

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ  
ÚSTAV  
POBOČKA ÚSTÍ NAD LABEM

ZPRÁVA O POVODNI, BŘEZEN 1981

Zpracoval: OPIN

Ved. Pobočky: RNDr. J. Barbořík

## Ú v o d

-----

V první polovině měsíce března 1981 došlo vlivem rychlého odtávání sněhové pokrývky a vydatné srážkové činnosti na všech tocích České soc. republiky k výskytu povodňové situace. Na území, které je v působnosti Pobožky Českého hydrometeorologického ústavu v Ústí nL., bylo dosaženo třetího stupně povodňové aktivity - ohrožení na celém toku Ohře, kdy při kulminaci v Karlových Varech bylo dosaženo více jak 30ti letého průtoku. Manipulací na VD Nechanice došlo k podstatně mírnější povodňové situaci v Lounech a na dolním toku Ohře i když i zde bylo dosaženo třetího stupně povodňové aktivity a kulminační průtok v Lounech byl cca 5letá voda. Povodňová situace byla v Lounech sice prodloužena, ale pouze do I. a část. II. stupně povodňové aktivity, ale škody na zemědělské půdě a zejména na chmelnicích byly tím podstatně sníženy. Povodňová aktivita trvala v Lounech do 31.3.1981.

Povodňové situace třetího stupně bylo dosaženo rovněž na dolním toku Labe v Ústí nL a Děčíně a na Bilině v Trmicích. Na Ploučnici, Lužické Nise, Smědě a Jizeře bylo dosaženo I. popř. II. stupně povodňové aktivity.

V závěru měsíce března díky vysokým průtokům na tocích a srážkové činnosti, která se projevila zejména ve východní části kraje, došlo opět ke zvýšení vodních hladin do stavů povodňové aktivity, ale pouze již na Jizeře a dolním Labi.

Zpráva o povodňové situaci v březnu 1981.

### 1. Synoptická situace

Ráz cirkulace nadpřevážnou částí Evropy určovala výrazná atlantická frontální zona, která udržovala západní až jihozápadní proudění i nad naším územím. V tomto proudění k nám s jednotlivými frontálními vlnami pronikal velmi teplý a vlhký oceánský vzduch.

### 2. Hydrometeorologické příčiny

Na vzniku havarijní odtokové situace se podílely tyto rozhodující faktory:

- vysoká nasycenost všech povodí
- vysoká vodní hodnota sněhové pokrývky, zejména v polohách nad 600m
- neobvykle vysoké teploty, pohybující se v nížinách mezi 6 až 11°C v noci, 10 až 18°C ve dne, na horách byly teploty trvale kladné v rozmezí 3 až 10°C. Dne 11.3. bylo dosaženo nejvyšší teploty za posledních 200 let.
- dešťové srážky se vyskytovaly po celé období vzniku povodňové situace a ve dnech 9 až 11.3. dosahovaly nejvyšších hodnot. V údolích se úhrn srážek za 72hod pohyboval od 20mm do cca 90mm na horách. Na většině území se uplatňovaly lokální návětrné efekty i bouřková činnost.

### 3. Hydrologická charakteristika

V období před nástupem povodně t.j. od 2. až 6.3.81 byl na všech tocích setrvalý stav vodních hladin. Průtoky na Ohři v Karlových Varech a Lounech byly na úrovni 150 denní vody, na dolním Labi v Ústí nL a Děčíně 90 denní vody, na tocích ve východní části kraje byla četnost ještě nižší, viz tabulka nejvyšších stavů. V období od 7. do 13.3. vlivem oteplení, odtávání sněhové pokrývky a vydatné srážkové činnosti došlo na všech tocích k vzestupu vodních hladin a dosažení stupňů povodňové aktivity. Na Ohři v Karl. Varech

a Lounech bylo dosaženo III. stupně povodňové aktivity rovněž tak v Ústí nad Labem a v Děčíně a na Bílině v Trmicích. V období od 14. do 29.3. na většině tocích došlo k poklesu vodních hladin, na Labi v Ústí nL a Děčíně bylo 15.3. dosaženo kulminace a kromě těchto dvou stanic trvala povodňová aktivita ještě v Lounech. V závěru měsíce došlo vlivem srážkové činnosti při vysoce nasyceném povodí a za vysokých průtoků ke zvýšení vodních hladin opět do povodňové aktivity na Jizeře a dolním Labi.

