



Speciální
příloha

POVODEŇ 1997 DVACET LET POTÉ

Speciální
příloha

Prevence před povodněmi

Bezprostředně po ničivé povodni v červenci roku 1997 byla spolu s odstraňováním povodňových škod zahájena také příprava a realizace nových protipovodňových opatření. V roce 1998 zpracovalo Povodí Moravy ve spolupráci se společností Aquatis a.s. „Generel protipovodňových opatření v povodí Moravy“, což je soubor navržených vodních nádrží, poldrů, řízených rozlivů, ochranných hrází, zkapacitnění toků aj. Realizací navržených protipovodňových opatření by se docílilo ochrany sídel před povodní charakteru a velikosti povodně z července roku 1997. Z tohoto generelu se vycházelo při přípravě jednotlivých akcí.

V období od roku 1999 do roku 2001 bylo zrealizováno celkem 14 protipovodňových opatření, zpracováno 6 studií odtokových poměrů a 2 studie stanovení zátopových území. Celkové vynaložené náklady byly 184 mil. Kč.

Nejvýznamnější akcí bylo zkapacitnění toku Moravy v Hanušovicích, ochranné hráze u Rudy nad Moravou, rekonstrukce jezu na řece Jihlavě v Třebíči, rekonstrukce jezu na Dřevnici v Přílukách, ochranné hráze Očovská a Nesytská u Moravy pod Hodonínem.

↑ I. etapa: Moravská Sázava, poldr Žichlínek – suchý průtočný poldr o celkovém retenčním objemu 5,9 mil. m³ s plochou zátopy 166 ha, délka hrází 3 114 m.

Také některé investiční akce z programu „Odstraňování následku povodně 1997“, především rekonstrukce ochranných hrází, rekonstrukce pevných jezů na pohyblivé a zkapacitňování toků měly protipovodňový charakter.

→ I. etapa: Morava, Olomouc
– zvýšení kapacity koryta
I. etapa – obtokové koryto s novým jezem a mostem



↑ I. etapa: Morava, Olomouc
– zvýšení kapacity koryta
– obtokové koryto s novým jezem a mostem

↑ I. etapa: Dřevnice,
km 1,724–3,550 zajištění
průtočnosti koryta – byly
vybudovány ochranné zemní
hráze se zpevněnými sjezdy
o celkové délce 991 m
a železobetonové zdi o celkové
délce 928 m.

I. etapa

V letech 2002–2007 probíhal program **229 060 Prevence před povodněmi**.

V rámci 4 podprogramů bylo realizováno celkem 50 akcí s celkovými náklady 1 367 mil. Kč.

- V rámci podprogramu **229 062 Výstavba a obnova poldrů, nádrží a hrází** bylo zrealizováno celkem 14 protipovodňových opatření. Nejvýznamnější akcí bylo vybudování poldru Žichlínek na Moravské Sázavě a rekonstrukce hráze VD Bystřička.
- V rámci podprogramu **229 063 Zvyšování průtočné kapacity koryta vodních toků** bylo realizováno 14 akcí. Nejvýznamnější akcí je Morava, Olomouc – zvýšení kapacity koryta I. etapa, dále Dřevnice, km 1,724–3,550 zajištění průtočnosti koryta Dřevnice, Želechovice–Lůžkovice, úprava toku.
- Podprogram **229 064 Stanovování záplavových území** zahrnoval 17 studií na celkovou délku 856,7 km toků.
- V podprogramu **229 066 Vymezení rozsahu území ohrožených zvláštními povodněmi** byly zpracovány 3 studie na VD Letovice na Křetínce, VD Boskovice na Bělé a VD Opatovice na Malé Hané.



↑ II. etapa: Suché nádrže a zasakovací svodné průlehy Zábřeh–Ráječek – byly vybudovány 2 suché nádrže o celkovém objemu 2,6 tis. m³ a svodné průlehy o celkové délce 375 m.

↓ II. etapa: SN Černá – byla vybudována suchá nádrž o objemu 40 tis. m³.



II. etapa

V letech 2007–2014 probíhal program **129 120 Podpora prevence před povodněmi II**.

