

Možnosti zvýšení ochrany před povodněmi v povodí horní Opavy



Alena Tížková

Seznámení s problémem

- ▷ Povodeň v roce 1997 znamenala pro většinu měst a obcí v povodí řeky Opavy uvažovat o zvýšení protipovodňových opatření na tocích, aby se tato situace již neopakovala.
- ▷ Již krátce po povodni přišli odborníci s návrhy na opatření, která by měla zvýšit ochranu sídel podél hlavních toků v oblasti
- ▷ Mezi opatření byla také dopracována alternativa výstavby ochranné nádrže v Nových Heřminovech

Spory kolem protipovodňové ochrany

- ▷ Zájmové území studie se rozprostírá podél přibližně 80-ti km hlavních toků povodí horní Opavy (řeka Opava od Vrbna pod Pradědem po město Opava a řeka Opavice od Města Albrechtice po Krnov). Největší povodňové škody mohou vzniknout v městech Opava a Krnov.
- ▷ Hlavní problém - možnost výstavby vodní nádrže Nové Heřminovy (prvotní studie byla vypracována již v roce 1923)

Pohled ekologické organizace Arnika



Arnika - pobočka Ostrava

- ▷ Pobočka ARNIKY v Ostravě vznikla 16. listopadu 2001 a navazuje na činnost Děti Země Ostrava. ARNIKA Ostrava pracuje na kampaních v ochraně přírody (především říčních toků) a na snížení znečištění toxickými látkami.

Vybrané důvody proti výstavbě

- ▷ Ochrana pouze obcí pod hrází, za cenu značných nákladů a navíc na úrovni, která je nadstandardní a nad rámec běžné ochrany, poskytované státem jiným obcím.
- ▷ Likvidace jedné z neúspěšnějších obcí bruntálského okresu včetně opravených kulturních památek. Za jejím ekonomickým úspěchem stojí i výhodná poloha této obce, a proto nelze počítat s tím, že by bylo možno tento úspěch přestěhovat společně s obyvateli
- ▷ Rozpočet výstavby plánované přehrady po zvážení vyvolaných nákladů (likvidace průmyslového areálu a obce, přeložka silnice 1. třídy) dosáhl již 2,2 mld. Kč a zatím neobsahuje náklady na provoz, údržbu a opravy.
- ▷ Nelze počítat s podporou z fondů EU.

pokračování

- ▷ Konflikt s ochranou přírody. Hráz přehrady by navždy rozdělila tok a ten by se stal migračně neprůchodný. Tím by tok nemohl plnit funkci nadregionálního biokoridoru. Došlo by ke změně teploty vody, což by změnilo biotopy všech živočichů žijících v toku.
- ▷ Riziko vyplývající z procenta nespolehlivosti - protržení přehrady a následné katastrofální důsledky, zvýšení rizika teroristických úderů.
- ▷ Vyšší pocit bezpečí pod přehradou povede ke zvyšování podílu zástavby v zátopových územích a k tím k rozsáhlejší škodám v případě selhání přehrady
- ▷ Koncentrace značných finančních prostředků na jedno vodní dílo povede k neřešení nevyhovujícího stavu naší krajiny. Stavba přehrady nepomáhá neřeší regionální problém nezaměstnanosti.

Jejich řešení (bez alternativy VD Nové Heřminovy)

- ▷ Možnosti retenčních úprav v údolní nivě
Opavy a Opavice
 - ▷ Zpracovatel: Vodní zdroje Chrudim, spol. s r. o.
- ▷ Možnosti rozlivu v nivě řeky Opavy
 - ▷ Zpracovatel: Agentura ochrany přírody a krajiny
Ostrava
- ▷ Analýza protipovodňových opatření
v povodí řeky Opavy
 - ▷ Zpracovatel: Sdružení občanů Voda v krajině

Protipovodňová opatření v povodí řeky Opavy - analýza navrhovaných opatření

Vypracovalo sdružení “Voda v krajině”, duben 2002.