#### 4. Průběh povodně

Dne 6.3. bylo provedeno zhodnocení synoptické a hydrologické situace a bylo konstatováno, že výrazná přestavba synoptické situace proběhne velmi rychle a vzniklá povětrnostní situace je na základě dříve zpracované studie zařazena do typu způsobujících výrazné zvýšení odtoku a vzniku povodňových stavů na tocích v severozápadních Čechách. Sedmého března bylo okamžitě zahájeno sněhoměrné měření v Krušných horách, vzhledem k nedostačným údajům o vodní hodnotě sběhové pokrývky v celé oblasti krušnohoří. O nebezpečí vzniku havarijní odtokové situace byla informována krajská povodňová komise v Ústí nL, okresní povodňová komise v Liberci, Povodí Ohře v Chomutově, Povodí Labe v Ústí nL a Povodí Labe v Jablonci n/M od 6.3., zároveň byla tato informace předána na vědomí OPIN Praha.

II. stupně povodňové aktivity bylo dosaženo na Ohři již dne 10.3. v odpoledních hodinách a OPIN v Ústí nL zahájil nepřetržitou službu. Od tohoto dne byly předávány stavy vodních hladin 3x denně a 4x denně předpověď počasí včetně očekávané srážkové intenzity, teplot v nížinách a na horách, srážkových úhrnů za uplynulých 12 hodin. 8. až 11.3. byly předány podniku Povodí Ohře údaje o naměřených vodních hodnotách sněhové pokrývky v Krušných horách /údaje z expedičního měření/.

Do 15.3. byly hydrpmeteorologické předpovědi předávány v plném rozsahu krajské povodňové komisi v Ústí nL a okresním povodňovým komisím v Jablonci n/N, dále podnikům Povodí Labe v Jablonci nN a v Ústí nL a Povodí Ohře v Chomutově. Od 16.3. byla sledována situace pouze na Labi a Ohři a byly předávány hydrometeorologické úředpovědi pouze krajské povodňové komisi v Ústí nL a podniku Povodí Ohře v Chomutově do 19.3.

Krátkodobé obnovení hydrometeorologických prognóz v plném rozsahu bylo 24.3. až 27.3. vzhledem k situaci na Ohři v Lounech, na Jizeře v Železném Brodě a na dolním Labi.

Labe

Ústí nL

K pozvolnému vzestupu hladiny na Labi došlo již 9.3., 11.3. bylo dosaženo II. stupně povodňové aktivity a od 12.3. trval stav ohrožení až do 17.3. Kulminace bylo dosaženo 15.3. v 01hod za stavu 755cm a průtoku  $2363\text{m}^3/\text{s}$ . Povodňová aktivita skončila 22.3. V závěru měsíce t.j. od 26. do 29.3. bylo dosaženo opět I. stupně povodňové aktivity a nejvyššího stavu 475cm, průtoku  $883\text{m}^3/\text{s}$  dne 29.3. Od 30.3. byl zaznamenán trvalý pokles vodní hladiny.

Děčín

Průběh byl obdobný jako v Ústí nL, pozvolný vzestup hladiny začal 9.3., 11.3. bylo dosaženo I. stupně povodňové aktivity a po dalším vzestupu bylo dne 12.3. dosaženo III. stupně, t.j. stavu ohrožení, který trval až do 17.3. Kulminace bylo dosaženo 15.3. ve 12h za stavu 724cm a průtoku  $2334\text{m}^3/\text{s}$ . Povodňová aktivita v Děčíně trvala až do 23.3. nepřetržitě. Dne 24. a 25.3. byl stav vody pod úrovní povodňové aktivity a od 26.3. došlo opět k vzestupu vodní hladiny a dosažení I. stupně povodňové aktivity, která trvala až do 31.3.

Ohře

Skalka

Dne 10.3. byl zvýšen odtok z  $5,90\text{m}^3/\text{s}$  a stavu 75cm na  $24\text{m}^3/\text{s}$  a stav 144cm. Odtok se dále zvyšoval až do 13.3., kdy bylo dosaženo  $59\text{m}^3/\text{s}$  a stavu hladiny 235cm. Od 14.3. byl zaznamenán pozvolný pokles, povodňová aktivita skončila 19.3.

Jesénice /Odrava/

Od 11.3. do 18.3. byl průtok udržován na  $1\text{m}^3/\text{s}$ , zvýšení na  $6\text{m}^3/\text{s}$  bylo provedeno až od 19.3.

Svatava /Svatava/

Vzestup hladiny byl zaznamenán od 9.3. na stav 35cm a průtok  $5,1\text{m}^3/\text{s}$  až do 12.3., kdy bylo dosaženo hladiny 160cm a I. stupně povodňové aktivity. Od 13.3. došlo k trvalému poklesu vodní hladiny.

Březová /Teplá/

Zvýšení odtoku od 9.3., kdy průtok na Teplé byl  $9,24\text{m}^3/\text{s}$  a stav 39cm, I. stupně povodňové aktivity bylo dosaženo 10.3. a 11.3. II. stupně při stavu 117cm. Povodňová aktivita skončila 15.3.

