

Zdeněk Máčka

z8308 Fluviální geomorfologie (23)

Úpravy toků



Inženýrské přístupy k managementu říční sítě

- Řeky jako člověkem řízené geosystémy
 - úpravy koryta (morfologie, sedimenty)
 - typicky napřímení (změna říčního vzoru), rozšíření a prohloubení (změna příčného profilu) koryta a snížení frekvence inundace nivy (oslabení říčního kontinua /laterální konektivity/)
 - zásahy do hydrologického režimu
- Závěr 20. století – přehodnocování stávajícího vodohospodářského paradigmatu *Design-with-Nature*
 - (vodohospodářské) revitalizace
renaturalizace

Nejčastější způsoby úprav toků

Rozšíření	Zvětšení kapacity koryta rozšířením a/nebo prohloubením
Prohloubení	
Napřímení	Zrychlení odtok zvýšením sklonu
Ohrázování	Zabránění rozlivu zvýšením břehů
Stabilizace (opevnění) břehů	Zamezení břehové erozi
Čištění koryta	Odstranění náletových dřevin, mrtvého dřeva, vodních rostlin, náplavů

Zpravidla se provádí více typů úprav současně

Doubrava, Polabí



Litavka, Rejkovice



Ostrovský potok,
Příbramsko



Příčný profil

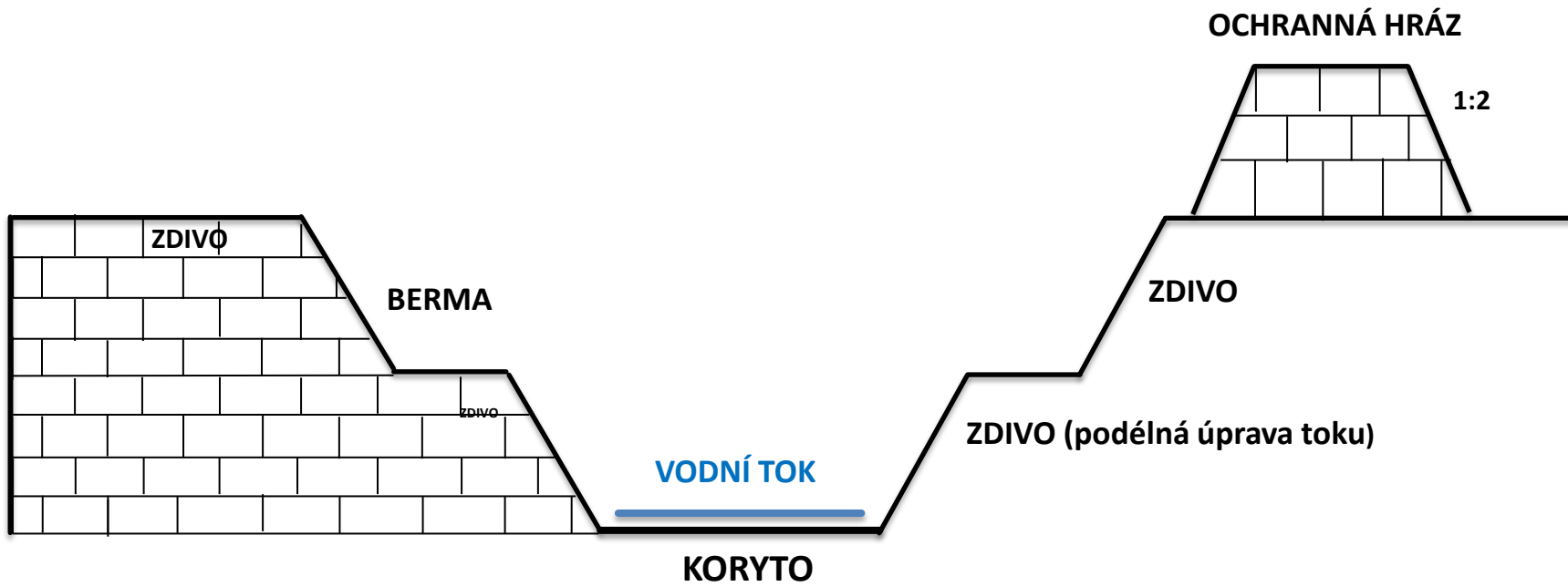
Zkapacitnění koryta = převedení návrhového Q bez rozlivu do nivy

