

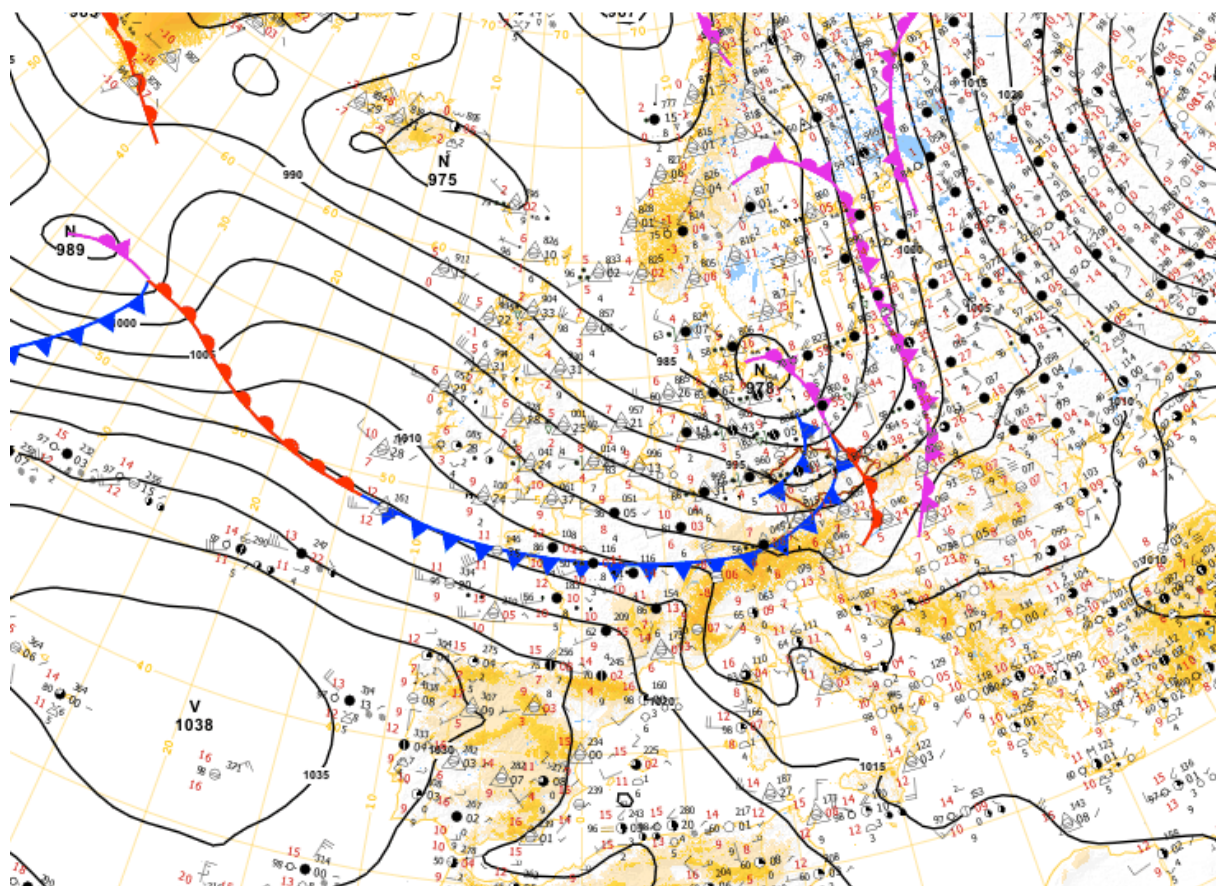
Zpráva o povodňové situaci v podhůří Krkonoš a Orlických hor koncem března a začátkem dubna 2015

Zpracovalo: RPP ČHMÚ Hradec Králové, duben 2015

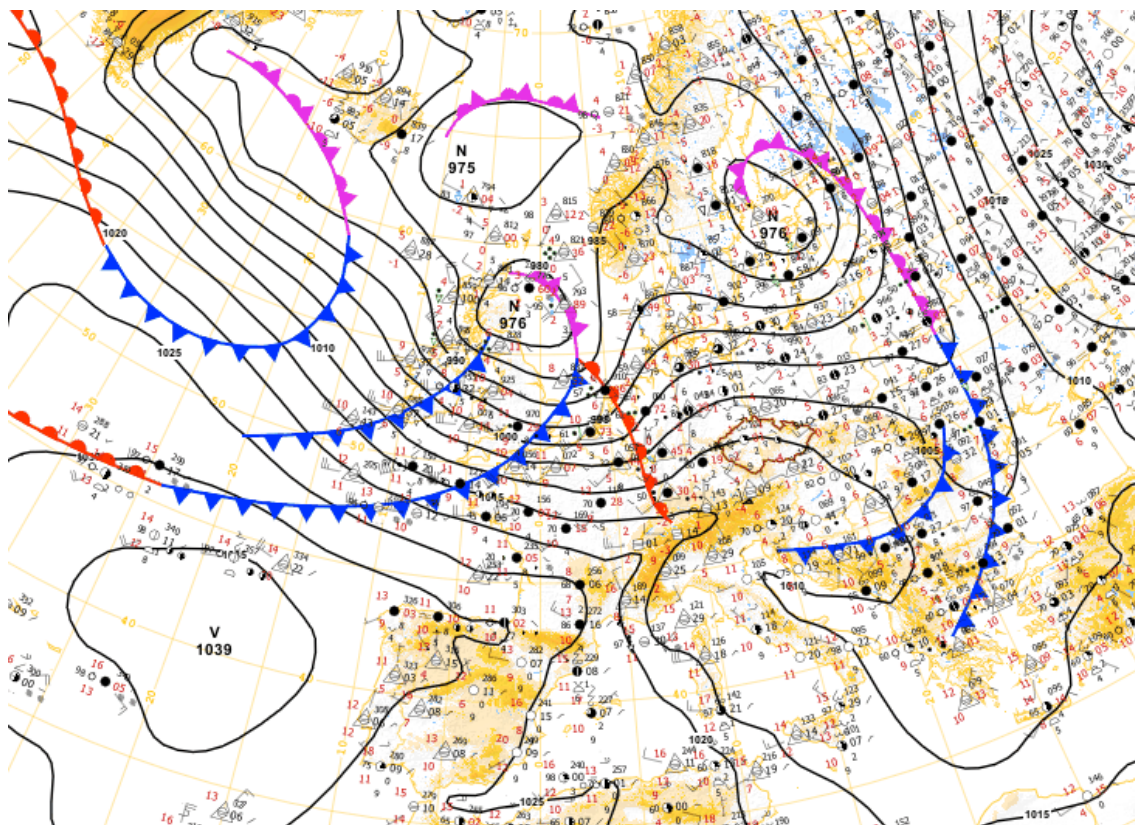
RNDr. Eugenie Hančarová, Ing. Tomáš Popelka, Mgr. Eva Součková