Karlovy Vary

Hladina Ohře v Kar. Varech začala zvolen stoupat již 7.3. v odpoledních hodinách, 9.3. ve večerních hodinách došlo k prudkému vzestupu a 10.3. v ranních hodinách k dosažení I. stupně povodňové aktivity a heště dopoledne téhož dne bylo dosaženo III. stupně. Kulminace bylo dosaženo v Kar. Varech 12.3. v 16,00h za stavu 404cm a kulminačního průtoku  $490\text{m}^3/\text{s}$ . Stav ohrožení trval ještě v průběhu dne 14.3. a povodňová aktivita skončila 17.3.

Nechránice

Odtok z Nechranic byl zvýšen 10.3. na  $102\text{m}^3/\text{s}$  a postupně byl zvyšován až na  $550\text{m}^3/\text{s}$  dne 13.3. Od 14.3. byl odtok postupně snižován během dalšího období až do konce března.

Žatec

Pozvolný vzestup hladiny Ohře od 8.3. kdy bylo dosaženo stavu 102cm a od 10.3. prudký vzestup až na stav 338cm dne 14.3. Dále průtok klesal podle manipulace na nádrži Nechranice.

Louny

Od 8.3. pozvolný vzestup vodní hladiny a od večerních hodin dne 9.3. prudký vzestup. 10.3. bylo v dopoledních hodinách dosaženo I. stupně povodňové aktivity. Při dalším prudkém vzestupu vodní hladiny bylo dosaženo stavu ohrožení - III. stupně povodňové aktivity v 02hodiny ranní dne 11.3. Kulminace byla zaznamenána v Lounech 13.3. v 18hod za stavu 578 cm a průtoku 466m<sup>3</sup>/s. Od 14.3. byl zaznamenán pozvolný pokles vodní hladiny v souladu s odtokem z nádrže Nechranice. Rovněž tak i další průběh povodňové vlny v Lounech je v souladu s odtokem z VD Nechranice. Povodňová aktivita v Lounech končila 31.3.

Povodňová aktivita

Ohře	Trvání povodň. akt. /hod/		
	I.	II.	III.
K. Vary	153	126	96
Louny	485	341	162

Průběh povodňové vlny v Karl. Varech s odtokem z nádrže Skalka a povodňové vlny v Lounech s odtokem z nádrže Nechranice je uveden v příloze.

Přehled odtoků z nádrží Skalka, Jesenice, Březová a Nechranice, výšky hladin a objemy v nádržích jsou uvedeny rovněž v tabulkách v příloze.

Bílina

Trmice

Pozvolný vzestup byl zaznamenán od 9.3., 11.3. bylo dosaženo I. stupně povodňové aktivity a 12.3. stavu ohrožení, který trval až 15.3. Kulminace na Bílině bylo dosaženo dne 13.3. za stavu 270cm a průtoku 48m<sup>3</sup>/s. Povodňová aktivita končila 19.3.

Ploučnice

Česká Lípa

Pozvolný vzestup byl zaznamenán od 9.3. Povodňové aktivity - II. stupně bylo dosaženo 12.3. Kulminace bylo dosaženo 13.3. za stavu 84cm a průtoků  $29\text{m}^3/\text{s}$ . Povodňová aktivita skončila 16.3.

Benešov n/Pl

Pozvolný vzestup od 9.3., 11.3. bylo dosaženo I. stupně povodňové aktivity a rovněž došlo téhož dne v 16,00hod ke kulminaci za stavu 168cm a průtoků  $102\text{m}^3/\text{s}$ . Povodňová aktivita končila 15.3. V závěru měsíce se průtok opět zvýšil, ale nebylo dosaženo stavu povodňové aktivity.

Lužická Nisa

Liberec

Od 8.3. byl zaznamenán pozvolný vzestup vodní hladiny a 11.3. bylo dosaženo I. stupně povodňové aktivity, která skončila 16.3. Kulminace bylo dosaženo za stavu 105cm a průtoků  $17\text{m}^3/\text{s}$ .

Hrádek nN

Od 8.3. byl zaznamenán pozvolný vzestup vodní hladiny, I. stupně povodňové aktivity bylo dosaženo 11.3., kulminace 13.3. v 18hod za stavu 225cm a průtoků okolo  $50\text{m}^3/\text{s}$ . Povodňová aktivita skončila 16.3.

Rovněž na Lužické Nise bylo v závěru měsíce dosaženo vyšších průtoků, ale nebylo dosaženo povodňové aktivity.

Jizera

Železný Brod

Od 8.3. vzestup vodní hladiny, 10.3. bylo dosaženo I. stupně povodňové aktivity, 12.3. II. stupně a zároveň v 16hod i kulminace za stavu 365cm a průtoků  $255\text{m}^3/\text{s}$ .

Od 16.3. do 23.3. nebyl zaznamenán v Žel Brodě stav povodňové aktivity. Od 24.3. až do 28.3. trvala povodňová aktivita I. stupně, kulminačního průtoků  $139\text{m}^3/\text{s}$  bylo



dosaženo 27.3. za stavu 274cm.