- odvedení vody z dešťové kanalizace v zastavěných oblastech
- snížení hladiny podzemní vody → zemědělské využití okolních pozemků

Tvary příčných profilů

jednoduchý, složený (dvojitý, trojitý); otevřený, uzavřený; lichoběžník, obdélník, trojúhelník

Nejhlubší část profilu = kyneta (střed koryta; stěhovavá kyneta)



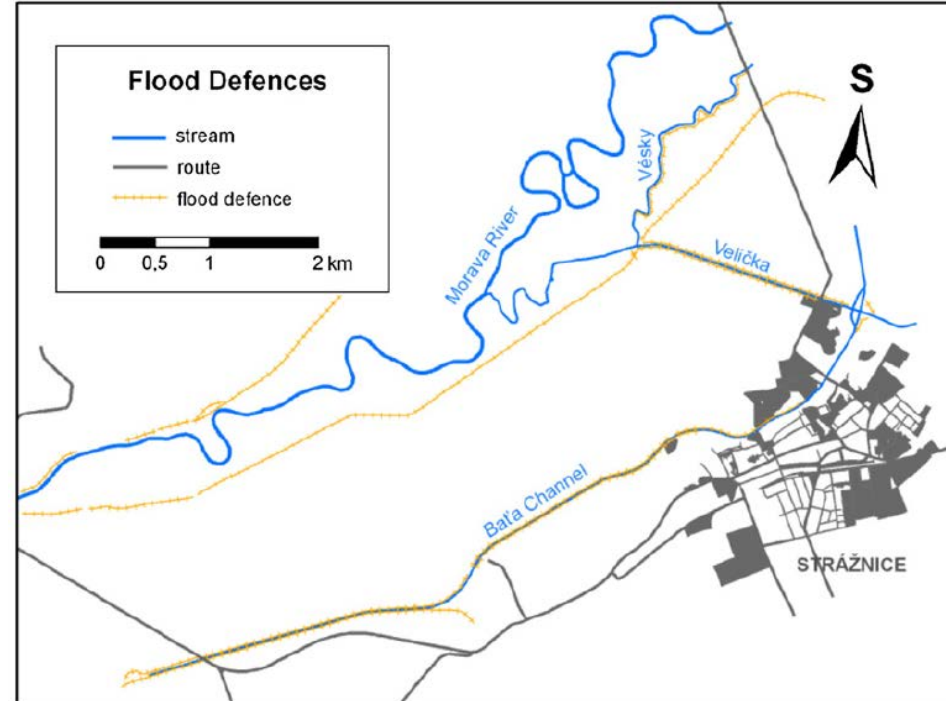
Úprava koryta Ostravice v intravilánu Ostravy