Meteorologická situace

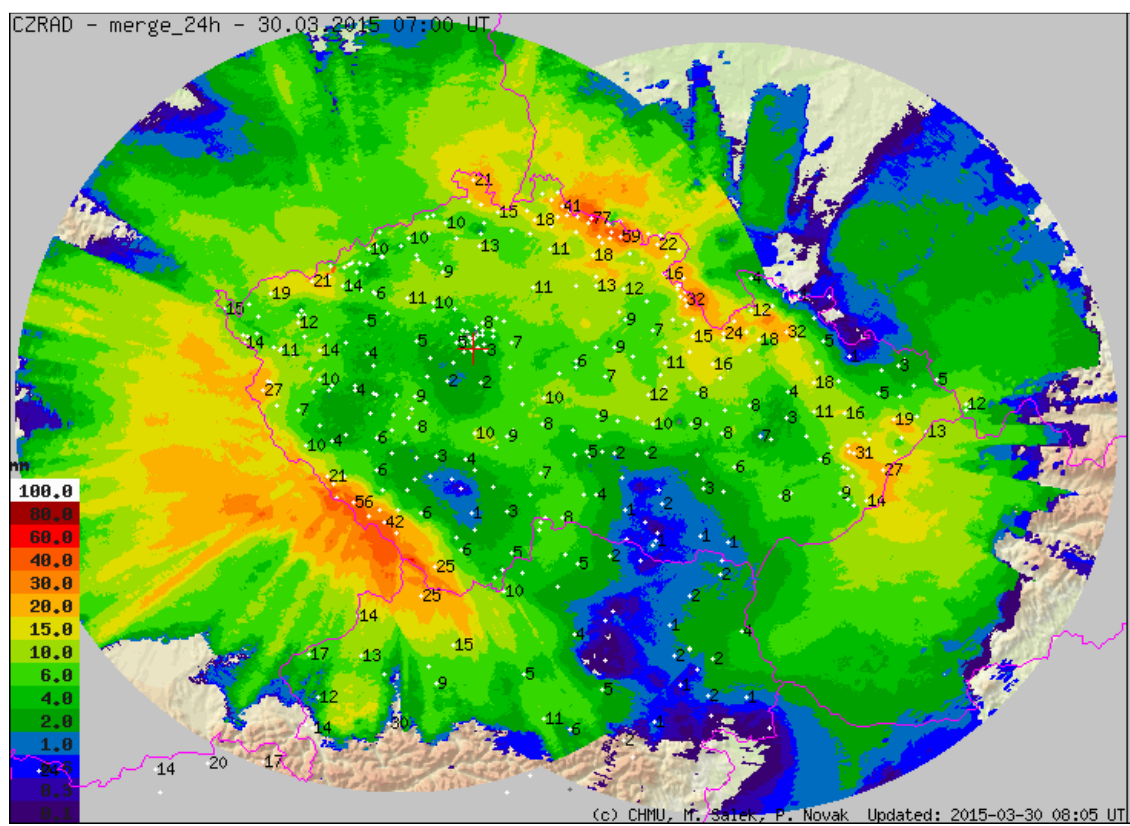
Výběžek vyššího tlaku vzduchu nad střední Evropou během soboty 28.3. zeslábl a přes naše území v sobotu večer a v neděli přecházela teplá fronta k východu. V neděli 29.3. večer v čerstvém západním proudění přecházela studená fronta, na které se, zejména na pohraničních horách, vyskytovaly srážky s úhrny 18 až 25 mm/24 hodin. Nejvyšší úhrny byly naměřeny v Krkonoších, kde dosáhly 79 mm/24hodin na Labské boudě a 66 mm/ 24 hodin v Peci pod Sněžkou, v polohách nad 1000 m přecházel déšť ve sněžení. Další frontální systém přecházel přes naše území v úterý 31.3., kdy přeháňky přecházely v polohách od 500 m do srážek sněhových. Srážkové úhrny se k 7:00 1.4. pohybovaly v oblasti Orlických hor od 15 do 25 mm/24 hodin, v Krkonoších od 20 do 25 mm/24 hodin. Při přechodu frontálních systémů přes naše území se vyskytovaly nárazy větru, v nižších polohách 15 až 20 m/s, v hřebenových partiích Krkonoš až kolem 28 m/s.



Obr. č.1: Meteorologická situace 30. 03. 2015, 00 UTC (analýza CPP Praha)



Obr. č. 2: Meteorologická situace 31. 03. 2015, 00 UTC (analýza CPP Praha)



Obr. č. 3: Kombinovaný odhad množství spadlých srážek za 24 hodin ke 30.3.2015 6:00 (adjustovaný radar-srážkoměr)

Stav povodí před epizodou a příčinné meteorologické podmínky

V této době souvislá sněhová pokrývka ležela jen na horách v polohách nad 800 m n.m., v polohách od 600 do 800 m n.m. se vyskytovala jen v omezených oblastech nesouvisle. Pravidelné měření vodních hodnot sněhu a výpočet zásoby vody ve sněhu byly provedeny naposledy před touto epizodou dne 23.3.2015, kdy na hřebenech Krkonoš dosahovala výška sněhu až 120 cm a jeho vodní hodnota až 500 mm. V Orlických horách byla hlášena sněhová pokrývka jen ve stanici Zdobnice o výšce 11 cm a vodní hodnotě 38 mm. V předchozích několika dnech (19. až 20.3.2015) zde však provedli pracovníci pobočky Hradec Králové a OHV Jablonec n. N. expediční měření, zjištěná výška sněhu na hřebenu Orlických hor se pohybovala kolem 60 cm s vodní hodnotou až ke 200 mm.

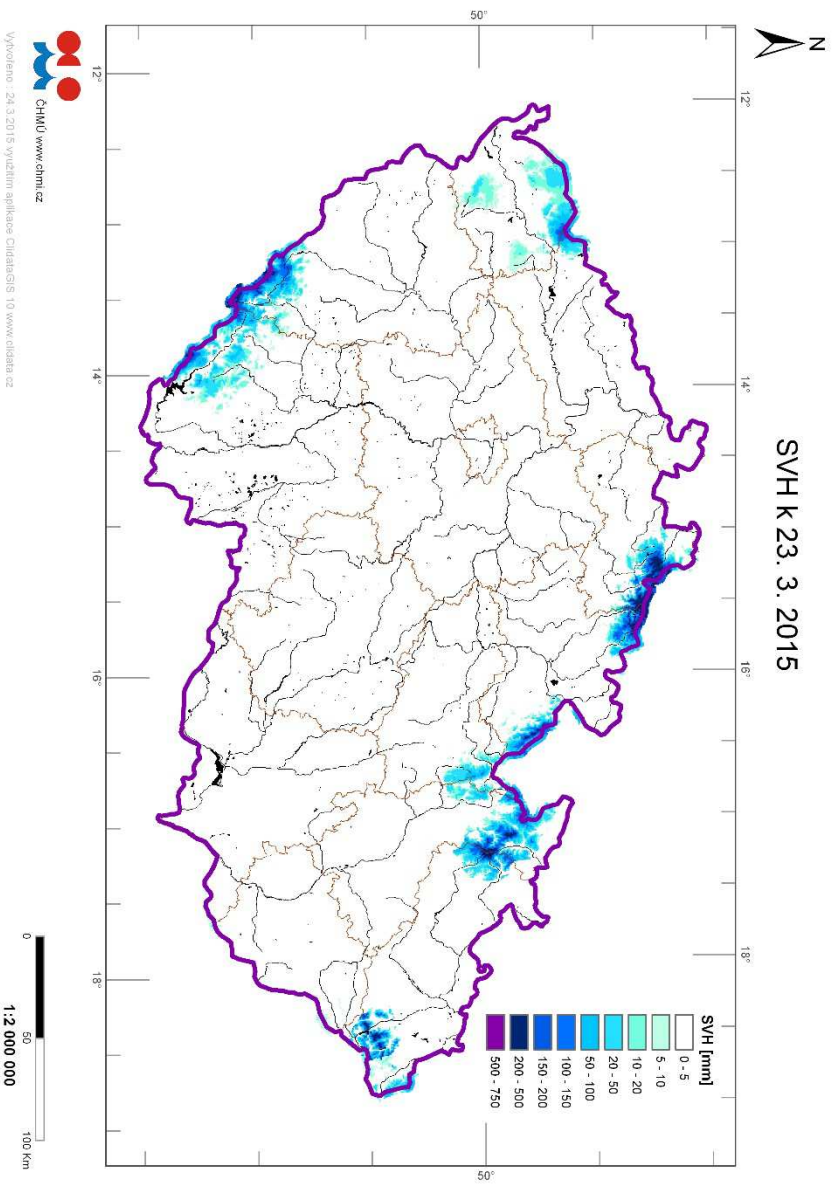
Celková zásoba vody ve sněhu v horských částech povodí Labe a Orlice byla při srovnání s dlouhodobými průměry pro toto období podprůměrná.

Teploty vzduchu byly ještě 23.3. na horách celodenně pod bodem mrazu, v nižších oblastech vystupovaly jen mírně nad něj. Během týdne se však začalo oteplovat, konec týdne již je charakterizován hodnotami průměrných denních teplot od 0°C na nejvyšších hřebenech Krkonoš po 6°C v podhůří. Od 26.3. se také oproti předchozímu období zvýšila srážková činnost, přičemž jen v nejvyšších oblastech byly srážky sněhové, takže většinou docházelo k ubývání sněhové pokrývky.