Na řece Smědě v Bílém Potoce a ve Frýdlantě v Č. nebyla v průběhu měsíce března zaznamenána povodňová aktivita.

Nejvyšší stavy v hydroprognózních stanicích jsou uvedeny v tabulce v příloze a pro porovnání jsou uvedeny i nejvyšší stavy za povodně z února 1981, která byla způsobena pouze odtáváním sněhové pokrývky.

#### 5. Odtoková situace

a/ období od 6. - 13.3.

		stav/cm/	průtok/m <sup>3</sup> /s/
Labe	Ústí nL	265-658	294-1551
	Děčín	252-623	331-1734
Ohře	K. Vary	87-393	20-471
	Louny	209-558	30-398
Bílina	Trmice	80-270	5,60-48
Ploučnice	Č. Lípa	38-84	5,86-29
	Benešov nP	98-168	9,90-102
Lužická Nisa	Liberec	42-103	1,36-16
	Hrádek nN	77-225	5,03-50
Smědá	Bílý Potok	24-74	0,21-12
	Frýdlant Č.	28-80	1,63-23
Jizera	Žel. Brod	125-365	11-255

b/ období od 14. do 20.3.

Labe	Ústí nL	490-755	920-2363
	Děčín	466-724	836-2334
Ohře	K. Vary	141-286	67-257
	Louny	434-572	182-449
Bílina	Trmice	157-263	20-46
Ploučnice	Č. Lípa	45-83	8,40-28
	Benešov	105-145	14-59
Lužická Nisa	Liberec	72-99	6,38-14
	Hrádek nN	123-175	15-33

Smědá	Bílý Potok	33-49	0,82-2,99
	Frýdlant Č.	39-55	4,21-9,85
Jizera	Žel. Brod	177-259	45-123
c/ období od 21. do 28.3.			
Labe	Ústí nL	415-480	679-900
	Děčín	382-446	621-915
Ohře	K. Vary	133-159	58-84
	Louny	305-439	87-187
Bílina	Trmice	129-141	14-17
Ploučnice	Čes. Lípa	40-45	6,90-8,40
	Benešov nP	100-110	11-18
Lužická Nisa	Liberec	60-82	3,71-8,74
	Hrádek nN	104-126	10-16
Smědá	Bílý Potok	31-62	0,65-6,93
	Frýdlant Č.	35-60	3,08-12
Jizera	Žel. Brod	166-274	36-139

Při povodni v první polovině března 1981 bylo dosaženo nejvyšších n-letých průtoků na celém toku Ohře, při čemž na horním a středním toku bylo dosaženo 30letých průtoků, v Lounech se kulminační průtok pohyboval na úrovni 5-6leté vody, díky tomu, že předchozí manipulací bylo v nádrži Nechranice dostatek prostoru pro zachycení a zploštění povodňové vlny. Na Labi v Ústí nL a Děčíně se kulminační průtoky pohybovaly na úrovni 5- a 4leté vody.

Na Ploučnici a Lužické Nise /kromě Benešova n/Pl/ rovněž tak na Jizeře byly kulminační průtoky na úrovni pouze 1/2 leté až 3leté vody.

Veškeré údaje z hydroprognózních a srážkoměrných stanic, které byly v této zprávě použity, jsou nerevidované.

Závěr :Havarijní odtoková situace byla avizována 6.3.1981 na základě rozboru synoptické situace.Druhého stupně povodňové aktivity bylo dosaženo v průběhu 10.3. S ohledem na prognostickou spolehlivost dostupných synoptických materiálů lze 4-denní předstih považovat za blízký současným optimálním možností / s hlediska vztahu synop. situace-odtok/.Pro zlepšení prognostické hydrologické služby,t.j. upřesnění předpovědi průběhu povodňové vlny i jejího průběhu lze doporučit tato opatření:

Havarijní odtokové situace zimního období jsou téměř vždy zapříčiněny jak táním sněhové pokrývky, tak dešťovými srážkami. V oblasti teorie bude proto prospěšné zabývat se podrobněji rozložením srážek za vybraných povětrnostních situací / z hlediska geografického/, v oblasti praxe pak zlepšit informovanost o sněhové pokrývce zejména v srážkově bohatších polohách nad 600 m.n.m./výška, vodní hodnota, struktura sněhové pokrývky/.

Sněhoměrná měření prováděná dne 14.3.81 t.j. po ukončení hlavního období tání, ve středním Krušnohoří v oblasti homogenní co do srážkových úhrnů ,nadmořské výšky,svažitosti,při orientaci svahů severozápad až severovýchod,v porostu smrku stepilého, prokázala značnou variabilitu.Pro doplnění údajů ještě uvádíme, že veškeré plochy bez porostu/louky i holiny po smýcení/ byly zcela prosty sněhové pokrývky.Sněhoměrná měření byla prováděna vždy uvnitř porostů .

