

Úvodní část (povodí řeky Labe)

a) Správci vodních toků

Povodí Labe a.s. Hradec Králové (PL) - vodohosp. významné toky viz vyhl.č. 28/75 Sb.
Státní meliorační správa Hradec Králové (SMS) - zemědělské toky
Lesy ČR, oblastní správa toků Hradec Králové (LČR) - lesnické toky a bystřiny

Seznam toků dle hydrologického pořadí (1-01-01-xxx a 1-01-04-xxx):

Labe od hranic okresu po soutok s Úpou (1-01-01)

Vod tok:	č.h.p.:	ve správě:	ohrožuje katastr. území
	(xxx)		
Labe	081	PL	Slotov, Brod, Heřmanice
Běluška (Černý p.)	084	PL	Harcov, Chvalkovice, Krabčice, Běluň
Labe	085	PL	Hořenice, Jaroměř

Labe pod soutokem s Metují (1-01-04)

Labe	001	PL	Jaroměř - Cihelny
Dolecký (Jezbinský)	002	SMS	Dolní Dolce, Jezbiny
Labe	003+004	PL	Semonice
Novopleský p.	005	SMS	Nový Ples
Rasošky+Vlkovský p.	005	SMS	Dolní Ples, Zálabí
Jordán (habřinka)	010	SMS	Rtyně, Rožnov
Hustířanka	021	SMS	Hustířany
Dubenský p.	021	SMS	Hustířany

b) Příslušný vodohospodářský orgán: Okresní úřad Náchod, referát životního prostředí

c) Příslušné povodňové komise:

na řece Labi: MPK Heřmanice n.L., MPK Hořenice, MěPK Jaroměř

na přítocích Labe: MPK Chvalkovice, MPK Velichovky

d) Nadmořské výšky uvedené v povodňovém plánu jsou v systému Jadran (J) nikoliv Balt p.v. (B.p.v.), který má výšku o 42 cm nižší.

A/ CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

1) Hydrologické údaje

a) Průtoky N-letých vod Labe:

	F	S	O	Qa	Q1	Q2	Q5	Q10	Q20	Q50	Q100
Debrné	476,80	908	513	7,75	63	89	125	163	208	273	336
Bílá Třemešná	531,76	888	487	8,20	50	73	122	166	219	294	349

nad Běluňkou	657,75	843	424	8,84	77	105	155	190	235	275	303
Běluňka	47,84	673	185	0,28	21	25	36	47	60	87	117
pod Běluňkou	705,59	831	408	9,12	79	108	158	195	240	282	310
nad Úpou	711,58	830	406	9,15	79	108	158	195	240	282	310
Úpa	513,08	816	430	14,8	60	89	133	166	194	228	260
pod Úpou	1224,66	824	416	35,7	135	160	205	250	282	340	390
Jaroměř vod	1225,88	824	416	35,7	135	160	205	250	282	340	390
nad Metují	1226,52	824	416	35,7	135	160	205	250	282	340	390
Metuje	607,63	722	298	5,73	50	63	84	104	125	163	195
pod Metují	1834,15	790	376	21,88	148	190	253	298	345	409	460
Josefov	1834,25	790	376	21,88	148	190	253	298	345	409	460
vodoč.											

b) Průměrné úhrny měsíčních srážek v mm za období 1931-60

Měsíc:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Celk.
Labská př.												
95	92	62	78	95	105	140	121	105	102	104	89	1191
Bílá Třemešná												
49	46	33	38	55	74	88	69	51	48	50	45	646
Jaroměř												
48	46	36	40	60	74	90	76	52	46	47	46	661

1c) Extrémní úhrny denních srážek v mm
nejsou k dispozici

1d) Hodnoty max denních úhrnů srážek v mm s pravděpod. opakováním za N-let

N	2	10	20	50	100
Jaroměř	34,1	52,4	59,9	69	76,2

2) **Odtokové poměry**

2a) Zjišťování průtoku při povodni

K zjišťování průtoků v korytech toků osadil ČHMÚ ve vybraných profilech vodočty a limnigrafy ke sledování hladiny, pro které vypracoval měrné křivky s převodem na průtok v m^3/s . Pro Labe v okrese Náchod je směrodatný limnigraf pod přehradou Les Království v Bílé Třemešné a v Jaroměři II pod přítokem Metuje. Pro přítok Metuje je směrodatný limnigraf Krčín a u Úpy limnigraf Česká Skalice pod odběrem do VN Rozkoš. Pomocné vodočty jsou instalovány u některých pohyblivých jezů.