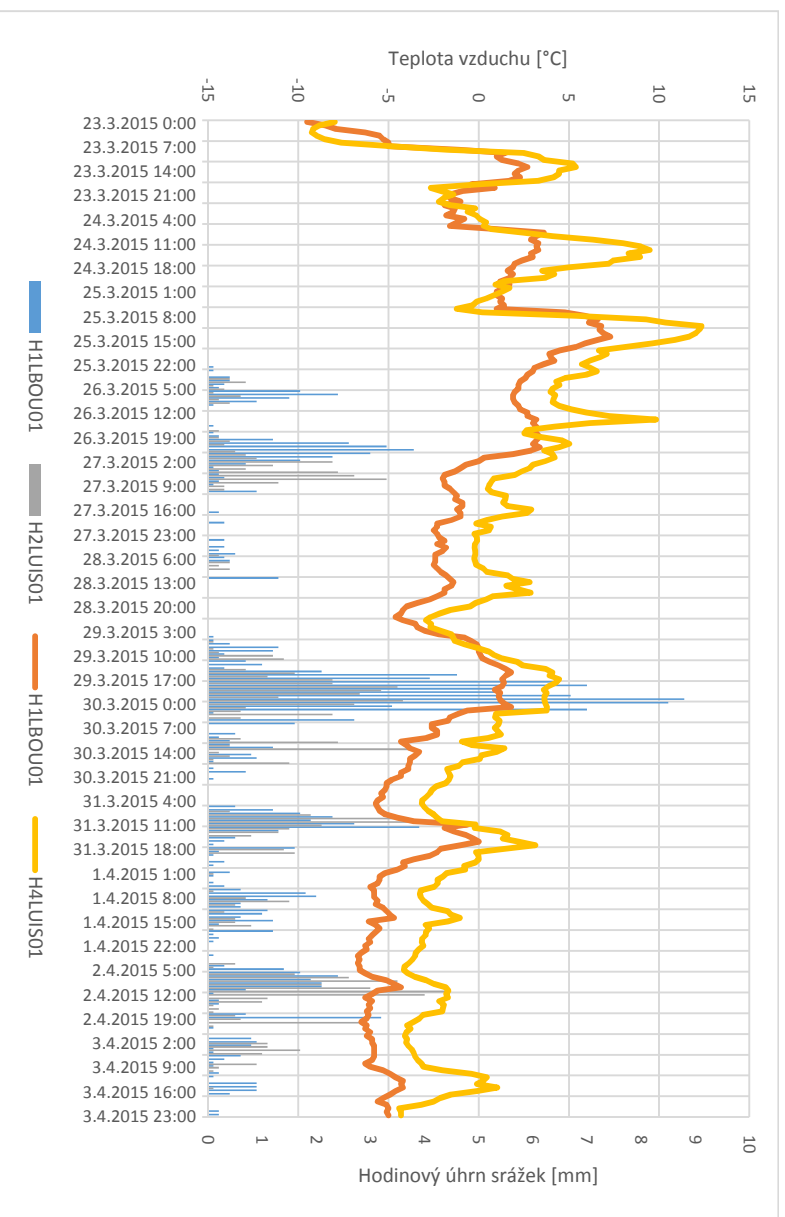
Kontinuálně byla výška sněhu měřena na dvou automatických sněhoměrných stanicích umístěných ve stejné nadmořské výšce 875 m n.m. – v Krkonoších na jižně exponované stráni na Hanapetrově pasece výška sněhu od 23.3. do 30.3. postupně klesla ze 18 cm k nule, v Orlických horách v Luisině údolí ze 38 cm na 18 cm.

Při přechodu frontálních systémů dne 29.3. pak do rána 30.3. spadlo na hřebenech Krkonoš 60-80 mm/24 hod a v nižších partiích 30-70 mm/24 hod srážek, v jejich podhůří byly srážkové úhrny jen kolem 20 mm/24 hod. V Orlických horách byl naměřen srážkový úhrn až 46 mm/24 hod ve stanici Orlické Záhoří, většinou tu však srážkové úhrny dosahovaly 20-35 mm/24 hod. Tyto srážky byly převážně dešťové a spolu se silným větrem působily na tání sněhu na svazích hor. Odtok ze zasažených povodí byl urychlen zmrzlou půdou a řídkým vegetačním pokryvem, takže hladiny toků prudce stouply. Pouze na hřebenech Krkonoš byly srážky sněhové, výška sněhové pokrývky se na nich mírně zvýšila.

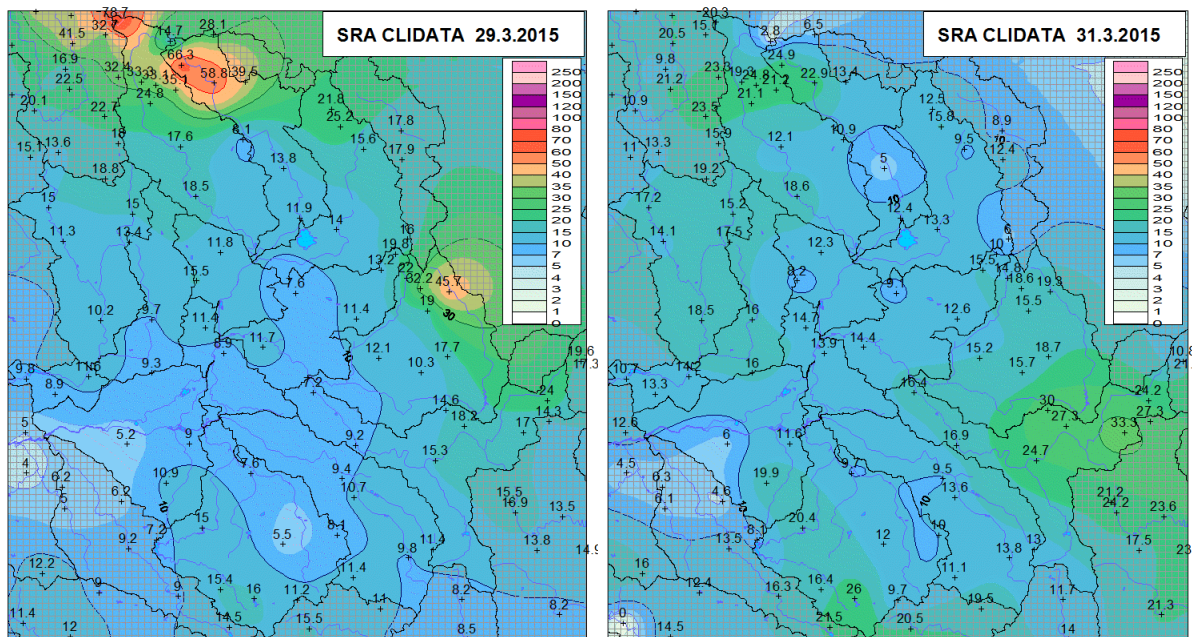
Dne 31.3. přišly znovu další srážky, v Krkonoších jsme zaznamenali do rána 1.4. denní úhrny kolem 20 mm, v Orlických horách, na Orlickoústecku a některých místech Vysočiny kolem 30 mm. Od 1.4. ale již došlo k ochlazení, takže na horách přešly srážky do sněhových, srážková činnost ustávala. Vyšší srážkové úhrny jsme zaznamenali ještě v období od 31.3. do 1.4., a to ve vyšších partiích Krkonoš, v Orlických horách, na Orlickoústecku a na Vysočině, nejvyšší denní úhrny se pohybovaly kolem 20 až 30 mm. Nad 600 m se ale jednalo převážně o srážky sněhové.



Obr. č.4: Vodní hodnoty sněhu ke 23.3.2015 vypočtené z hlášení ze stanic pomocí metody GIS



Obr. č. 5: Průběh hodinových srážek a teplot ve stanicích Labská bouda v Krkonoších a Luisino údolí v Orlických horách



Obr. č. 6 a 7: Denní úhrny srážek (od 29.3. 7:00 hod. do 30.3. 7:00 hod. a od 31.3. 7:00 hod. do 1.4. 7:00 hod.) na území pobočky Hradec Králové

Hydrologická situace

Dne 23.3. ráno dosahovaly průtoky v profilech vodoměrných stanic v povodí Labe nad VD Království a v povodí Orlice většinou úrovně 210 až 270 denních průtoků. Při zvýšené srážkové činnosti a oteplení se ke konci týdne zvýšily, takže před touto epizodou dne 29.3. ráno se již pohybovaly na úrovni 30 až 150 denních vod, jen v povodí Tiché Orlice stále na úrovni 210 až 240 denních vod.

Po vydatných dešťových srážkách 29.-30.3. prudce stoupl přítok do nádrže Labská ve Špindlerově Mlýně nad limit pro 1.SPA, odtok z nádrže byl proto zvýšen nad limit 2.SPA, kde byl udržován po dobu cca 5 hodin, poté již přítok i odtok do nádrže rychle klesaly. Prudce se zvedly také hladiny menších toků stékajících z krkonošských svahů. Maximální průtoky na Labi ve Špindlerově Mlýně a na Malém Labi dosáhly výše $Q_{<2}$, odtok z VD Labská Q_{2-5} . Na přítoku do VD Království ve Vestřevě hladina kulminovala za průtoku, který odpovídal době opakování 2 roky a po dobu 4 hodin zde byl překročen limit pro 3.SPA, což bylo jediné překročení 3.SPA v síti hlášených profilů za této situace.

