

Povodí Labe, akciová společnost HRADEC KRÁLOVÉ

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o povodni na Bělé a Dědině
červenec 1998**

Vypracoval: Vodohospodářský dispečink Povodí Labe a.s.

**Schválil: Ing. Jiří Kremsa, technický ředitel
Povodí Labe a.s.**

**Předkládá: Ing. Tomáš Vaněk, generální ředitel
Povodí Labe a.s.**

V Hradci Králové
červenec 1998

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

o povodni na Bělé a Dědině

červenec 1998

Úvod

Zpráva ČHMÚ Praha o předpokládaném vývoji hydrometeorologické situace zpracovaná ve středu 22.7.1998 dopoledne upozorňovala na možný výskyt přívalových srážek bouřkového charakteru v průběhu následující noci. V Čechách se předpokládaly srážkové úhrny do rána 20 mm, v bouřkách ojediněle až 50 mm.

Skutečnost však zejména v Orlických horách, kde začalo pršet až v pozdních večerních hodinách, několikanásobně překročila veškeré předpoklady, když 23.7. v 7,00 hod. byl v Deštné v Orlických horách naměřen úhrn srážek ve výši 204 mm, v Bílém Újezdě - 196 mm a v Orlickém Záhoří - 111 mm. Tyto srážky extrémní vydatnosti a intenzity způsobily již krátce po půlnoci velmi rychlý několikametrový nárůst vodních stavů zejména v pramenní oblasti Bělé a Dědiny a následně i v níže položených úsecích. Přívalová vlna dosud nepoznané velikosti zaplavila několik stovek obytných domů, z nichž několik desítek zcela zničila. Dále zničila či poškodila řadu mostů silničních i železničních, komunikace, inženýrské sítě atd. Mimořádnou extrémnost povodně potvrzuje i tragická skutečnost, že v jejím průběhu utonulo 6 občanů.

Okresní havarijní komise Rychnov nad Kněžnou zahájila operativní řízení záchranných a zabezpečovacích prací již ve 3,00 hodiny za účasti zástupce Povodí Labe a.s. Povodňová komise uceleného povodí Labe byla svolána v 8 hodin.

Meteorologická situace

Postup studené fronty přes Čechy k severovýchodu vyvolal neočekávaně extrémní přívalové dešťové srážky z bouřek zejména v Orlických horách a jejich podhůří na okrese Rychnov nad Kněžnou a v některých místech na okresech Hradec Králové a Náchod a to v průběhu noci z 22. na 23.7.

Na jednotlivých dešťoměrných stanicích byly 23.7. v 7,00 hodin naměřeny následující 24 - hodinové úhrny:

- v povodí horního Labe a Orlice

Deštné v Orl. h. - 204 mm	Náchod - 74 mm
Bílý Újezd - 196 mm	Zdobnice - 55 mm
Orlické Záhoří - 111 mm	Slatina n. Zd. - 22 mm
Týniště n. Orl. - 100 mm	Pastviny - 25 mm
Hradec Králové - 89 mm	Horní Maršov - 7 mm
Jaroměř - 88 mm	Labská - 2 mm
Rozkoš - 85 mm	Les Království - 0 mm

- v povodí Chrudimky a Doubravy

Chrast u Chrudimi - 39 mm	Pardubice - 58 mm
Křižanovice - 22 mm	Pařížov - 42 mm
Hamry - 20 mm	Libice n. Doubravou - 37 mm
Seč - 19 mm	

- v povodí ostatních toků od 0 do 5 mm.

Hydrologická situace

Výše uvedené regionální rozmístění srážek se následně promítlo do vývoje hydrologické situace.

Nejprve, již v prvních hodinách 23.7., nastal prudký vzestup průtoků prakticky ve všech vodních tocích pramenících v Orlických horách, zejména pak v jejich severní polovině. Z vodohospodářsky významných vodních toků byla nejvíce zasažena Dědina a Bělá a dále levostraný přítok Metuje - Olešenka. Obzvláště extrémně byly povodně zasaženy levostranné přítoky Dědiny v Kounově a v Dobrém, kde jsou snad největší devastace. Z katastrofálního rozsahu povodňových škod v Deštném v Orlických horách (Bělá) a v Kounově (Dědina) je zřejmé, že kulminační průtok v těchto místech byl minimálně na úrovni Q_{100} , spíše však ještě vyšší. Jeho skutečnou hodnotu bude možné stanovit až následně po zaměření průběhu hladin ve vhodném profilu.

