

Povodí Labe, akciová společnost HRADEC KRÁLOVÉ

ZPRÁVA O POVODNI

2. - 9. března 1999

VYPRACOVAL VODOHOSPODÁŘSKÝ DISPEČINK

HRADEC KRÁLOVÉ, BŘEZEN 1999

OBSAH

Textová část

1. Vývoj meteorologické situace	1
2. Hydrologická situace	2
3. Manipulace na přehradách	3
4. Zastavení plavebního provozu	4
5. Zabezpečovací práce	5
6. Povodňové škody	5

Přílohy

Vývoj zásob vody ve sněhu
Kulminace dosažené na vodních tocích
Trvání II. a III. stupňů povodňové aktivity
Průběh vodních stavů na Labi (2 listy)
Průběh průtoků na Labi (2 listy)
Průběh vodních stavů na Cidlině
Průběh průtoků na Cidlině

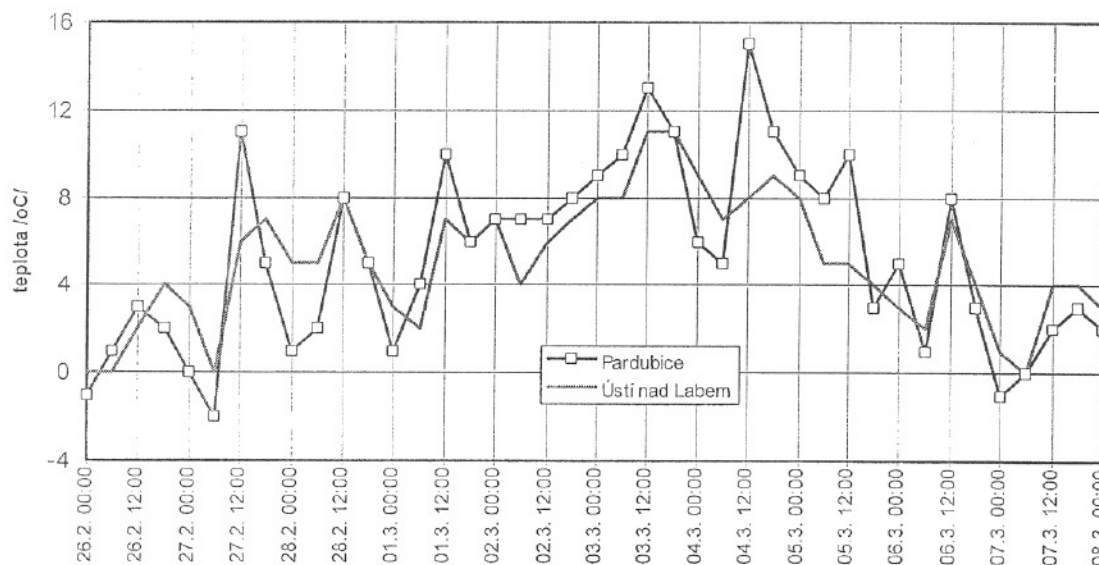
1. Vývoj meteorologické situace

Počasí v týdnu od 1. do 7. března 1999 bylo zpočátku ve znamení přílivu teplého a vlhkého oceánského vzduchu, který postupoval okolo tlakové níže se středem nad Velkou Británií přes naše území k východu. V závěru týdne ovlivnila počasí u nás k východu zvolna postupující studená fronta.

Při přechodu jednotlivých frontálních poruch byly v nižších a středních polohách srážky dešťové, ve vyšších a horských oblastech smíšené nebo sněhové. Nejvydatnější srážky byly zaznamenány v pondělí a úterý, kdy v severních horských oblastech bylo za oba dny naměřeno celkem 40 - 60 mm srážek, v ostatních oblastech 10 - 30 mm srážek. Další srážková činnost byla zaznamenána v pátek, kdy se srážkové úhrny pohybovaly v rozmezí 5 - 15 mm.

Nejvyšší denní teploty byly naměřeny 3.3. a 4.3.: v nížinách 12 - 16 °C, na horách 4 - 8 °C. Nejnižší noční teploty se v nížinách pohybovaly v rozmezí 4 - 8 °C, na horách okolo bodu mrazu.

Vývoj teplot ve dnech 26.2. - 7.3. 1999



Týden 1. - 7.3. lze ve srovnání s dlouhodobým průměrem hodnotit jako srážkově i teplotně výrazně nadnormální. Na stanicích ČHMÚ dosáhly srážkové úhrny 3 - 4 násobku dlouhodobého normálu, průměrné denní teploty byly 4 až 5 °C nad normálem.

Charakter počasí výrazně ovlivnil i vývoj sněhové pokrývky. Zatímco z nižších a středních poloh, kde bylo koncem února 5 - 20 cm sněhu, sníh v prvním březnovém týdnu prakticky zmizel, na horách sníh pouze slehnul a ztěžknul. Na hřebenech Krkonoš stále ještě zůstalo více než 200 cm sněhu, v Jizerských a Orlických horách 80 - 100 cm sněhu.