Odtok z VD Království na Labi byl zvednut a udržován na hranici limitu pro 2.SPA, pod přehradou byl překročen 2.SPA ještě v hlášeném profilu Brod. Níže po toku Labe již SPA nebyly dosaženy. Na Úpě byl dosažen maximálně 1.SPA a nejvyšší dosažené průtoky odpovídaly $Q_{<2}$.

V povodí Orlice byla zaznamenána nejvyšší dosažená vodnost na horním úseku Divoké Orlice ve stanici Orlické Záhoří, kde maximální průtok dosáhl výše odpovídající Q_{2-5} a výše hladiny na 1.SPA.

Následující den se zvýšily hladiny toků hlavně v povodí Chrudimky a Doubravy, SPA ale nebyly dosaženy, průtoky odpovídaly nejvýše $Q_{<2}$. Další den – 31.3. pak došlo ke zvýšení hladin hlavně v povodí Tiché Orlice s průtoky odpovídajícími maximálně $Q_{<2}$ a dosažení pouze 1.SPA v profilu Černá nad Orlicí.

Dne 1.4. spadly srážky v množství kolem 20-30 mm/24 hod i v povodí horní Moravy zasahujícího do Pardubického kraje, zde byly krátkodobě dosaženy 1. SPA na Jevíčce v Chornici a Třebůvce v Mezihoří.

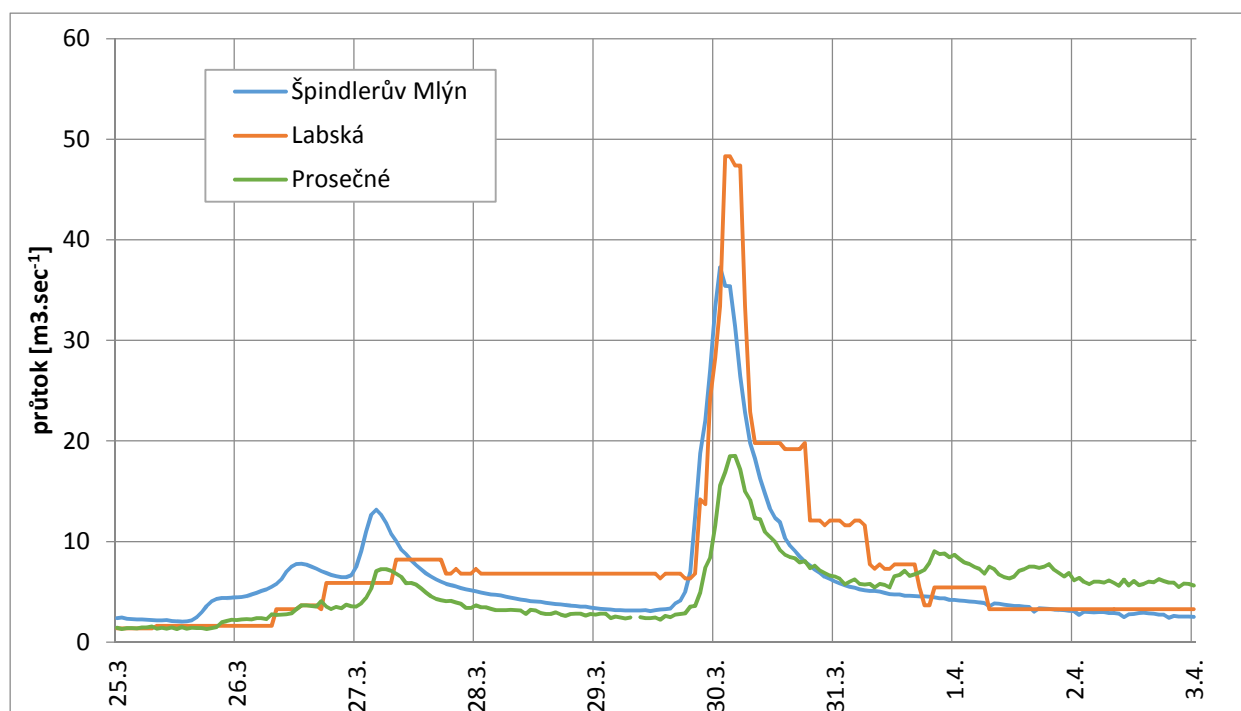
Tabulka č.1: Kulminační stavy a průtoky

tok	profil	datum	hodina	vodní stav [cm]	průtok [m ³ .s ⁻¹]	SPA	N-letost
Labe	Špindlerův Mlýn	30.3.2015	1:45	199	37.4	1	< 2
Labe	Labská	30.3.2015	2:40	97	48.3	2	2-5
Malé Labe	Prosečné	30.3.2015	4:00	115	18.6	-	< 2
Labe	Vestřev	30.3.2015	5:10	177	87.2	3	2
Labe	Les Království	30.3.2015	6:30	162	71.4	2	2
Labe	Brod	30.3.2015	11:00	353	73.81	2	< 2
Úpa	Horní Staré Město	30.3.2015	4:30	96	43.7	1 (prof.C)	< 2
Úpa	Bohuslavice	30.3.2015	5:00	127	49.9	1	< 2
Úpa	Slatina nad Úpou	30.3.2015	8:00	155	63.5	-	< 2
Divoká Orlice	Orlické Záhoří	30.3.2015	4:30	116	21.4	1	2-5
Divoká Orlice	Kláštorec n.O.	30.3.2015	8:45	83	32	-	< 2
Chrudimka	Hamry	31.3.2015	20:20	42	5.77	-	< 2
Doubrava	Spačice	31.3.2015	22:45	123	14.2	-	< 2
Doubrava	Pařížov	31.3.2015	23:00	68	14.4	-	< 2
Tichá Orlice	Čermná nad Orlicí	1.4.2015	10:00	191	34.4	1	< 2

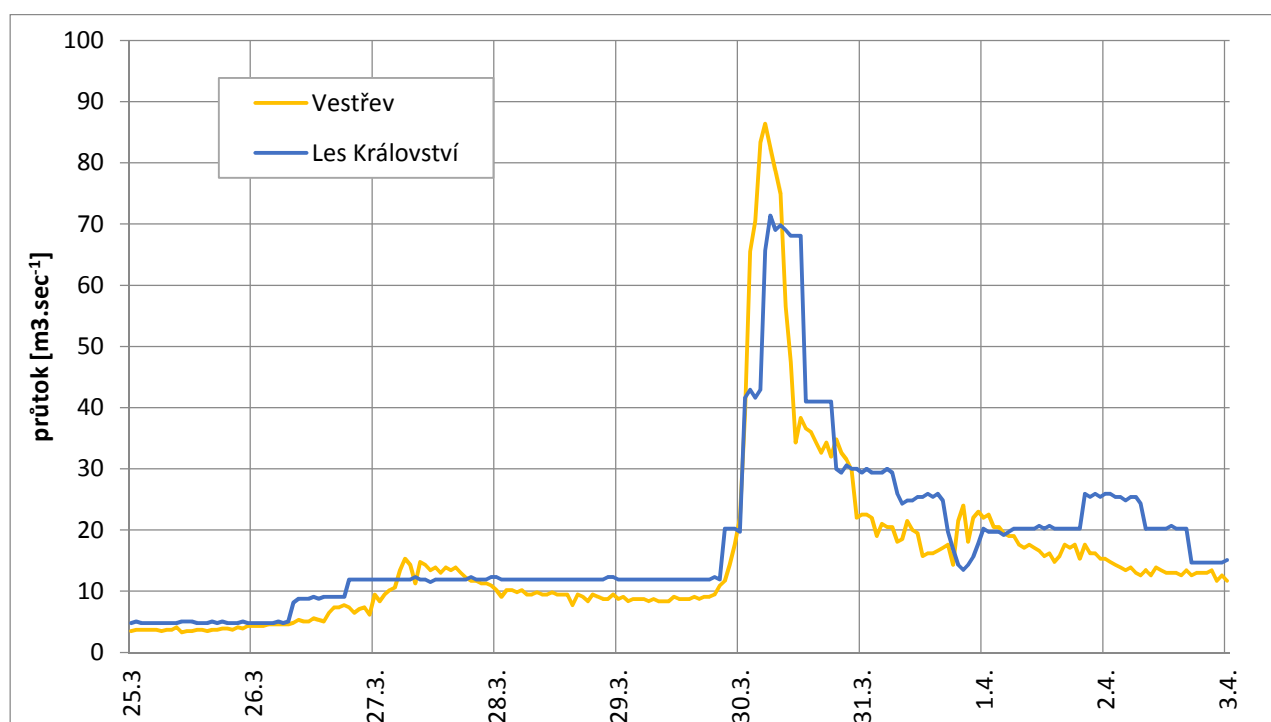
Tabulka č.2: Trvání SPA ve vybraných profilech hlásné a povodňové služby

profil	29.3.	30.3.
Špindlerův Mlýn		
Labská		 
Vestřev		    
Les Království		  
Brod		  
Bohuslavice		
Orlické Záhoří		