Postup povodňové vlny na Bělé byl velmi rychlý, když již v 10 hodin dosáhl kulminační průtok Divoké Orlice u Častolovic. Naopak povodňová vlna v dolní polovině Dědiny postupovala mimořádně pomalu. Bylo to částečně vlivem retence v rybnících nad Opočnem (Semechnický, Broumar), ale zejména postupným zaplavováním velmi rozsáhlého území pod Dobruškou a Opočnem a dále následným odpouštěním zadržené vody z výše zmíněných rybníků. Vždyť první pokles hladiny v téměř zcela zatopeném Českém Meziříčí byl zaznamenán až v 18 hodin. V měrném profilu Mitrov

nad Třebechovicemi, který leží pouze cca 10 km níže, došlo k poklesu až 24.7. ve 12 hodin.

Kromě uvedených vodních toků nastala povodňová situace i na menších přítocích Orlice v úseku Hradec Králové - Týniště n. Orl. Byly to zejména Stříbrný a Bělečský potok a Alba v Třebechovicích p. Or., kde průtoky kulminovaly již v ranních hodinách 23.7.

Vzhledem k tomu, že povodňová situace zasáhla pouze menší část povodí Divoké Orlice a Orlice (cca 1/4), nezpůsobily již v těchto tocích povodňové průtoky žádné větší problémy. V Divoké Orlici pod zaústěním Bělé kulminoval průtok na úrovni cca $100 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, což odpovídá Q_{2-5} . V Orlici pod zaústěním Dědiny byl dosažen průtok pouze Q_1 a to též proto, že průtok v Orlici nad Dědinou již byl na sestupu.

Povodňový průtok v Metuji pod zaústěním Olešenky odpovídal Q_{2-5} a na Náchodsku prakticky nezpůsobil žádné problémy.

Manipulace s vodou v nádržích a jejich účinek

Na území postižené předmětnou povodní se nachází pouze jedna přehrada Povodí Labe a.s. a to VD Pastviny na Divoké Orlici.

Extrémní dešťová srážka zasáhla též povodí Divoké Orlice nad nádrží VD Pastviny (Orlické Záhoří - 111 mm). Ještě v 7 hodin 23.7. byl přítok do nádrže $1,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a odtok $1,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Hladina v nádrži byla 40 cm pod úrovní max. hladiny zásobního prostoru. Pak následoval prudký vzestup přítoku až do 11 hodin, kdy kulminoval na hodnotě $82 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, což odpovídá Q_{10} . V té době již byl zásobní prostor nádrže zcela zaplněn a nastalo plnění ovladatelného ochranného prostoru. V zájmu ulehčení průtokové situace na Divoké Orlici, kam již dorazil kulminační průtok z Bělé, bylo rozhodnuto dosavadní odtok z nádrže $1,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ponechat i nadále. Teprve ve 14 hodin dal VHD pokyn k plnému provozu špičkové VE na VD Pastviny a odtok z nádrže se postupně zvýšil na $12 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Ve 22 hodin již přítok do nádrže poklesl natolik, že se vyrovnal odtoku a následovalo opětovné prázdnění ochranného prostoru. Max. dosažená kóta hladiny vody v nádrži byla 469,99 m n.m., takže ovladatelný prostor byl zaplněn ze 60 % a zachytilo se v něm 750 tis. m^3 vody.

Na území postiženém povodní je dále poměrně velký počet malých vodních nádrží - rybníků. Největší z nich jsou nad Opočnem a to Semechnický rybník a rybník Broumar (celkový objem 1 mil. m^3 , z toho ochranný prostor 0,3 mil. m^3). Podle informací z okresní havarijní komise došlo při průchodu povodňové vlny k přelití hráze Podchlumského a Semechnického rybníka bez jejího porušení. Manipulace na níže ležícím rybníku Broumar prováděl Rybářský závod Opočno v souladu s manipulačním řádem a ochranný prostor rybníka byl v maximální možné míře využit, když stanovená hladina ochranného prostoru byla překročena téměř o 50 cm. Podle nepotvrzených informací se v průběhu povodně přelily hráze celé řady rybníků, pokud nám je známo tak k protržení hráze došlo pouze u rybníka Výskyt na Stříbrném potoce u Hradce Králové, což způsobilo zatopení chatové rekreační oblasti Stříbrný rybník u Malšovy Lhoty.

Povodňové škody

a) Všeobecně

Rozsah povodňových škod je skutečně katastrofální. Zatopeno bylo několik stovek obytných domů, řada průmyslových a zemědělských závodů a dalších provozoven. Zejména v horních úsecích Bělé a Dědiny bylo zničeno několik desítek domů. Nevíce postiženy byly na Dědině obce Kounov, Dobré, Dobruška, Pulice a České Meziříčí a na Bělé to byly obce Deštné v Orł. horách, Skuhrov, Kvasiny, Solnice a Černíkovice. Značný počet obyvatel bylo nutné evakuovat, evakuovány byly i dětské tábory. Ohromné škody jsou na komunikacích a mostech a to nejen obecních, ale i silnicích I. a II. třídy. Například ze silnic II. třídy byla značně poškozena silnice č. II/309 v úseku Bačetín - Kounov - Šediviny a č. II/321 v úseku Solnice - Deštné v Orł. horách. Obzvláště závažné je přerušení silnice č. I/14 v Cháborech, kde došlo ke stržení silničního mostu.