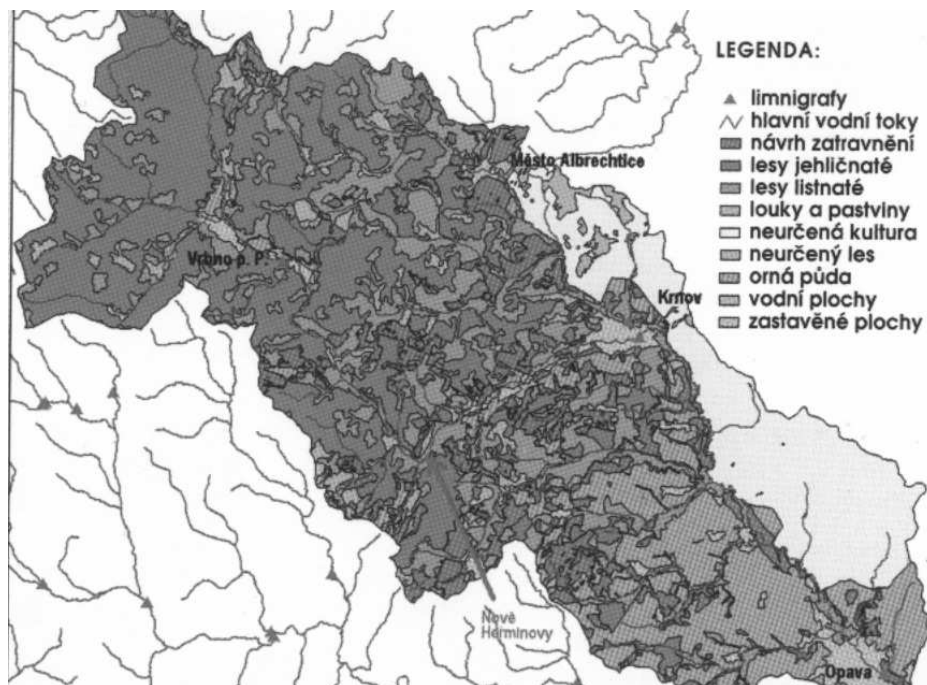
▷ **Analýzy:**

- 1. Vodní dílo Nové Heřmínovy (s maximální retencí)**
- 2. Soustava menších retenčních nádrží, které nejsou v konfliktu se zástavbou (studie Bilík - Dumbrovský)**
- 3. Opatření v krajině, komplexní pozemkové úpravy**
- 4. Nulové řešení (s funkčním varovným systémem a analýzou povodňových škod)**
- 5. Poldry**
- 6. Zkapacitnění koryta v Krnově**
- 7. Lokální protipovodňové hráze chránící ohrožené části obcí, úprava koryt v obcích**
- 8. Zatravnění a změna hospodaření (studie MZe)**
- 9. Opatření v lesích**

Alternativní řešení ochrany před povodněmi
na území povodí řeky Opavy nad ústím
Moravice - nad městem Opavou:

- ▷ *a) opatření v krajině*
- ▷ *b) systém suchých ochranných nádrží -
poldrů*
- ▷ *c) zkapacitnění koryta řeky Opavy v
Krnově*
- ▷ *d) výstavba ochranné vodní nádrže Nové
Heřminovy*