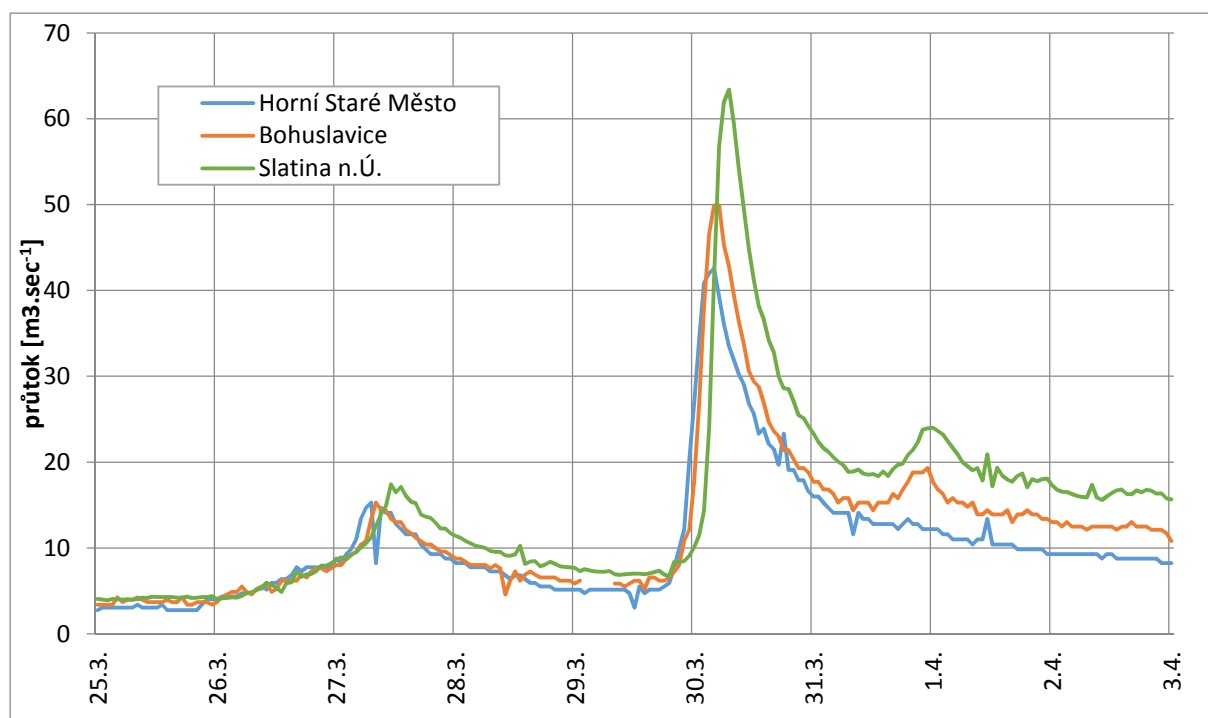
1.SPA	
2.SPA	
3.SPA	



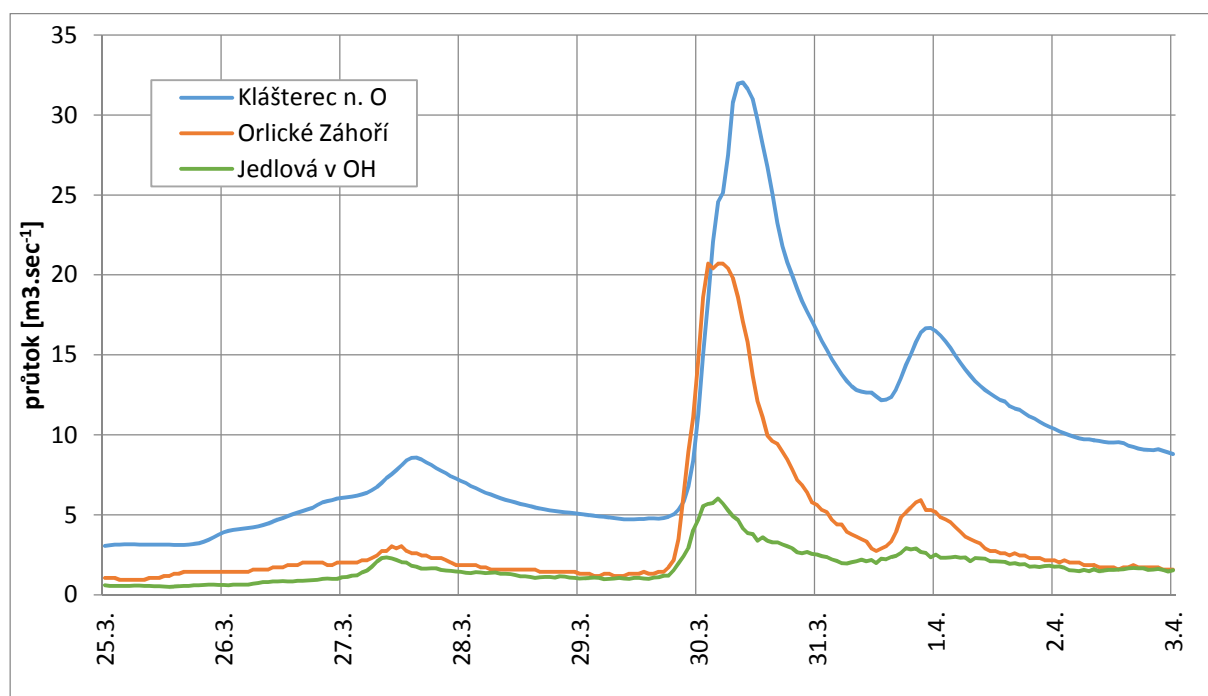
Obr. č.8: Aktuální hodinové průtoky v povodí Labe nad VD Království



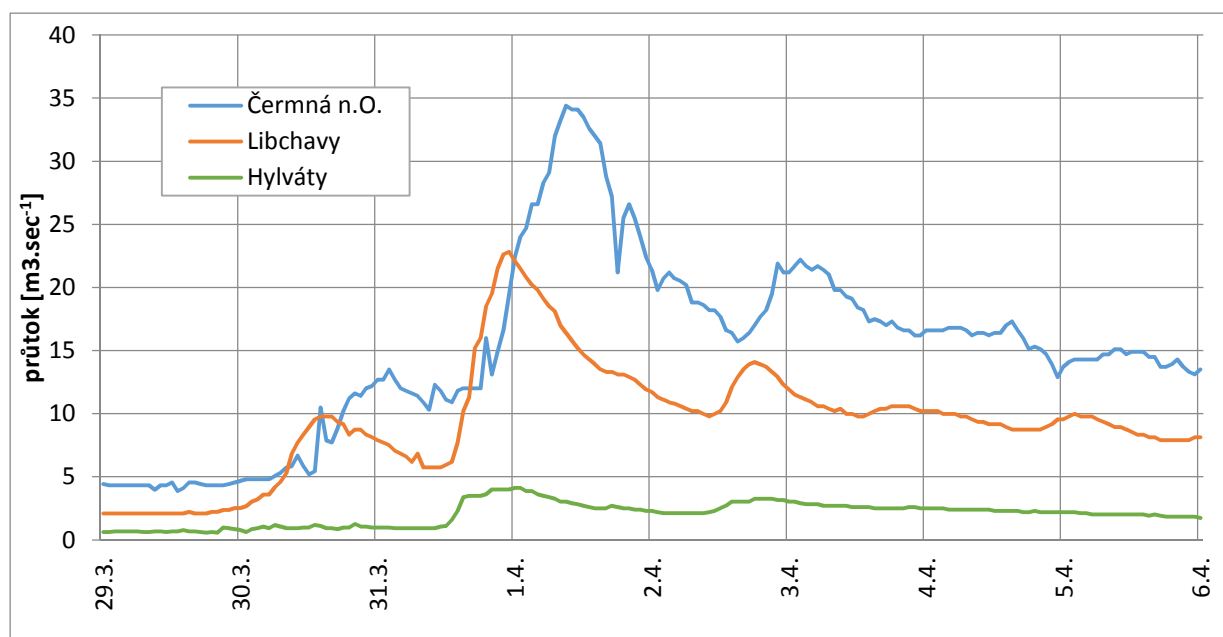
Obr. č.9: Aktuální hodinové průtoky v povodí Labe na přítoku a odtoku VD Království



Obr. č. 10: Aktuální hodinové průtoky v povodí horní Úpy



Obr. č.11: Aktuální hodinové průtoky v povodí horní Divoké Orlice



Obr. č. 12: Aktuální hodinové průtoky v povodí Tiché Orlice

Předpovědní povodňová služba

Na základě předpovědi srážek bylo v neděli 29.3. v ranní hydrologické regionální předpovědi zmíněno možné rozvodnění menších toků v Krkonoších a Orlických horách.