Značně byla poškozena i železniční trať Týniště n. O. - Náchod a to včetně mostu u obce Pohorí. Rovněž trať Opočno - Dobruška je mimo provoz.

Zaplaveny byly i vodní zdroje většiny postižených obcí a obyvatelstvo v oblasti je zásobováno pitnou vodou z cisteren. Vyřazeno bylo i prameniště Litá u Opočna, odkud odebírá pitnou vodu Hradec Králové. Plynulé zásobování Hradce Králové pitnou vodou je však zabezpečeno z jiných zdrojů. Velké škody jsou i na inženýrských sítích, obzvláště pak elektrické a telefonní.

V průběhu průchodu povodňové vlny došlo i k několika případům havarijního znečištění vody a to zejména ropnými látkami.

b) Povodí Labe a.s.

Povodňové škody na vodních tocích spočívají zejména v poškození či úplném zničení desítek metrů nábrežních zdí i jiného břehového opevnění a narušení jezů. Dále jsou kilometry toků zcela zaplněny nánosy s celou řadou zátarasů. V neupravených úsecích toků jsou četné břehové nátrže, v některých případech došlo i ke změně trasy koryta.

Předběžná výše škod na vodních tocích ve správě naší společnosti se odhaduje celkem na 88,7 mil. Kč.

Výše povodňových škod v mil. Kč je na jednotlivých vodních tocích následující:

Dědina	34,7
Zlatý potok	4,1
Brtevský potok	2,7
Ještětický potok	3,1
Jalový potok	1,0
Bělá	38,5
Dlouhá Strouha	0,3

Celkem vodní toky 84,4

Nejprve je nutné provést uvolnění koryt vodních toků od nánosů a naplavenin. Náklady na tyto práce odhadujeme na 30 mil. Kč. Oprava opevnění původně upravených úseků vodních toků, kterou je nutné provést hned následně, si vyžádá cca 15 mil. Kč a obnova stability přirozených koryt vodních toků cca 41 mil. Kč.

Odstranění povodňových škod na vzdouvacích a stabilizačních objektech představuje náklady ve výši 4,3 mil. Kč.

Celková částka nákladů na odstranění povodňových škod představuje pouze hrubý odhad se snahou o stanovení jejich minimální výše. Podle podrobného terénního průzkumu, který proběhne v následujících dnech však může být překročen až o 100 %. V roce 1998 je naprosto nezbytné provést v celém rozsahu uvolnění koryt od nánosů a naplavenin a minimálně polovinu oprav upravených úseků vodních toků. Z pohledu finančních nároků se jedná cca o 60 mil. Kč.

Zabezpečovací práce

Zabezpečovací práce na Rychnovsku řídí od samého počátku Okresní havarijní komise a stejně tomu bylo i na Hradecku. Již během dopoledne 23.7. se do postižené oblasti Rychnovsku dostavil Záchranný pluk CO z Kutné Hory a příslušníci armády a postupně přijížděli další. V současné době je nasazeno na Rychnovsku a Hradecku přes 300 příslušníků Záchranných pluků CO a zhruba stejný počet příslušníků armády současně s příslušnou technikou. Mimořádný význam měla zejména v průběhu povodně činnost HZS a Policie ČR na obou okresech.

Zástupce Povodí Labe se zúčastnil od samého začátku jednání Okresní havarijní komise v Rychnově n.K. a ihned organizačně zabezpečoval urychlené zahájení zabezpečovacích prací.

V současné době probíhají zabezpečovací práce na tocích ve správě Povodí Labe a.s. celkem na 11 lokalitách. Na Bělé to jsou: Deštné v Orli horách a Skuhrov a na Dědině: Kounov, Žákovec, Škutina, Masty, Podbřezí, Chabory, Dobruška - Mělčany, Pulice a Pohoří. Práce provádí přes 50 pracovníků ze všech závodů Povodí Labe a.s., rovněž nasazení mechanizace je i z ostatních závodů. Jedná se zejména o 5 bagrů Menzi-Muck, 25 motor. pil, 10 navijáků, dopravní prostředky atd. Dále na provádění těchto prací pomáhá přes 100 příslušníků armády a řada stavebních firem: Silnice K, VH stavby HK, Lesy Opočno, NOR Trutnov a další. Postup prací na jednotlivých lokalitách řídí pracovníci Povodí Labe a.s. V této fázi se jedná výhradně o uvolňování průtočnosti toků a odstraňování zářasů a nánosů.