Lokalita č.1

POROST			SNĚHOVÁ	POKRÝVKA
stupeň poškoz.	stáří	prům.zakmenění	výška	vodní hodn.
1-2	do 20 r.	1,5 m	61 cm	219 mm

Lokalita 2.

3	60 r.	2,5 m	40 cm	170 mm
---	-------	-------	-------	--------

Lokalita 3.

1-2	30 r.	3,5 m	60 cm	232 mm
-----	-------	-------	-------	--------

Lokalita 4.

4	50 r.	2,5 m	23 cm	100 mm
---	-------	-------	-------	--------

Lokalita 5.

1-2	do 20 r.	4 m	50 cm	211 mm
-----	----------	-----	-------	--------

Lokalita 6.

3-4

50 r. 2 m

35 cm

156 mm

Z uvedených měření jsou mimo již zmíněného stavu na volných plochách patrné značné rozdíly mezi jednotlivými porosty plynoucí z rozdílné schopnosti akumulace sněhové pokrývky v průběhu zimy i vlivu porostů na tání sněhové pokrývky v průběhu oblevy. Probíhající změny v kvantitě i kvalitě zalesnění v Krušných horách by proto vyžadovaly podrobnější průzkum i v tomto směru.

Pro zlepšení vlastních hydrologických předpovědí na Ohři /zejména přítoku do nádrže Nechranice/ se jeví potřebné zřízení vodoměrné stanice v profilu Klášterec, pro ochranu Sokolovské hnědouhelné pánve pak v profilu Citice.

V Ústí n.L., 21.4.1981

OPIN-p.HMÚ Ústí nad Labem

Povodí Bíliny, srážky III/81

Tabulka č: ..7.....

Stanice	E 1.-8.	9.	10.	11.	E <del>23/26.</del> 9/11.	E 23/26.	E březen
Boleboř	8,0	17,1	23,9	14,5	54,5	14,5	87,9
Litvínov	6,3	16,1	26,5	14,0	56,6	15,1	89,0
Litvínov- Lounice	7,8	16,5	29,0	10,4	55,9	16,4	93,3
Měrunice	12,7	9,1	18,5	2,8	30,4	14,9	66,6
Bílina	7,2	6,0	15,5	2,2	23,7	10,3	49,7
Lukov	14,7	6,5	14,0	1,2	21,7	13,8	70,7
Hrob- Křížanov	8,9	13,9	23,4	10,6	47,9	23,7	94,6
Ústí nL-Kočk	7,5	7,0	13,4	2,7	23,1	19,2	53,0
Ústí nL- Mánes.sady	6,1	4,7	13,8	2,8	21,3	18,6	50,7
Teplice	8,6	7,6	20,6	5,4	33,6	18,4	64,7

Povodí Ploučnice, srážky III/81

Tabulka č: .....

Stanice	E 1.-8.	9.	10.	11.	E 9.-11.	E 23/26	E březen
Benešov nP	15,3	5,5	11,2	5,3	22,0	20,0	68,5
Holany- Kozí roh	14,2	4,9	12,1	2,0	19,0	17,9	62,2
Kravaře	13,2	5,4	12,9	2,0	20,3	20,9	68,4
Doksy	12,1	4,0	10,6	1,6	16,2	18,6	62,1
Nový Bor	24,2	8,7	16,6	11,1	36,4	11,6	92,3
Mařenice	26,0	7,2	16,5	7,2	30,9	35,8	101,7
Jablonné vP	24,5	9,1	11,5	9,5	30,1	26,3	90,6
Křížany	18,3	6,4	8,7	.	15,1	22,7	64,0
Stráž pRaI	22,2	7,7	11,3	9,3	28,3	29,0	89,9
Žandov	9,1	8,1	15,6	1,7	25,4	19,3	62,8
Mimoně	21,2	7,9	12,1	5,3	25,3	21,8	81,3
Česká Lípa	15,4	5,9	14,3	2,4	22,6	19,3	67,5

Karlovy Vary 7.-31.3.1981

Výčíslení povodňové vlny

Tabulka č: ..... 4 .....

Datum	01	04	07	10	13	16	19	22
	H /cm/	Q /m <sup>3</sup> /s/	H /cm/	Q /m <sup>3</sup> /s/	H /cm/	Q /m <sup>3</sup> /s/	H /cm/	Q /m <sup>3</sup> /s/
7.	86	19	86	19	87	20	87	20
8.	93	24	95	25	97	26	100	28
9.	126	50	131	55	137	62	140	66
10.	182	108	200	130	223	159	260	215
11.	318	311	332	338	343	360	350	375
12.	383	444	392	463	392	463	400	481
13.	378	433	370	416	351	377	345	365
14.	300	280	295	273	286	257	274	236
15.	250	200	246	193	240	187	234	176
16.	217	151	213	146	209	141	204	135
17.	192	120	190	118	188	116	187	114
18.	181	107	180	106	179	105	182	108
19.	178	104	175	101	150	76	148	74
20.	140	66	141	67	141	67	140	66
21.	139	65	140	66	138	64	138	64