První výstražná informace ČHMÚ o vzestupů hladin toků byla obsažena ve výstraze na velmi vydatný déšť s vysokým stupněm nebezpečí též pro Královéhradecký kraj v horských oblastech včetně Krkonoš a Orlických hor vydané Centrálním předpovědním pracovištěm v pondělí 30. 3. 2015 v 01:06 SEČ (PVI_2015/22). S ohledem na předpokládané srážky a pokračující odtávání sněhové pokrývky předpokládala možnost dosažení 2. SPA na hladinách horních toků, ojediněle i 3. SPA. Docházelo k rychlému vzestupu hladin toků.

Téhož dne byla vydaná výstraha PVI_2015/23 na velmi silný vítr a povodňovou bdělost (opět také pro okresy Rychnov nad Kněžnou a Trutnov), již s nízkým stupněm nebezpečí, když docházelo postupně ke kulminacím a následnému poklesu hladin. 31. 3. 2015 byla vydána výstraha PVI_2015/24, na velmi silný vítr, silné sněžení (vysoký stupeň nebezpečí) a povodňovou bdělost (nízký stupeň nebezpečí). Tyto dvě výstrahy varovaly především před silným větrem, pozdější též před silným sněžením a sněhovými jazyky.

Dne 1.4. 2015 byla vydaná výstraha již pouze na silný vítr a sněhové jazyky (PVI_2015/25), vzhledem vývoji situace povodňovou bdělost zrušila.

Od 30.3. do 1.4. byly na RPP pobočky Hradec Králové pravidelně vydávány 1x denně hydrologické regionální informační zprávy (č. 4/15 až 6/15). Zprávy byly předávány prostřednictvím CPP příslušným institucím (HZS, povodňové orgány) a byly uveřejňovány na webových stránkách ČHMÚ.

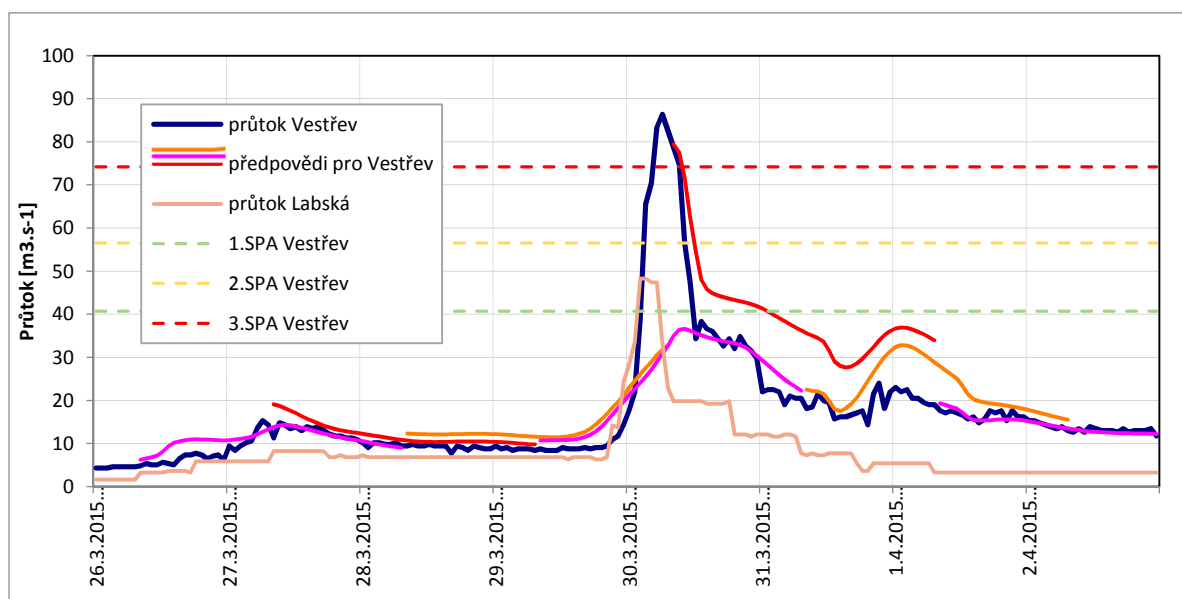
Vzhledem k rychlému vývoji situace, kdy po vzestupu hladin během časných ranních hodin dne 30.3. následoval vzápětí jejich rychlý pokles, nebylo třeba přejít na nepřetržitý provoz.

Hodnocení výpočtů hydrologického předpovědního modelu AquaLog

I v tomto období byly každý den ráno vypočítávány předpovědi na následujících 48 hodin. Vzhledem k velmi rychlému vzestupu a následnému poklesu hladin nebylo přistoupeno k častějšímu výpočtu.

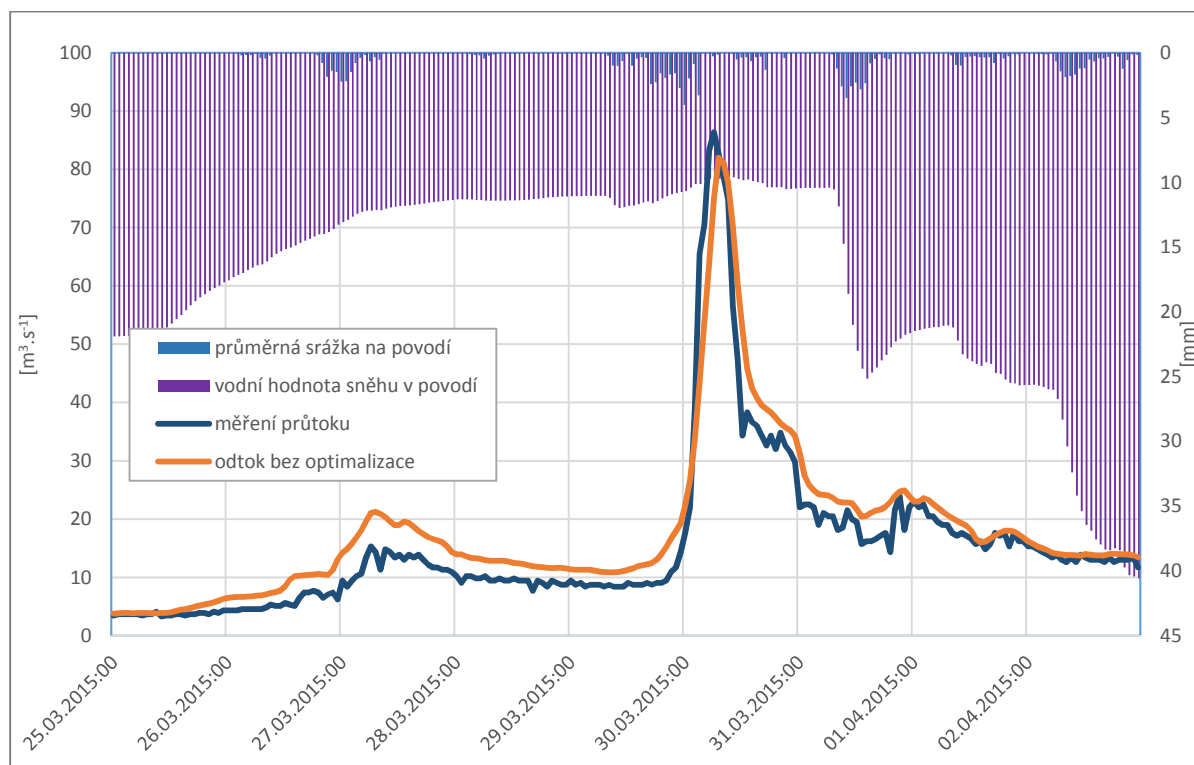
Za zimní povodňové situace model využívá jako vstupy naměřených veličin nejen srážky a průtoky v hydrologických profilech, ale také teploty vzduchu, na jejichž základě vygeneruje a uloží do počátečních podmínek množství vody obsažené ve sněhu. Při tání sněhu je pak pro výpočet důležitá správná interpretace teplot vzduchu v jednotlivých povodích a zásoba vody ve sněhu, kterou model v předchozích výpočetních bězích nashromáždil.