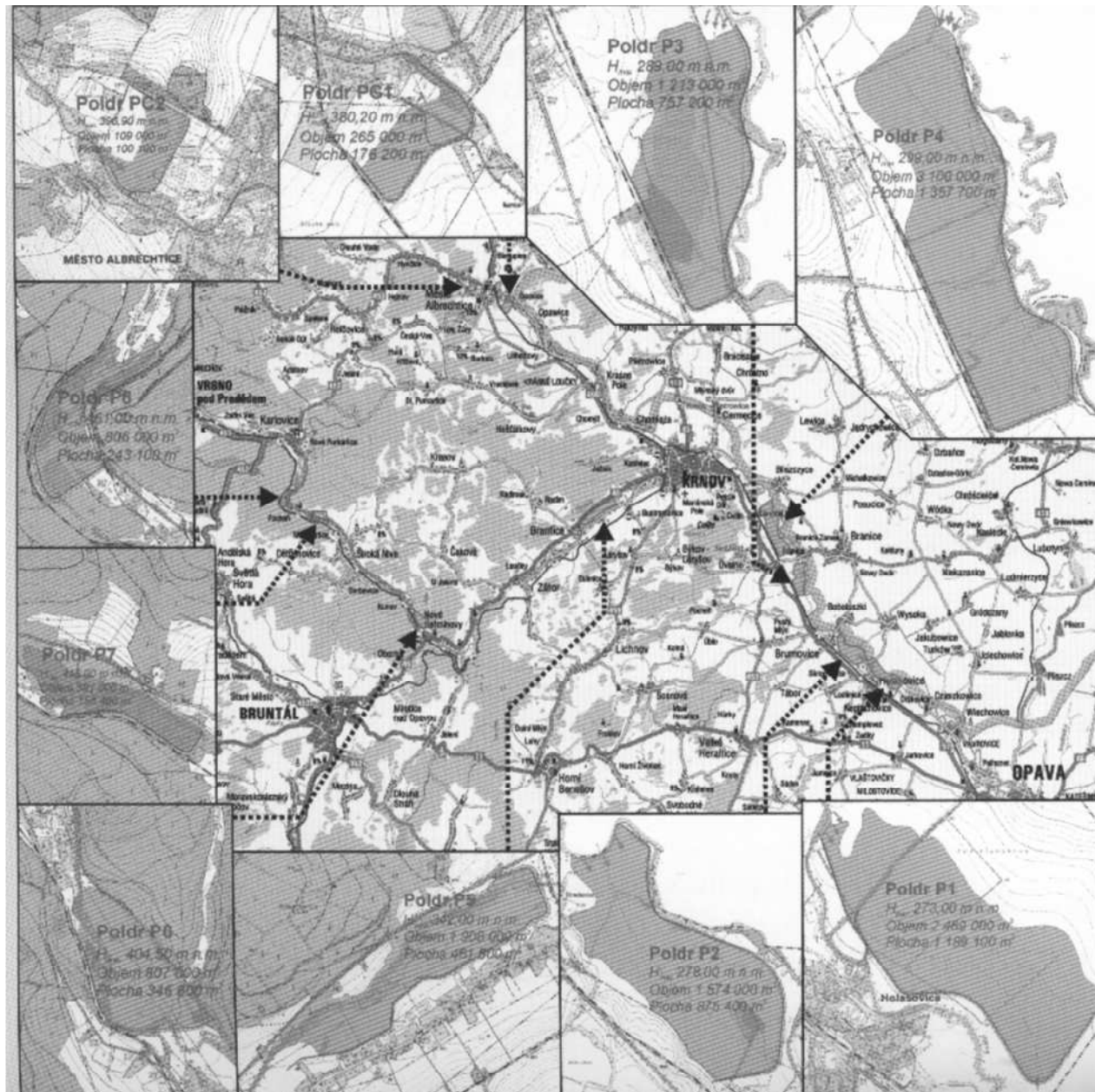
Opatření v krajině



- ▷ zjištěván byl účinek zatravnění 105 km² orné půdy v krajině povodí Opavy nad ústím Moravice. Jedná se o zásah do 45 % orné půdy v tomto území
- ▷ vybrány byly půdy v místech, kde toto využití představuje erozní riziko

System suchých ochranných nádrží - poldrů

- ▷ menší nádrže se lépe začleňují do území, ale je nutné předpokládat větší počet těchto staveb
- ▷ v údolí řek Opavy a Opavice by mohlo být bez radikálních zásahů do zástavby a infrastruktury vybudováno 10 suchých nádrží: 4 by byly průtočné na řece Opavě nad Krnovem, 2 boční na řece Opavice u Města Albrechtic a 4 další poldry by byly na řece Opavě mezi Krnovem a Opavou
- ▷ problémy tohoto řešení:
 - ▷ *pouze třetina prostoru pro zadržení vody by se nacházela nad Krnovem, kde jsou pro vznik těchto nádrží horší morfologické podmínky*
 - ▷ *neví se, co udělají hráze, které budou dlouhou dobu bez náporu vody*





Obr. 1a - Obec Brantice

Současný stav území v prostoru obce Brantice v pohledu ve směru toku řeky Opavy. Zde plánovaná suchá nádrž maximálně využívá volné území v údolí, nádrž je plošně omezena silnicí Krnov – Bruntál a zástavbou obce, od které by byla oddělena hrází dlouhou 2,5 km s maximální výškou přes 9 m.