Tabulka č: 4 .....  
 pokračování tabulky

Datum	01		04		07		10		13		16		19		22	
	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q	H	Q
	/cm/	/m <sup>3</sup> /s/	/cm/	/m <sup>3</sup> /s/	/cm/	/m <sup>3</sup> /s/	/cm/	/m <sup>3</sup> /s/	/cm/	/m <sup>3</sup> /s/	/cm/	/m <sup>3</sup> /s/	/cm/	/m <sup>3</sup> /s/	/cm/	/m <sup>3</sup> /s/
22.	136	61	136	61	136	61	136	61	136	61	135	60	134	59	133	58
23.	133	58	133	58	134	59	134	59	134	59	134	59	134	59	134	59
24.	135	60	137	62	140	66	141	67	142	68	143	69	145	71	146	72
25.	147	73	148	74	148	74	150	76	151	77	151	77	152	78	152	78
26.	154	80	154	80	154	80	154	80	151	77	152	78	156	81	157	82
27.	158	83	159	84	159	84	157	88	155	86	152	82	152	82	151	80
28.	149	78	149	78	144	71	143	70	141	67	141	67	141	67	140	66
29.	139	65	138	64	136	62	137	62	137	62	136	62	135	60	135	60
30.	135	60	135	60	133	58	134	58	134	58	133	58	132	56	131	55
31.	130	54	130	54	129	53	128	52	128	52	128	52	128	52	128	52

## Vyčíslení povodňové vlny

Datum	06 hod		12		18		24	
	H/cm/	Q/m <sup>3</sup> s	H/cm/	Q/m <sup>3</sup> s	H/cm/	Q/m <sup>3</sup> s	H/cm/	Q/m <sup>3</sup> s
8.3.	219	35	223	37	225	38	229	40
9.	235	43	236	44	239	46	303	86
10.	326	101	355	120	405	157	445	193
11.	462	210	466	214	471	221	471	221
12.	486	244	528	329	545	374	552	393
13.	558	398	565	429	578	466	575	458
14.	572	449	569	440	563	423	558	409
15.	550	387	547	379	542	365	535	347
16.	434	182	412	163	415	164	445	193
17.	436	184	439	187	421	170	444	192
18.	452	200	458	206	446	194	455	203
19.	470	220	453	201	462	210	455	203
20.	440	188	448	196	440	188	430	179
21.	443	191	440	188	420	170	411	138
22.	398	152	394	149	387	144	380	138
23.	374	134	303	86	304	86	304	86
24.	305	87	305	87	306	88	394	149
25.	394	149	392	148	391	147	389	145
26.	386	145	385	138	416	165	403	155
27.	412	163	409	161	406	158	428	177
28.	423	172	418	167	412	163	408	160
29.	402	155	395	150	391	147	383	140
30.	382	139	379	137	380	138	373	133
31.	366	128	360	124	365	127	360	124
1.4.	344	113	330	103	325	101	324	100
2.	330	103	328	102	323	99	321	98
3.	318	96	315	94	311	91	309	90
4.	306	88	304	86	300	84	297	82
5.	297	82	295	80	290	77	290	77



Datum	Skalka /m <sup>3</sup> /s/	Jesenice /m <sup>3</sup> /s/	Březová /m <sup>3</sup> /s/	Nechranice /m <sup>3</sup> /s/
7.3.	5,70	0,5	3,58	32
8.3.	5,70	0,5	5,10	32
9.3.	5,90	0,5	9,24	32
10.3.	23,9	6,0	28,0	102,5
11.3.	39,6	1,0		147
12.3.	50,5	1,0		375
13.3.	58,8	1,0		550
14.3.	57,5	1,0	35	477
15.3.	47,4	1,0	14	336
16.3.	25,4	1,0	16	246
17.3.	25,1	1,0	15	213
18.3.	24,8	1,0	11	212
19.3.	19,2	6,0	10	196
20.3.	19,2	6,0	7,23	165
21.3.	15,6	6,0	9,24	158
22.3.	15,6	6,0	9,24	133
23.3.	15,6	6,0	8,01	117
24.3.	15,6	6,0	9,24	70
25.3.	15,6	6,0	11	137
26.3.	18,6	6,0	10	129,5
27.3.	18,6	6,0	13	147
28.3.	18,6	6,0	9,65	153
29.3.	18,6	6,0	7,60	135
30.3.	18,6	6,0	6,86	121
31.3.	15,6	6,0	6,49	102