Jako vstupní data předpovědi srážek a teplot byly používány výstupy z modelu Aladin v gridu 4x4 km, které lépe vystihují variabilitu srážek a teplot vzhledem ke členitosti terénu příslušných povodí. Na pobočce Hradec Králové se pravidelně následující den po vydané předpovědi provádí zpětné porovnání vstupů předpovídaných srážek do modelu se skutečnými srážkovými úhrny za 24 hodin. Srovnává se ovšem vždy jen průměrná srážka na plochu celé velké oblasti Aladina, která zahrnuje např. Krkonoše včetně podhůří nebo Orlické hory včetně jejich podhůří. Porovnání pro tuto situaci neprokazuje výrazné podcenění množství srážek použitých v předpovědi, přibližně odpovídaly skutečným. Několikrát během zimy bylo provedeno i porovnání množství vody ve sněhu zahrnuté v modelu s výpočtem prováděným z pravidelných pondělních hlášení ze stanic v prostředí GIS a výsledky prokazovaly celkem dobrou shodu. Podstatné pro mírný průběh povodně bylo řízení odtoků na nádržích Labská a Království. Ovšem zde se projevila slabina předpovědního hydrologického modelu, kdy v případě, že z VHD PL nebyla v předstihu hlášena změna odtoku z nádrže Labská a obsluha modelu při předpovídaných velkých srážkách sama o své úvaze zvýšení odtoku do modelu nezadala, nebyly v předpovědích dostatečně zvýšeny průtoky pro Vestřev. Kontinuita běhu modelu je totiž v profilech nádrží přerušena a vyžaduje doplnění odtoku z nádrže ručním vstupem, což závisí na dostatku informací z vodohospodářského dispečinku Povodí Labe, s.p., případně na zkušenostech hydrologa. V modelu Aqualog je zahrnut i profil Špindlerův Mlýn – přítok do VD Labská, jeho výsledky jsou však používány jen zkušebně a nejsou ukládány, protože nebyl dostatečně kalibrován. Za ním následuje profil VD Labská, do něhož ovšem obsluha modelu zadává odtok z nádrže dle hlášení VHD Povodí Labe.

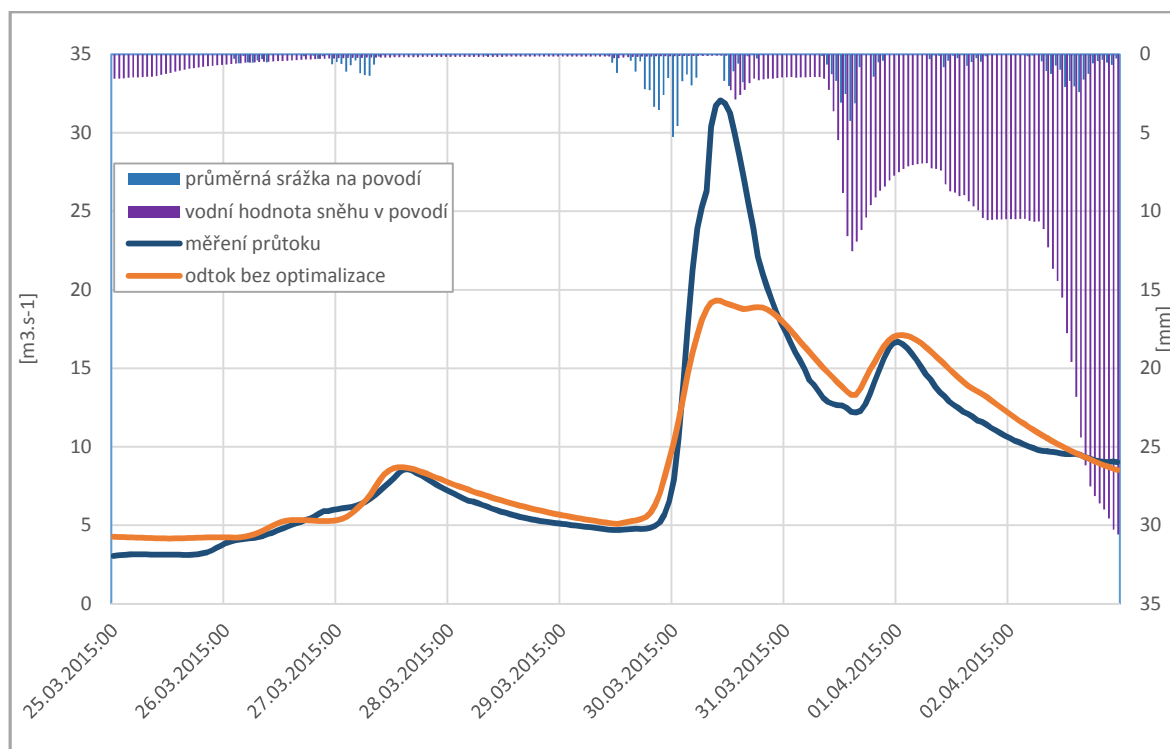


Obr. č. 13: Předpovědi průtoků modelem Aqualog pro stanici Vestřev a porovnání s odtokem z VD Labská

Dodatečně byly provedeny simulační výpočty pro ověření nastavení počátečních podmínek a parametrů modelu AquaLog. Tyto výpočty prokazují dobrou shodu pro profily na Labi nad Jaroměří, menší shoda je na horní Divoké Orlici na přítoku do VD Pastviny.



Obr. č. 14: Simulace průtoků modelem AquaLog pro profil Vestřev na Labi



Obr. č. 15: Simulace průtoků modelem AquaLog pro profil Klášterec na Divoké Orlici

Návrh opatření pro zlepšení povodňové služby

Vodní nádrže na tocích v působnosti pobočky ČHMÚ Hradec Králové nejsou velké, ale významným způsobem ovlivňují průběh povodní jak při jejich nástupu, tak při poklesech hladin. Hydrologický předpovědní model AquaLog používaný pobočkou Hradec Králové obsahuje několik modelovacích technik, modelovací technika pro manipulace na nádržích však v něm není. Ke zlepšení předpovědi například pro výše popsanou povodňovou situaci by pomohl model nádrže, který by na základě vypočteného přítoku a manipulačního řádu nádrže upravil odtok.

Ke zlepšení předpovědi pro horní Divokou Orlici by pomohlo překalibrování této části modelu, nejlépe při rozdělení povodí nad přítokem do VD Pastviny na dva úseky. To by bylo možné, protože výše na toku je umístěna automatická hydrologická stanice v Orlickém Záhoří.

Pozn.: Ve zprávě jsou použita operativní data (ČHMÚ a Povodí Labe, s.p.) , tj. data, která neprošla standardní kontrolou.

Příloha:

vydané hydrologické regionální předpovědi a hydrologické regionální informační zprávy od 29.3.2015 do 2.4.2015

VMCZ60 RPHK 291000
29.03.2015 11.00 SELČ

Aktuální hydrologická situace a předpokládaný vývoj na tocích
v povodí horního Labe a Stěnavy
dnes odpoledne 29.03.2015 a zítra 30.03.2015

Situace:

Hladiny sledovaných toků jsou převážně setvalé. Hodnoty průtoků se pohybují v rozmezí 10% (Cidlina) až 75% (Divoká Orlice) dlouhodobého březnového průměru.

Předpokládaný vývoj:

Dnes očekáváme občasné deště, na horách postupně deště trvalý a vydatnější.

Hladiny sledovaných toků spočátku setvalé, s přibývajícimi srážkami budou stoupat. Na horním Labi předpokládáme v zítřejších ranních hodinách dosažení 1.

SPA, malé toky a potoky odvodňující Krkonoše a Orlické hory mohou být rozvodněny.

== ČHMÚ, RPP HRADEC KRÁLOVÉ / Eva Součková ==

WOCZ70 RPHK 300700

REGIONÁLNÍ INFORMAČNÍ ZPRÁVA HLÁSNÉ A PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÉ SLUŽBY ČHMÚ

Číslo: HRIZ_RPHK_4/15

Vydaná: Pondělí 30.03.2015, 09.00 hod. (07.00 UTC) Pro kraje: Královéhradecký (Rychnov n. Kn., Trutnov, Náchod)

Meteorologická situace:

Studená fronta postupuje přes naše území k východu a za ní k nám bude v čerstvém západním proudění přechodně pronikat chladnější vzduch. V noci na dnešek spadlo v Krkonoších 30 - 80 mm/24 hod, v Orlických horách 20 - 35 mm/24 hod srážek, na ostatním území do 20 mm/ 24 hod.

