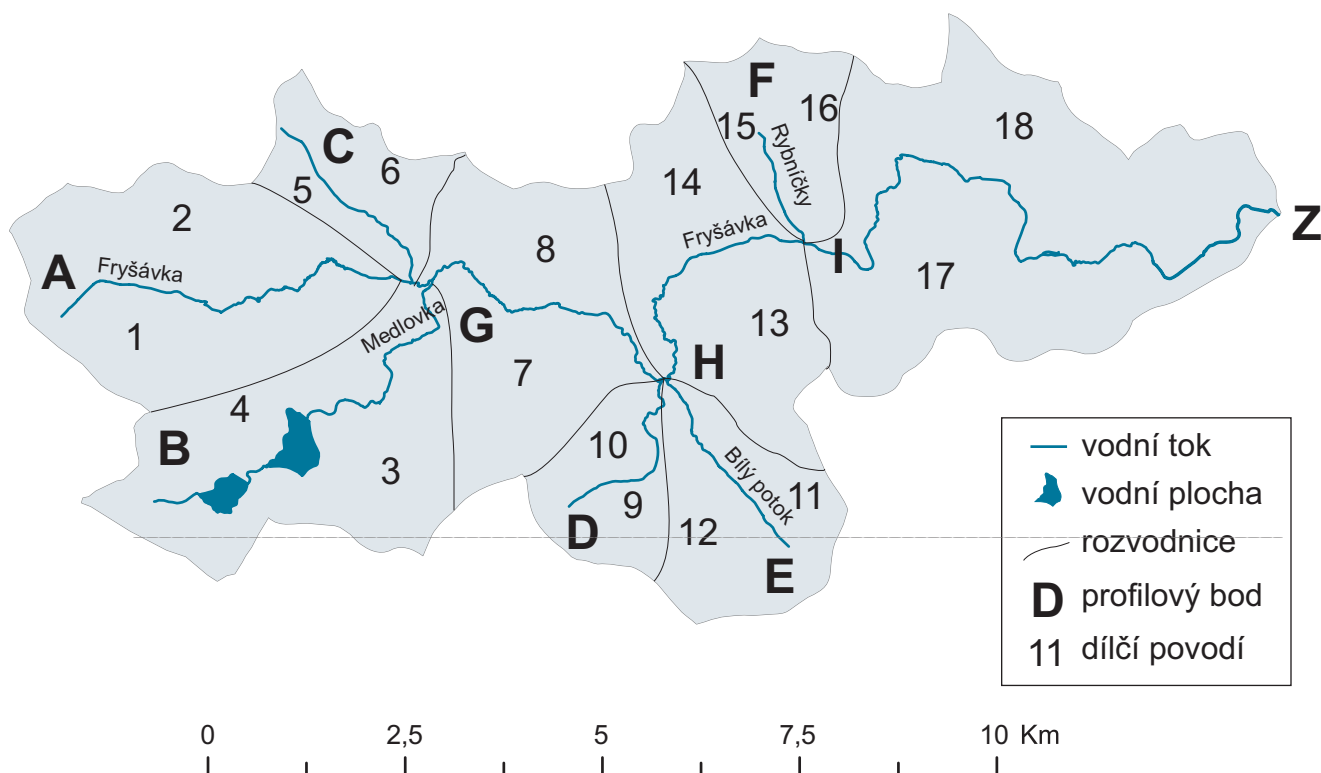
Rozvinutý podélný profil Fryšávky

převýšeno 40×



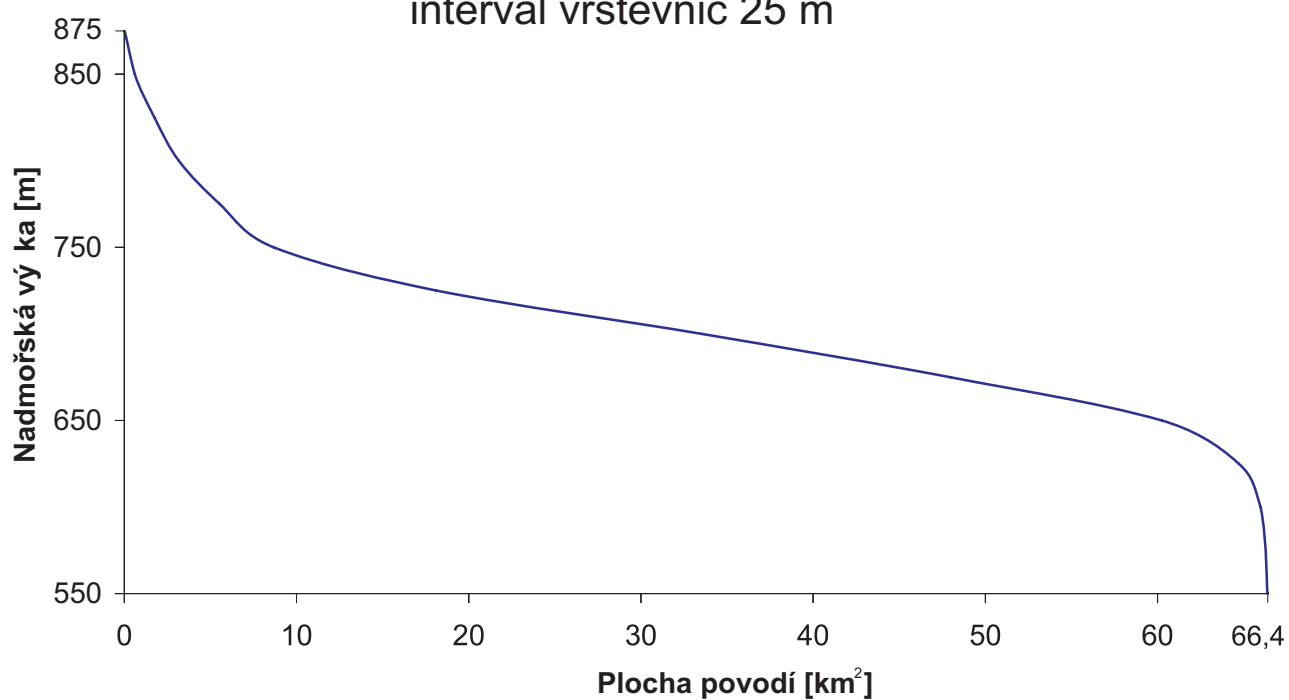
FRYŠÁVKA

zjednodušená mapa říční sítě