Stanice	E 1.-8.	9.	10.	11.	E 9.-11. 12	E 23/26.	E březen
KarlovyVary -lázně	10,7	17,3	20,8	17,7	55,8	14,3	89,2
KarlovyVary -Březová	5,4	18,4	20,7	16,3	55,4	17,7	94,2
Pila	10,9	16,5	18,5	15,8	50,8	16,7	89,5
Bečov nTepl	5,7	12,5	18,8	10,5	41,8	17,7	85,2
Nejdek	13,1	32,0	26,1	20,1	78,2	25,5	128,4
Oloví	3,4	19,6	23,6	15,0	58,2	20,4	100,3
Šindelová- Obora	10,0	2,5	2,9	24,5	29,9	20,6	80,6
Bublava	14,5	25,5	34,6	27,5	87,6	18,0	123,4
Habartov	6,1	11,8	14,6	2,1	28,5	23,1	66,4
Luby u Chebu	5,8	10,4	13,5	7,6	31,5	16,5	59,3
Skalná	5,7	12,1	14,4	9,7	36,2	20,7	69,3
Frant. Lázně	3,2	7,5	9,4	7,3	24,2	11,5	47,1
Starý Hroznařov	2,5	7,2	6,5	6,2	19,9	10,0	48,3
Dolní Žandov	3,0	4,5	9,8	4,9	19,2	10,9	42,5
Stráž nO	10,5	14,8	15,2	9,2	39,2	14,9	70,4
Maštov	4,5	9,0	14,9	18,7	42,6	8,3	73,1
Měděnec	8,5	10,3	15,2	16,5	42,0	11,7	71,4
Blatno-Bečov	8,4	11,8	2,5	2,3	16,6	1,7	29,3
Chomutov	14,4	7,6	.	16,2	23,8	19,2	81,5
Žatec	6,8	2,7	12,4	2,4	17,5	2,8	41,6
Šemnice- Dubina	9,8	14,6	16,4	19,8	50,9	14,0	86,1
Cheb	2,3	6,2	7,3	6,9	20,4	8,7	40,6
Louny	13,5	2,6	14,4	1,2	18,2	6,2	58,3
Prameny	14,2	18,0	21,0	13,8	52,8	32,2	117,4

Sněhová pokrývka

Tabulka č: 1

Stanice	n.v. /m/	2.3.1981		9.3.1981		16.3.1981	
		výška /cm/	vod. hodn. /mm/	výška /cm/	vod.h. /mm/	výška /cm/	vod.h. /mm/
Oldřichov v Hájích	420	3	7			0	0
Bublava	720	57	189	150	197	0	0
Liberec		3	5			0	0
N. Město pS	525	9	24	0	0	0	0
Cheb		2	2	0	0		
Milešovka	833	9	14	5	0		
Doksy	276	1	1	0	0		
Doksany		2	1	0	0		
Luha u Chebu	539	11	39	0	0		
Karlovy Vary		8	14	Nesouvislá sněh.pokr.mokrá			
Dubí	370	2	2	0	0		
Klínovec	1274	150	240			80	250
Boleboř		22	57				
Hazlov		3	3				
Šindelová		23	28	25	30		
Bečov nTeplou		27	52				
Oloví		30	103				

Výšky hladiny a objem vody v nádržích

Tabulka č: 7

Datum	Skalka		Jesenice		Nechranice	
	kota mm	objem m <sup>3</sup>	kota mm	objem m <sup>3</sup>	kota mm	objem m <sup>3</sup>
7.3.	437,87	3 153727	436,45	30 929 050	268,36	228 127 000
8.3.	438,04	3 433 562	436,55	31 427 100	268,35	228 007 000
9.3.	438,81	4 890 770	436,73	32 370 876	268,57	230 655 000
10.3.	440,25	8 096 200	437,01	33 893 298	269,07	236 841 000
11.3.	441,82	12 145 107	437,40	36 393 792	270,24	251 216 000
12.3.	442,52	14 305 584	437,89	38 880 248	272,10	275 040 000
13.3.	442,84	15 373 832	438,20	40 756 000	272,99	286 829 000
14.3.	442,48	14 174 355	448,41	41 918 140	272,74	283 491 000
15.3.	442,07	12 879 411	438,56	42 749 440	272,52	280 571 000
16.3.	441,91	12 405 314	438,67	43 597 560	272,52	280 571 000
17.3.	441,82	12 145 107	438,67	43 935 040	272,60	281 631 000
18.3.	441,70	11 802 020	438,85	44 479 000	272,36	278 457 000
19.3.	441,67,	11 716 937	438,90	44 784 000	272,04	274 054 000
20.3.	441,64	11 632 129	438,80	44 784 000	271,59	268 401 000
21.3.	441,68	11 745 267	438,91	44 845 240	271,15	262 737 000

Tabulka č: .....