2. Hydrologická situace

Hodnocená povodeň se dá považovat za typickou pro tání sněhové pokrývky, které je doprovázeno dešťovými srážkami a vyššími teplotami vzduchu. Třetí stupeň povodňové aktivity byl dosažen prakticky na všech hlavních tocích v povodí, povodeň však neměla katastrofický průběh ani důsledky.

Před příchodem oteplení bylo celé území pokryto sněhovou pokrývkou; do 300 m n.m. leželo 5-15 cm, v 500 m n.m. kolem 40 cm, v horských oblastech 120 cm, na hřebenech Krkonoš 150 až 230 cm. Dešťovým srážkám, které zasáhly celé povodí 1. a 2.3. předcházelo několik dnů, kdy i noční teploty ve středních polohách neklesly pod nulu. Tím došlo k rychlému tání sněhu v nižších polohách a k postupnému tání ze středních poloh. Ve vyšších polohách, i když zde byly srážkové úhrny vyšší, sniž srážky zachytil a odtávání sněhu zvýšilo průtoky v tocích jen nepatrně, v horských oblastech prakticky vůbec.

Po průchodu povodně zůstala sněhová pokrývka v polohách nad 600 m n.m. Po 7.3. poklesly noční teploty vzduchu pod bod mrazu a při nevysokých denních teplotách (kolem +5 °C) a občasných slabých srážkách průtoky ve všech tocích postupně velmi zvolna klesaly.

Jak již bylo výše uvedeno, byly všechny vodní toky v povodí, kromě horských úseků, táním zasaženy. Na řadě z nich byly dosaženy 2. a 3. stupně povodňové aktivity. Kulminace vodních stavů a průtoků však nikde nedosahovaly a ani se nepřiblížily k rekordním hodnotám. Vodnost se většinou pohybovala na úrovni 1 - 2 leté vody. Na Dědině, dolním úseku Cidliny, na Mrlině a na Labi v úseku Hradec Králové - Toušeň byly průtoky na úrovni 2 - 5 leté vody.

V profilu Labe v Ústí nad Labem měl průtok 1-letou hodnotu, kterou se podařilo nepřekročit po spolupráci s vodohospodářským dispečinkem Povodí Ohře a zejména s dispečinkem Povodí Vltavy, kterým se obleva také nevyhnula. Zvýšení odtoku z vltavské kaskády bylo o cca 1,5 dne odloženo tak, aby dolní Labe jím bylo ovlivněno až po kulminaci průtoků ze středního Labe.

Český hydrometeorologický ústav vydal a na vodohospodářský dispečink předal první zprávu o předpokládaném vývoji meteorologické a hydrologické situace již 26.2.1999 a od té doby pak byl další výhled denně upřesňován. Vodohospodářský dispečink zahájil nepřetržitý provoz od 3.3. a ukončil ho 8.3. Kromě činností spojených s povodňovou situací vydával dvakrát denně zprávy o meteorologické a hydrologické situaci včetně prognózy dalšího vývoje průtoků na tocích.

Opět se potvrdilo, že stupně povodňové aktivity stanovené pro profil Němčice na Labi jsou podhodnocené a je nutné je upravit, což se od povodně z listopadu 1998 nepodařilo uskutečnit.

3. Manipulace na přehradách

V průběhu celého zimního období se hladiny v nádržích pohybovaly v oblasti zásobních prostorů a postupně se snižovaly. Bezprostředně před příchodem povodňových průtoků byly poklesy hladin na některých nádržích urychleny zvýšeným odtokem na základě meteorologické předpovědi počasí.

Výrazně sníženou hladinu zásobních objemů měly již v posledních únorových dnech nádrže:

Labská	- 4 m
Les Království	- 2 m
Rozkoš	- 0,65 m
Pastviny	- 5 m
Hamry	- 2,3 m
Seč	- 3 m
Josefův Důl	- 2,8 m
Souš	- 1 m

Větší povodňové průtoky se v průběhu této velké vody vyskytly na nádržích Les Království, Pastviny a Seč. Na objektech v horských oblastech se průtoky výrazněji nezvýšily z toho důvodu, že k odtávání sněhu z vyšších a horských pásem zatím nedošlo.

Ovlivnění průtoků na nádržích:

Přehrada	Max. přítok (m ³ .s ⁻¹)	Max. odtok (m ³ .s ⁻¹)	zvýšení ochr.objemu nádrže (mil.m ³)	zachyceno (mil.m ³)	využití ochr. objemu nádrže (%)
Les Království	75,2	48,5	0,744	2,010	21
Pastviny	34	30	2,842	1,011	nebyl dosažen
Seč	41	30	4,463	1,329	21

Odtok z nádrží nepřesáhl nikde hodnotu neškodného průtoku i z toho důvodu, že byly včas podstatně sníženy hladiny zásobních objemů. Ochranného prostoru nádrže Pastviny nebylo využito, jelikož v důsledku ochlazení poklesly přítoky do nádrže, takže došlo pouze ke zvýšení hladiny v nádrži o 2,2 m.