V rámci 4 podprogramů bylo realizováno 44 akcí, z toho bylo 11 převzato po Zemědělské vodohospodářské správě po její transformaci do podniků povodí k 1. 1. 2011. Celkové vynaložené náklady byly 1 770 mil. Kč.



↑ II. etapa: Morava, Olomouc – zvýšení kapacity koryta II. etapa A – zkapacitnění koryta mezi mosty U dětského domova a ul. Velkomoravská



↑ II. etapa: Morava, Uherské Hradiště, Staré Město – zvýšení kapacity koryta II. etapa – nábrežní PB zeď v Rybárnách

- V rámci podprogramu **129 122 Podpora protipovodňových opatření s retencí** byly stavebně realizovány pouze 2 akce, na další 3 byla zajišťována příprava – projektová dokumentace. Realizaci vlastních staveb předpokládáme v další etapě PPO v programu 129 060 Podpora prevence před povodněmi III. Realizované akce byly Suché nádrže a zasakovací svodné průlehy Zábřeh–Ráječek a SN Černá.
- Podprogram **129 123 Podpora protipovodňových opatření podél vodních toků** zahrnoval 24 akcí, z toho byly 3 akce ve fázi přípravy – zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení a zajištění pravomocného stavebního povolení. Dvě tyto akce byly v rámci programu dokončeny i stavebně: Jihlava, Třebíč – zvýšení kapacity koryta II. etapa a Morava, Olomouc – zvýšení kapacity koryta II. etapa A. Další akce Olomouc – zvýšení kapacity koryta II. etapa B bude stavebně realizována v další etapě PPO. Mezi nejvýznamnější akce patří Olomouc – zvýšení kapacity koryta II. etapa A, Morava, Uherské Hradiště, Staré Město – zvýšení kapacity koryta I. etapa, Protipovodňová opatření města Velké Meziříčí, Jihlava, Třebíč – zvýšení kapacity koryta II. etapa, Třebůvka, Moravičany – hrázování.



↑ II. etapa: VD Bystřička – rekonstrukce přelivu – bezpečnostní přeliv a mostní objekt po rekonstrukci



↑ II. etapa: VD Fryšták – zkapacitnění skluzu – pohled na skluz z koruny hráze

- V rámci podprogramu **129 124 Podpora zvyšování bezpečnosti vodních děl** byly provedeny rekonstrukce na 5 vodních dílech: VD Bystřička, VD Plumlov, VD Vranov, VD Karolinka a VD Fryšták.
- V rámci podprogramu **129 125 Podpora vymezování záplavových území a studií odtokových poměrů** byly zpracovány 3 studie odtokových poměrů.

III. etapa

V současné době probíhá realizace III. etapy protipovodňových opatření program **129 260 Podpora prevence před povodněmi III** (2014–2019).

Zahájeny byly například stavby protipovodňové ochrany města Přerov (stavba Protipovodňová opatření v Přerově na Nábřeží Dr. E. Beneše a Bečva, Přerov – protipovodňová ochrana nad jezem – 1L/08 – nábřežní betonová zídka), ochrana města Svitavy (Svitavy, Svitavy – zvýšení kapacity koryta III. etapa), Protipovodňová opatření města Pohořelice a města Břeclav (Dyje, Břeclav – protipovodňová opatření, I. etapa).

Nejvýznamnější akcí bude Morava, Olomouc – zvýšení kapacity koryta II. etapa B s rozpočtovými stavebními náklady dle projektové dokumentace pro stavební řízení 838,5 mil. Kč.

↓ III. etapa: Bečva, Přerov – protipovodňová ochrana nad jezem – 1L/08 – nábřežní betonová zídka



Extrémní úhrny srážek zasahují zejména severní Moravu v Beskydech a Jeseníkách (Lysá hora 234 mm/den, VD Šance 230 mm/den, Frenštát p. R. 206 mm/den).

4.7.

5.7.

Povodí horní Moravy zasahují nejprudší vzestupy hladin (2–6 m), stanice Raškov zaznamenává průtok 312 m³/s (více než 800letá povodeň).

V průběhu noci jsou překročeny stavy směrodatné pro vyhlášení 3. stupně povodňové aktivity ve všech profilech střední a dolní Moravy.