V povodí Labe po profil limnigrafu Jaroměř II pod přítokem Metuje jsou tři vodní nádrže s povodňovými prostory. Přehrada Labská ve Špindlerově Mlýně o retenčním prostoru max. 2,9 mil m^3 ve spolupráci s přehradou Les Království v Bílé Třemešné o retenčním prostoru 5,7 mil m^3 transformují povodňovou vlnu na Labi s ponecháním průtoků v Labi v B. Třemešné 50 m^3/s - 70 m^3/s a 90 m^3/s , a to až do přelivu hráze přehrady v B. Třemešné na kótě 324,40 m n.m. (J). O ponechání průtoků v Labi rozhoduje dispečink Povodí Labe a.s. Hradec Králové na základě manipulačního řádu. VN Rozkoš s retenčním prostorem 15,3 mil m^3 snižuje průtoky v

n.m. (J). O ponechání průtoků v Labi rozhoduje dispečink Povodí Labe a.s. Hradec Králové na základě manipulačního řádu. VN Rozkoš s retenčním prostorem 15,3 mil m³ snižuje průtoky v Úpě na 40 m³/s, pokud průtok ve Slatině n.Úpou nepřekročí 187 m³/s a hladina vody ve VN Rozkoš je pod kótou 283,00 m n.m. (J). Pro průtoky Labe v Jaroměři jsou rozhodující průtoky v profilech Bílá Třemešná na Labi, Česká Skalice na Úpě a v Krčíně na Metuji. Průtok v Jaroměři zpravidla není součtem těchto údajů, neb dochází ke zploštění povodňových vln v inundačních územích a nedochází k jejich časovému souběhu.

2b) Průtočné kapacity upraveného Labe

	ř.km	kapacita	rok provedení
Jaroměř	179,66 - 180,42	250 m ³ /s	1920
- " -	180,42 - 181,20	270 m ³ /s	1937
- " -	181,20 - 180,90	250 m ³ /s	1963
Jaroměř - Hořenice	180,90 - 183,55	140 m ³ /s vybř.	1938
Hořenice - Heřmanice	185,86 - 186,06	150 m ³ /s vybř.	1910

Údaje byly převzaty z "Povodňového plánu uceleného povodí Labe", který zpracovalo Povodí Labe Hradec Králové 12/76.

2c) Zaplavované území

řeky Labe je převzato ze "Studie odtokových poměrů Labe v úseku Hradec Králové - Dvůr Králové", kterou zpracoval Hydroprojekt Praha 1985. Zakreslená hranice v mapách 1 : 10 000 odpovídá stoleté vodě.

2d) Historické údaje o povodních

Značky velkých vod nejsou k dispozici

Nejvyšší průtoky v Labi

před výstavbou přehrady Les Království

6.3.1891 - Bílá Třemešná - 340 m³/s - Jaroměř II - 449 m³/s

30.7.1897 - Bílá Třemešná - 330 m³/s - Jaroměř II - 450 m³/s

po výstavbě přehrady Les Království v roce 1919

průtoky v Jaroměři II

446 m³/s - 31.12.1925 426 m³/s - 13.1.1920

442 m³/s - 17.2.1928 419 m³/s - 1.2.1961

440 m³/s - 16.6.1926 409 m³/s - 9.2.1946

437 m³/s - 27.5.1928 408 m³/s - 14.1.1948

Maximální přítoky a odtoky z přehrady Les Království (přepad přes hráz)

311/311 m³/s - 8.2.1964 ?/96 m³/s - 31.12.1966

284/283 m³/s - 14.1.1948 ?/93 m³/s - 2.8.1977

212/154 m³/s - 31.12.1925 ?/92 m³/s - 25.2.1922

217/153 m³/s - 30.5.1941

Při červencových povodních 1997

8.7.1997 Les Království přítok 200 m³/s, odtok 90 m³/s - Jaroměř II - 210 m³/s

20.7.1997 Les Království přítok 190 m³/s, odtok 90 m³/s - Jaroměř II - 162 m³/s

B DRUH A ROZSAH OHROŽENÍ

Přírozená povodeň (B - 1)

vzniká při rychlém tání sněhu nebo při dešťových srážkách zpravidla vyšších než 30 mm. Výskyt dešťů jejich průběh a četnost vyhodnocuje Český hydrometeorologický ústav a stanovuje a upřesňuje průtoky N-letých vod (viz tabulka A-1a), extrémní denní úhrnné srážky (A-1c) a jejich pravděpodobnostní opakování (A-1d). Historické údaje o katastrofálních povodních na Labi jsou uvedeny v kap. A-2a a kap. A-1b.

Rozsah ohrožení zaplavovaného území závisí na povodňovém průtoku (A-1a), průtočné kapacitě koryta a transformaci objemu povodňové vlny v povodňovém prostu VN Les Království v Bílé Třemešné, který je nedostatečný. Proto hranice zaplavovaného území jsou řešeny na průtoku Q_{100} . Ohrožená místa a objekty v zátopovém území jsou uvedeny v tabulce B1 a povodňové mapě. Povodňová ochrana pro louky a lesy by měla odpovídat $Q_2 - Q_5$, pro pole $Q_5 - Q_{10}$, pro obytné a hospodářské objekty Q_{50} a pro souvislou městskou zástavbu a důležité průmyslové objekty na průtoky Q_{100} .