Obr. 1b - Nádrž Brantice

Pohled na zamýšlenou suchou nádrž, jejíž objem o velikosti 1,9 milionu m³ je naplněn povodňovým průtokem v řece Opavě. Jednalo by se o průtočnou nádrž se sdruženým objektem výpusti a bezpečnostního přelivu. Bezpečnostní přeliv by bylo nutné dimenzovat tak, aby za žádné představitelné situace nedošlo po naplnění nádrže k odklonění průtoku na obec Brantice. K zachycování povodňových průtoků by docházelo až od průtoku velikosti přibližně desetileté vody.

Zkapacitnění koryta řeky Opavy v Krnově

- ▷ současné koryto - kapacita přibližně Q_{50} , stávající silniční a železniční mosty způsobují vybřežování již při vodě dvacetileté
- ▷ zvýšení kapacity - rozšíření koryta minimálně o 15 až 30 m a zvýšení břehů téměř v celé délce městské trati
- ▷ problémy tohoto řešení:
 - ▷ *odstranění 72 objektů bytových, průmyslových nebo objektů občanské vybavenosti*
 - ▷ *zásah do dopravní infrastruktury města*
 - ▷ *ochranné zdi a hráze by se velmi těžko začleňovaly do městské zástavby*
 - ▷ *řešení pouze pro Krnov, pod městem by se situace za povodní zhoršila - povodeň velikosti dvacetileté až stoleté vody by městem procházela bez jakékoli transformace a rychleji*

Výstavba ochranné vodní nádrže Nové Heřminovy

- ▷ **vybudování víceúčelové vodní nádrže pod Obcí Nové Heřminovy s celkovým objemem 36,9 mil. m³. Z tohoto objemu by byla největší část (27,3 mil. m³) určena k ochraně před povodněmi**
- ▷ **mimo ochranné funkce by nádrž mohla sloužit k nadlepšování minimálních průtoků v toku, vodním sportům, rekreaci a výrobě elektrické energie**
- ▷ **hráz by byla sypaná s místních materiálů. Měla by výšku 33 m a délku 385 m v koruně**
- ▷ **v místě hráze by se snížila kulminace stoleté povodně na povodeň s opakováním 5 let, ve městě Krnov na vodu s opakováním 20 let a ve městě Opava 50 let**



Obr. 6a Obec Nové Heřminovy v prostoru zamýšlené nádrže

Záběr po toku na část údolí řeky Opavy, které by bylo využito pro ochrannou vodní nádrž. V popředí obec Nové Heřminovy.



Obr. 6b Konec vzdutí nádrže Nové Heřminovy

Fotomontáž zátopů vodní nádrže při běžných průtocích. Naplněn je zásobní prostor, prostor retenční o objemu 27,3 miliónů m³, vyhrazený pro zachycení povodňových průtoků, je omezen modrou linkou a překryt barevnou plochou. Údolí kříží komunikace Krnov - Bruntál.

Závěrečné stanovisko Povodí Odry, s. p.

- ▷ **S uvážením všech dosud známých souvislostí bude Povodí Odry, státní podnik, jako správce povodí podle zákona č. 254/2001 o vodách, doporučovat, aby jako základní opatření ochrany před povodněmi na řece Opavě byla vybudována nádrž Nové Heřminovy. Zvláštní pozornost přitom musí být věnována otázkám spojeným s případným přesídlením větší části obyvatel obce Nové Heřminovy, otázkám výkupů pozemků a jiných nemovitostí, otázkám náhradní výstavby, jejího umístění, provedení a dalších kompenzací, které musí být přiměřené závažnosti a rozsahu vyvolaných změn.**
- ▷ **Souběžně s přípravou a realizací tohoto základního opatření ochrany před povodněmi by měla být připravována a prováděna opatření, která jsou již svým charakterem doplňková - zásahy v krajině v rámci komplexních pozemkových úprav, menší poldry na přítocích řeky Opavy, změny hospodaření v lesních kulturách, hrazení bystřin a další protierozní opatření.**

Literatura:

- ▷ *Možnosti zvýšení ochrany před povodněmi v povodí horní Opavy, Povodí Odry s. p., 2002*
- ▷ *<http://herminovy.arnika.org>*