Řeka Morava, Vlaske – stržena silnice až po pátu straně



Řeka Desná pod Filipovou, strženy železniční most

6.7.



Řeka Morava, Hanušovice, odstraňování zříceného silničního mostu v sídlišti (vojsko)

Během 10 minut nastoupala voda v obci Troubky o 1,5–2 m do domů.

V Olomouci zasedá Ústřední povodňová komise.

Kulminační rozdíl hladin řeky Bečvy v Teplicích n/B je 7,3 m nad normálem.

Okres Vsetín je rozdělen na několik částí, které jsou přístupny pouze pomocí vrtulníků a speciální vojenské techniky.

7.7.



Zaplavená obec Troubky



Rožnovská Bečva v Horní Bečvě

V poledne řeka Odra v Bohumíně kulminuje výškou hladiny 5 m nad normálem.

Dochází k narušení hráze u Tlumačova za stále stoupajících průtoků, voda zaplavuje území nad Otrokovicemi.

Kulminační přítok 168 m³/s transformuje VD Vír na kulminační odtok pouhých 38 m³/s.

8.7.

Dochází k protřetí hráze u Štěrkově Kvasice a proud o výšce 60 cm zaplavuje Tlumačov.

Městem Olomouc prochází vrchol povodňové vlny při průtoku 760 m³/s.

Kulminuje tichá Orlice v Malé Čermné stoletým průtokem 251 m³/s.



Protřetí levoběžní hráz řeky Moravy u Tlumačova (Štěrkově)

9.7.



Olomouc most Masarykova



Olomouc

Dochází k masivnímu zaplavení Kroměříže a Otrokovic. Otrokovice jsou zaplavovány ze tří stran a zahajují evakuaci obyvatel.

10.7.



město Otrokovice

Odtok plavenin	Zvýšen až 173 násobně (řeka Ostravice)
Sedimentace plavenin	Mezi Kroměříží a Uherským Hradištěm sedimentovalo 350–400 tis. tun plavenin
Počet úniků závadných látek	Více než 60. Nejvýrazněji se na jakosti vod projevilo vyplavení průmyslových provozů v ostravské aglomeraci.
Počet zničených domů	29 000
Počet následných půdních sesuvů	405
Počet obětí	50 lidských životů
Škody:	62,6 mld. Kč

Je zaplaveno Uherské Hradiště.

12.7.



Město Uherské Hradiště

11.7.

Druhá vlna povodní ustoupila až 28. 7. 1997

Katastrofální povodeň, která v červenci roku 1997 postihla území v povodích řek Morava, Odra a horní Labe měla neočekávaně rychlý a dravý průběh s obrovskou ničivou silou, kdy na horních tocích došlo k téměř totální devastaci koryt vodních toků. Voda dosahovala extrémní úrovně, plošný rozsah a hloubka rozlivů byly nad všechny dosavadní známé hodnoty. Povodeň, která s sebou valila katastrofálně velké množství splavenin, se svými parametry vymkla možnostem měření a monitorování.

Povodeň byla způsobena zcela mimořádnými a intenzivními dešťovými srážkami, kdy denní intenzity dosahovaly hodnot až 230 mm (místa > 600 mm/5 dní).

Řeka Morava zaznamenala vzestup hladiny o 2–6 m, zaplaveno bylo území o rozloze 12 500 km² a šířka rozlivů dosahovala až 4 km. Z téměř 4 tisíc kilometrů toků, které byly ve správě Povodí Moravy, byla červencovou povodní zasažena polovina – tedy dva tisíce kilometrů toků. Dosažené kulminační průtoky měly charakteru až 800leté povodně (stanice Raškov na vodním toku Morava).

Povodeň se vyznačovala neskutečnou dravostí vody – energie proudění byla schopna transportovat i kameny s rozměry přes 1 m.

Vodní nádrže výrazně zmenšily maximální odtoky proti přítokům. Největší efekt prokázala VD Slezská Harta patřící do správy Povodí Odry (přítok 192 m³/s, odtok nepřekročil 12 m³/s) a VD Vír spadající do správy Povodí Moravy (přítok 167 m³/s, odtok nepřekročil 38 m³/s).