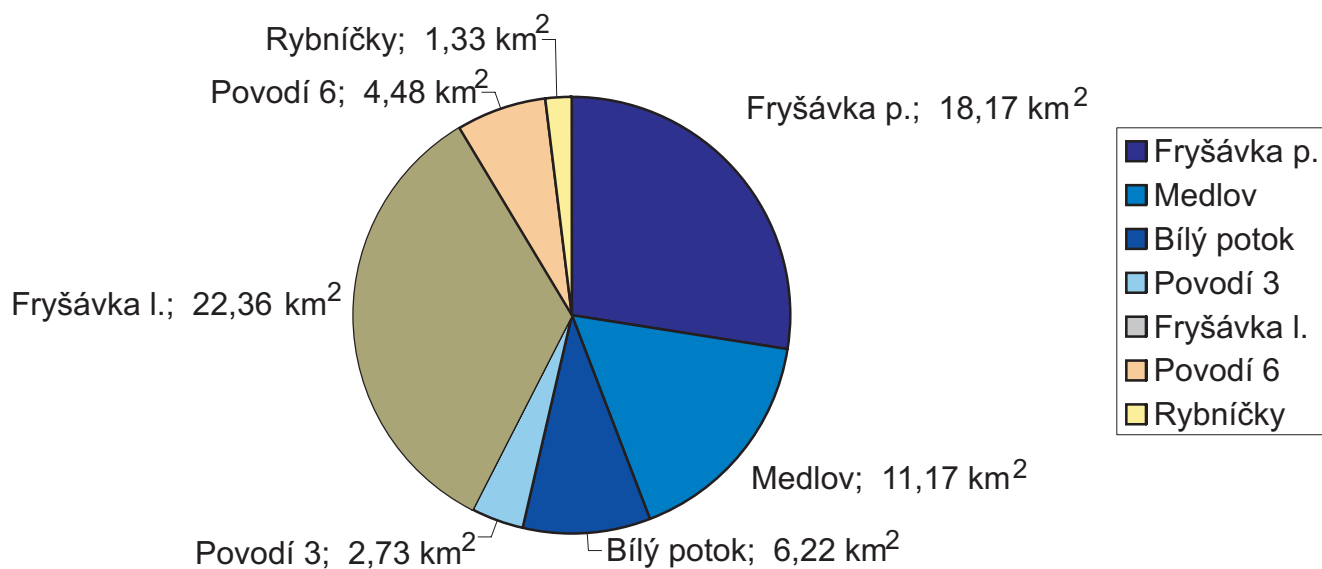


Hypsografická křivka

interval vrstevnic 25 m



Kruhový graf vývoje povodí Fryšávky



Pravoúhlý graf vývoje povodí Fryšávky