Hydrologická situace:

Vlivem spadlých srážek, silného větru a odtávání sněhové pokrývky z hor došlo k vzestupu hladin toků stékajících z Krkonoš a Orlických hor. Na horním Labi byl dosažen 1.SPA na přítoku i odtoku VD Labská, 3. SPA ve Vestřeví a 2. SPA na odtoku VD Les Království. Na horní Úpě v profilech Horní Staré Město a Bohuslavice byl dosažen 1. SPA. Limit pro 1.SPA byl dosažen také na Divoké Orlici v Orlickém Záhoří. Od ranních hodin se hladiny obracejí do poklesu.

Profily s dosaženým SPA k 30.03.2015 09.00 (SELČ):

SPA	Tok	Profil	Stav(cm)	Průtok(m3/s)
1	Labe	Labská	59	19.8
2	Labe	Vestřev	161	74.9
1	Labe	Les Království	160	69.8
1	Labe	Brod	329	61.9
1	Úpa	Bohuslavice nad Úpou	120	45.3
1	Divoká Orlice	Orlické Záhoří	107	18.6

Předpokládaný vývoj:

Dnes očekáváme na většině území přeháňky, od západu nad 600 m smíšené nebo sněhové. Večer postupně srážky místy. Zítra očekáváme déšť, jen zpočátku déšť se sněhem, nad 500 m sněžení. Večer od severozápadu srážky místy, postupně nad 600 m sněhové. Během dneška budou hladiny horních toků klesat. Střední a dolní úseky větších toků budou ještě vlivem dotoku stoupat. Zítra budou hladiny opět stoupat a je možné opětovné dosažení 1. SPA a není vyloučeno dosažení 2.SPA na horním Labi, Úpě, Divoké Orlici a Stěnavě.

Aktuální stav z hlásných profilů sítě ČHMÚ naleznete na stránkách

<http://hydro.chmi.cz/hpps/> nebo <http://www.pla.cz/portal/sap/PC/>.

Čas vydání další zprávy: 31.3.2015 09:00

Vydalo: RPP ČHMÚ Hradec Králové / Hančarová, Součková

WOCZ70 RPHK 310700

REGIONÁLNÍ INFORMAČNÍ ZPRÁVA
HLÁSNÉ A PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÉ SLUŽBY ČHMÚ

Číslo: HRIZ_RPHK_5/15

Vydaná: Úterý 31.03.2015, 09.00 hod. (07.00 UTC) Pro kraje: Královéhradecký (Rychnov n. Kn., Trutnov, Náchod)

Meteorologická situace:

V čerstvém západním proudění přechází přes naše území frontální systém. Za ním k nám začne proudit chladný vzduch od severozápadu.

Hydrologická situace:

Během včerejšího dne došlo postupně ke kulminacím a následnému poklesu hladin pod SPA. V současné době se nikde SPA nevyskytuje. Hladiny toků v povodí horního Labe, Úpy a Divoké Orlice klesají. Pokles hladin se postupně zastavuje vzhledem k srážkové činnosti. Hladina spojené Orlice v současné době kulminuje.

Profily s dosaženým SPA k 31.03.2015 09.00 (SELČ):

SPA	Tok	Profil	Stav(cm)	Průtok(m3/s)
-----	-----	--------	----------	--------------

Předpokládaný vývoj:

Dnes očekáváme déšť, zpočátku déšť se sněhem. Během odpoledne přeháňky, ojediněle bouřky. Na horách srážky četnější a vydatnější. Večer od severozápadu srážky místy, postupně v polohách nad

500 m sněhové. Zítra na většině území přeháňky nebo přeháňky deště se sněhem, v polohách nad 500 m srážky sněhové. Na horách srážky četnější. Místy bouřky.
Vzhledem k očekávaným srážkám předpokládáme opětovný vzestup hladin s možností dosažení 1. SPA, výjimečně 2. SPA, na horním Labi, Úpě, Metuji, Divoké Orlici a jejích přítocích a na Tiché Orlici.

Aktuální stav z hlásných profilů sítě ČHMÚ naleznete na stránkách

<http://hydro.chmi.cz/hpps/> nebo <http://www.pla.cz/portal/sap/PC/>.

Čas vydání další zprávy: 01.04.2015 09:00

Vydalo: RPP ČHMÚ Hradec Králové / Hančarová, Součková

WOCZ70 RPHK 010500

REGIONÁLNÍ INFORMAČNÍ ZPRÁVA
HLÁSNÉ A PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÉ SLUŽBY ČHMÚ

Číslo: HRIZ_RPHK_6/15

Vydaná: Středa 01.04.2015, 07.00 hod. (05.00 UTC) Pro kraje: Královéhradecký (Rychnov n. Kn., Trutnov, Náchod), Pardubický (Svitavy)

Meteorologická situace:

V čerstvém severozápadním proudění kolem tlakové níže nad Pobaltím k nám zesiluje příliv chladného a vlhkého vzduchu. V noci na zítra bude přecházet přes střední Evropu v chladném a čerstvém severozápadním proudění frontální vlna.

Hydrologická situace:

Za předchozích 24 hodin spadlo na hřebenech Krkonoš a Orlických hor 20 až 30 mm srážek, na ostatním území od 5 mm do 20 mm. Ve vyšších polohách se jednalo o srážky sněhové, v nižších polohách se střídaly dešťové se sněhovými, které během dne odtávaly. Srážkové úhrny 20 až 30 mm byly zaznamenány i v Pardubickém kraji v povodí horní Moravy, kde byly krátkodobě dosaženy 1. SPA na Jevíčce v Chornici a Třebůvce v Mezihoří. Mírně nad limit pro 1. SPA stoupla hladina Tiché Orlice v profilu Čermná n. O.

Profily s dosaženým SPA k 01.04.2015 10.00 (SELČ):

SPA	Tok	Profil	Stav(cm)	Průtok(m3/s)
1	Tichá Orlice	Čermná nad Orlicí	191	34.4

Předpokládaný vývoj:

Dnes očekáváme četné smíšené nebo sněhové přeháňky, místy intenzivní s bouřkou. Večer částečné slábnutí přeháňkové činnosti. Zítra očekáváme občasné sněžení, v polohách pod 400 m přechodně srážky smíšené nebo i dešťové, ojediněle bouřky. Vzhledem k ochlazení se bude situace uklidňovat, hladiny budou stoupat již jen v dolních částech povodí vlivem dotoku. Hladina Tiché Orlice v Čermné n. O. bude během dne kulminovat.

Aktuální stav z hlásných profilů sítě ČHMÚ naleznete na stránkách

<http://hydro.chmi.cz/hpps/> nebo <http://www.pla.cz/portal/sap/PC/>.

Čas vydání další zprávy: 02.04.2015 10:00

Vydalo: RPP ČHMÚ Hradec Králové / Hančarová

VMCZ60 RPHK 021000
02.04.2015 11.00 SELČ

Aktuální hydrologická situace a předpokládaný vývoj na tocích
v povodí horního Labe a Stěnavy
dnes odpoledne 02.04.2015 a zítra 03.04.2015

Situace:

Situace na sledovaných tocích se uklidňuje, hladiny většinou klesají. Hladina Tiché Orlice v Čermné nad Orlicí klesla již včera odpoledne pod limit 1.SPA.

Vlivem dotoku stoupá ještě dolní Orlice a Labe pod Hradcem Králové. Průtoky jsou při srovnání s dlouhodobými dubnovými průměry nižší na Labi nad VD Království, horní Úpě a Loučné (80% až 90%). Na ostatních tocích se v porovnání s dubnovými normály pohybují od 130% do 280% (dolní Cidlina).

Předpokládaný vývoj:

Dnes očekáváme občasné sněžení, místy vydatnější, později místy sněhové přeháňky, v polohách pod 400 m přechodně srážky smíšené nebo i dešťové, ojediněle bouřky. Zítra již jen ojediněle sněhové přeháňky.

Hladiny toků budou mírně klesat, v nižších polohách na menších tocích kolísat v závislosti na srážkách, případně na odtávání sněhových srážek. Hladina Labe pod Hradcem Králové bude během dne procházet plochou kulminací.

== ČHMÚ, RPP HRADEC KRÁLOVÉ / Eugenie Hančarová ==