Předpovědní a hlášená služba je limitována dobou dotoku ponechaného odtoku z VN Les Království v Bílé Třemešné, o kterém rozhoduje povodňový dispečink Povodí Labe a.s. Hradec Králové podle hladiny vody v nádrži a přítoku do nádrže a schváleného manipulačního řádu vodního díla. Dotoková doba mezi profilem Bílá Třemešná a Jaroměří je cca 3 - 8 hodin.

Přírozená povodeň ovlivněná mimořádnými vlivy (B - 2)

může nastat při sesuvu půdy do koryta nebo z jiných příčin, které sníží průtočnost mostů, lávek, jezů při vzniku ledových bariér nebo zachycením plovoucích předmětů (dřeva). Nebezpečná místa pro jejich vznik jsou uvedena v tab. B-2 a povodňové mapě. Tomu je třeba preventivně předcházet odstraňováním zjištěných závad povodňovými hlídkami při kontrole zaplavovaných území.

Zvláštní povodeň způsobená umělými vlivy (B - 3)

je podle TVN 752931 - povodňové plány z června 1997 novým druhem povodně, která vzniká při ohrožení stability hráze vodní nádrže. V minulosti byly tyto případy řešeny v materiálech civilní obrany pro případné napadení státu, a to urychleným vypouštěním nádrží bez ohledu na kapacitu koryta pod hrází nebo porušení hráze vyhodnocením průlomové vlny včetně plánu evakuace obyvatel z ohroženého území. Při vypouštění VN Rozkoš má základová výpust 2×1400 mm max. kapacitu $37,26 \text{ m}^3/\text{s}$, zatímco Rozkošský potok pod hrází je upraven na $13 \text{ m}^3/\text{s}$. Doba vypouštění 52 dní může být zkrácena odpuštěním části obsahu nádrže zpět do Úpy při sklopení klapky na jezu ve Zličí. Přehrada Les Království v Bílé Třemešné má pět základových výpustí (1x prům. 2 000 mm o max. kapacitě $44,31 \text{ m}^3/\text{s}$, 3x prům. 1000 mm o max. kapacitě $36,35 \text{ m}^3/\text{s}$ a 1x prům. 2 600 mm na VE o kapacitě $9 \text{ m}^3/\text{s}$) o celkové maximální kapacitě $89,66 \text{ m}^3/\text{s}$ s kapacitou koryta Labe pod hrází $80 \text{ m}^3/\text{s}$.

Všechna vodní díla podléhají technickobezpečnostnímu dohledu a dozoru podle vyhl.č. 62/75 Sb. Uvedená vyhláška rozděluje vodní díla do čtyř kategorií. Přehrady Povodí Labe a.s. Hradec Králové (VN Rozkoš u České Skalice, Les Království v Bílé Třemešné a Labská ve Špind. Mlýně) jsou zařazeny do II. kategorie a odkaliště v Dolní Radechové a jez u býv. mlýna v Bělovsi na Metuje, které jsou majetkem Teplárny Náchod, jsou zařazeny do III. kategorie. Do IV. kategorie patří ostatní vodní díla včetně rybníků. Pro vodní díla I. až III. kategorie jsou v manipulačních a provozních řádech stanoveny povinnosti provozovatelů včetně stanovení pochůzek, prohlídek a měření a při překročení mezní nebo kritické hodnoty jsou stanoveny i návrhy na vyhlášení stupňů povodňové aktivity.

Pro malé vodní nádrže a rybníky IV. kategorie dle nové ČSN 752410 z listopadu 1997 k prokázání bezpečnosti díla za povodní musí být dle "Směrnice pro navrhování a posuzování vodních děl za povodní", které vydala Vodní díla - TBD Praha 1997, zpracován posudek, který

upřesní rozsah pozorování a měření a bezpečnostní opatření a manipulace za krizových stavů. V případě, že nebude vyloučeno riziko ohrožení stability hráze nádrže bude vyhodnocena její průlomová vlna včetně návrhu evakuace obyvatel z ohroženého území.

Zvláštní povodeň způsobená umělými vlivy bude řešena postupně pro jednotlivá vodní díla a závěry včetně průlomové vlny a evakuace obyvatel budou tvořit samostatnou přílohu povodňového plánu.

Majitelé nádrží bez stálé obsluhy při nebezpečí povodně mají za povinnost zajistit na nádrži hlídkovou službu a o situaci informovat místní (městskou) povodňovou komisi a v případě potřeby zajistit i nezbytné zabezpečovací práce.