Zásoba vody ve sněhové pokrývce pro VD Nechranice

Datum	Mnm	Plocha km <sup>2</sup>	V hod/mm	Zásoba vody mil. m <sup>3</sup>
2.3.81	400-600	1890	35	66,2
	600-800	1278	120	154,4
	800-1000	335	150	50,3
	nad 1000	35	240	8,4
			celkem cca	280
9.3.81	400-600	1890	10	18,9
	600-800	1278	100	127,8
	800-1000	335	180	60,3
	nad 1000	35	250	8,7
			celkem cca	216
16.3.81	400-600	1890	0	0
	600-800	1278	0	0
	800-1000	335	100	33,5
	nad 1000	35	250	8,7
			celkem cca	42

Tabulka č.: ..... 9

Tok	Hydroprogn. stanice	Nejvyšší stav y únor 8.-14. 1981				Nejvyšší stav y březen 24.-29. 1981								
		stav /cm	průtok /m <sup>3</sup> /s	datum	čas četnost	stav /cm	průtok /m <sup>3</sup> /s	datum	čas četnost					
Labě	Ústí ml	597	1405	11.2.	11	1	II.	475	883	29.3.	07	10den.	I.	bdělost
	Děčín	552	1366	11.2.	07	1 letá	III.	443	904	29.3.	07	10den.	I.	bdělost
Svatava	Svatava	43	6,12	9.2.	07	60denní voda	-	54	7,48	27.3.	07	30den.	-	bdělost
Ohře	Karl. Vary	175	113	10.2.	07	1/2 letá voda	-	159	84	27.3.	04	10denní voda	-	bdělost
	Louny	410	162	10.2.	06	1/2 letá voda	II.	428	177	27.3.	24	1/2 letá voda	II.	bdělost
Bílina	Trmice	179	25	9.2.	15	1/2 letá voda	I.	136	16	27.3.	07	10denní voda	-	pohotov.
Ploučnice	Česká Lípa	68	18	11.2.	07	1/2 letá voda	-	45	8,4	24.3.	07	30denní voda	-	bdělost
	Benešov nPl.	152	70	10.2.	07	1 letá voda	I.	110	18	27.3.	07	20denní voda	-	bdělost
Lužická Nisa	Liberec	72	6,18	8.2.	07	10denní voda	-	82	8,7	24.3.	07	10denní voda	-	bdělost
	Hrádek nN.	125	16	10.2.	07	10denní voda	-	126	16	27.3.	07	10denní voda	-	bdělost
Smědá	Bílý Potok	40	1,52	8.2.	07	60denní voda	-	62	6,9	27.3.	07	10denní voda	-	bdělost
	Frýdlant v Č.	67	15	8.2.	07	5denní voda	-	60	12	27.3.	07	10denní voda	-	bdělost
Jizera	Želanzý Brod	178	40	9.2.	07	20denní voda	-	274	109	27.3.	07	1/2 letá voda	I.	bdělost

Tok	Hydroprogn. stanice	Nejnižší stavy před nástupem povodně					Nejvyšší stavy					stupeň povodň. aktivity
		stav /cm/	průtok /m <sup>3</sup> /s/	datum	čas	četnost	stav /cm/	průtok /m <sup>3</sup> /s/	datum	čas	četnost	
Labě	Ústí nad Lab.	280	328	9.3.	07	90denní	755	2363	15.3.	01	5 letá	III. ohrož
	Děčín	282	405	9.3.	07	90denní	724	2334	15.3.	12	4 letá	III.
Svatava	Svatava	27	4,02	8.3.	07	90denní	167		12.3.	18		I. bdělost
Ohře	Karlovy Vary	97	26	8.3.	07	90denní	404	490	12.3.	16	30 letá	III. ohrož.
	Louny	235	43	9.3.	07	90denní	578	466	13.3.	18	5 letá	III.
	Bílina Trmice	81	5,74	8.3.	07	90denní	270	48	13.3.	07	4 letá	III.
Ploučnice	Česká Lípa	39	6,64	9.3.	07	60denní	84	29	13.3.	07	1 letá	II. pohotov.
	Beněšov	99	10	8.3.	07	60denní	168	102	11.3.	16	5 letá	I. bdělost
Lužická Nisa	Liberec	42	1,36	7.3.	07	240denní	105	17	12.3.	07	1/2 letá	I.
	Hrádek nM).	77	5,03	7.3.	07	120denní	225	50	13.3.	18	1 letá	II. pohotov.
Jizera	Železný Brod	132	14	8.3.	07	120denní	365	255	12.3.	16	3 letá	I. bdělost
Smědá	Bílý Potok	24	0,21	7.3.	07	300denní	74	12	12.3.	07	1/2 letá	-
	Frydlant v Č.	28	1,63	7.3.	07	180denní	80	23	12.3.	07	5 denní	-







Karlovy Vary  
 březen 1981

$\frac{Q \text{ [cm}^3\text{/s]}}{H \text{ [cm]}}$

průtok  
 star  
 odtok z  
 I. stu  
 II. p  
 III. ok