Ohrázování

hráze podél břehů + odsazené
hráze

Morava + Baťův kanál

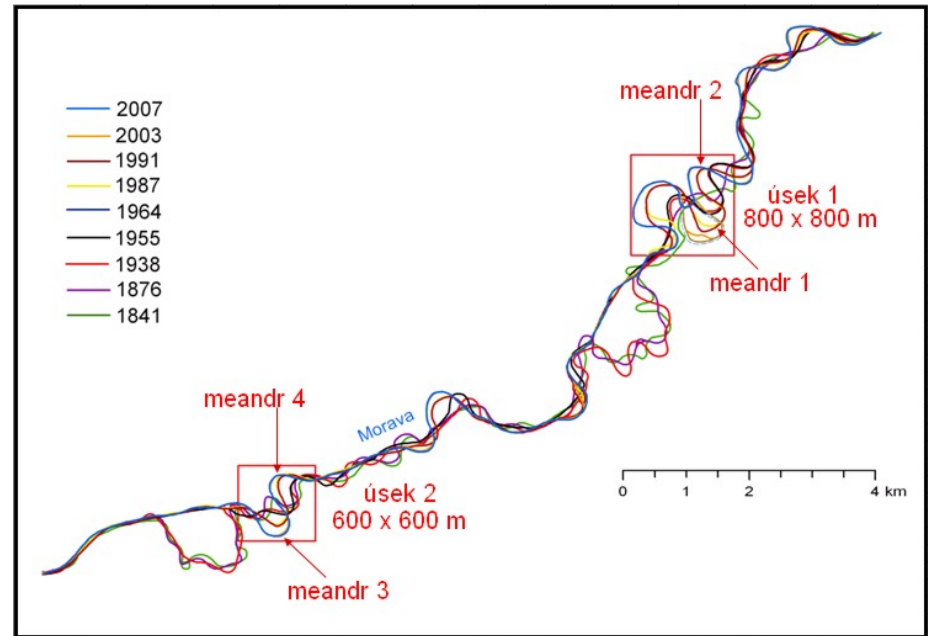


system selských hrází –
Litovelské Pomoraví



Napřimování

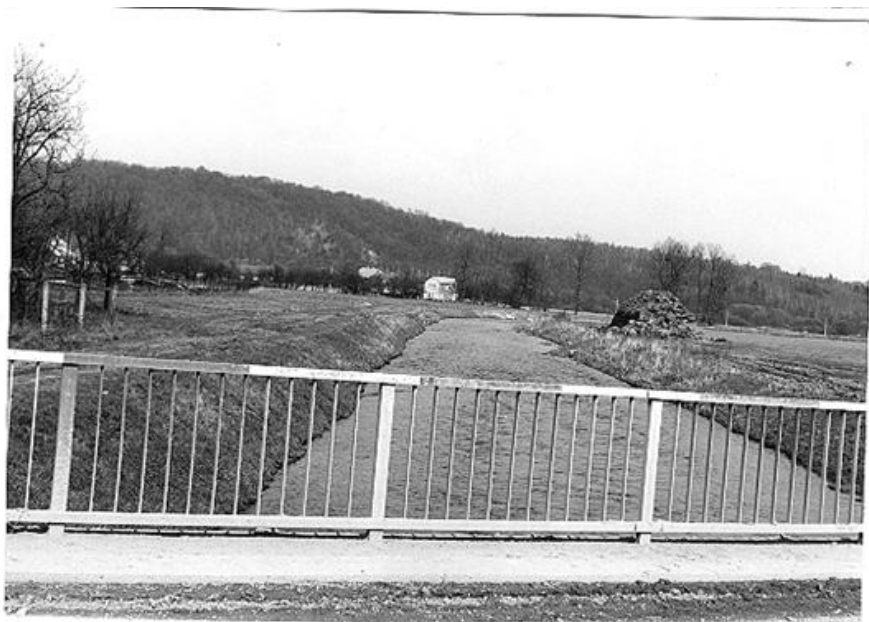
- zpravidla průpichy jednotlivých meandrů
- zvýšení sklonu → zvýšený rychlosti proudění
- zlepšení plavebních podmínek



Morava, Strážnice; zkrácení toku ve 30./40. letech

Odlehčovací kanály a ramena

odlehčovací kanál Třebůvky – Moravičany



Ochrana břehů proti erozi

- Výhony
/groynes/



- Opevnění: nepropustné, propustné
/revetment/



Propustky /culverts/



Příčné stavby



PRÁH



SPÁDOVÝ STUPEŇ



JEZOVÝ STUPEŇ



BALVANITÝ SKLUZ

PŘEHRÁŽKA



**AKUMULAČNÍ PROSTOR
NAD PŘEHRÁŽKOU**