4. Zastavení plavebního provozu

Pro vysoký vodní stav byl plavební provoz přerušen na celém úseku labské vodní cesty takto:

Úsek	Řídící vodočet (limitní stav)	od	do		trvání dnů	
Chvaletice - Toušeň	Přelouč (280 cm)	3.3.	02:00	9.3.	08:00	6
Toušeň - Mělník	Brandýs n.L.(320 cm)	3.3.	05:00	10.3.	15:00	10*
Mělník - Lovosice	Mělník (450 cm)	3.3.	11:00	10.3.	09:00	7
VD Lovosice a VD Střekov						
	Ústí n.L. (470 cm)	3.3.	03:00	15.3.	07:00	12
Lovosice - Střekov	Ústí n.L. (520 cm)	4.3.	07:00	13.3.	15:00	10
Střekov - Hřensko	Ústí n.L. (540 cm)	3.3.	11:00	10.3.	23:00	8

* Při nástupu povodňové vlny byly z prostoru staveniště opravy silničního mostu v Kostelci n.L. (zdrž Lobkovice) odplaveny dva pontony. Jeden se podařilo zachytit, druhý nebyl nalezen. Po poklesu vodního stavu pod limitní plavební stav byla provedena prohlídka plavební dráhy v úseku od staveniště k soutoku Labe s Vltavou s negativním výsledkem. Prohlídkou však bylo odloženo obnovení plavebního provozu o 2 dny, tedy do 12.3. do 15:00 hodin.

Vzhledem k tomu, že v době zpracování této zprávy jsou průtoky v Labi ještě stále zvýšené (Brandýs $200 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$), nebylo dosud možné provést zaměření nánosů v plavební dráze. Předpokládá se však, že plavební kanály a místy i trať budou zanešeny plaveninami do té míry, že bude nutné do jejich vytěžení částečně omezit ponory plavidel na středním Labi.

5. Zabezpečovací práce

Před vznikem a na počátku povodně byly pracovníky PL prováděny kontroly míst pravděpodobného výskytu problémů, s následným odstraněním nedostatků (odvoz vytěženého dřeva, uvolnění objektů od naplavenin).

Vzhledem k včasné předpovědi počasí byly již koncem února řízeně sníženy hladiny vody v nádržích a tím podstatně zvětšeny ochranné objemy.

V postižených oblastech pracovaly Okresní povodňové komise, které byly v trvalém spojení s VH dispečinkem prostřednictvím zástupců PL nebo přímo. Způsob předávání informací a varovných zpráv není zřejmě ve všech okresech dostatečně známý a zaběhnutý. Z toho vzniká dojem některých místních PK, že mají být informovány přímo VH dispečinkem (obec Žiželice v okrese Kolín).

Některé zabezpečovací práce v povodí:

- demontáž lešení kolem jezových pilířů v Hradištku,
- vyklizení a zatopení velké plavební komory na Střekově,
- zabezpečení průlehů hrází na Mrlině ve Vestci pytlovaným pískem,
- provizorní navýšení opravované ochranné hráze na Orlici v Hradci Králové,
- snížení hladiny rybníka Hvězda (Rybářův náhon) před vznikem povodně.

V průběhu celé povodně zpracovával vodohospodářský dispečink pravidelně 2 x denně aktuální zprávy o hydrologické situaci v uceleném povodí Labe a o jejím dalším předpokládaném vývoji. Tyto zprávy zasílal ministerstvu životního prostředí, ministerstvu zemědělství, hlavnímu i regionálním úřadům CO a povodňové komisi uceleného povodí Labe.

6. Povodňové škody

Celkový odhad povodňových škod na majetku Povodí Labe a.s. činí 26,5 mil. Kč a mimo závod 43 - Jablonec nad Nisou postihl všechny závody PL. Více jak polovinu této částky tvoří odstranění nánosů způsobených povodní. Podstatné jsou rovněž škody na korytech vodních toků a to většinou na jejich upravených částech. Řada škod vznikla na probíhajících stavebních pracích zajišťujících opravy základních prostředků PL. V důsledku vzniklých škod dojde pravděpodobně k prodloužení termínů stavebních prací (velká plavební komora Střekov, oprava vývaru na VD Les Království, jez Vodog, ochranné hráze na Orlici).

Dosud známe škody na cizím majetku způsobené povodní jsou odhadnuty částkou 3,2 mil. Kč. Převážná část povodňových škod, jak na majetku PL, tak na majetku cizím vznikla v působnosti závodu 45 - Dolní Labe, kde měl výskyt SPA nejdelší trvání.