Český hydrometeorologický ústav

pobočka České Budějovice

Zpráva o povodni v povodí horní Vltavy

Foto: Snímky z webové kamery na Březníku ze dní 9.ledna. 15:00, 10.ledna.8:00, 10.ledna.9:00, 10.ledna.12:00, 10.ledna.16:00 a 13.ledna.13:00

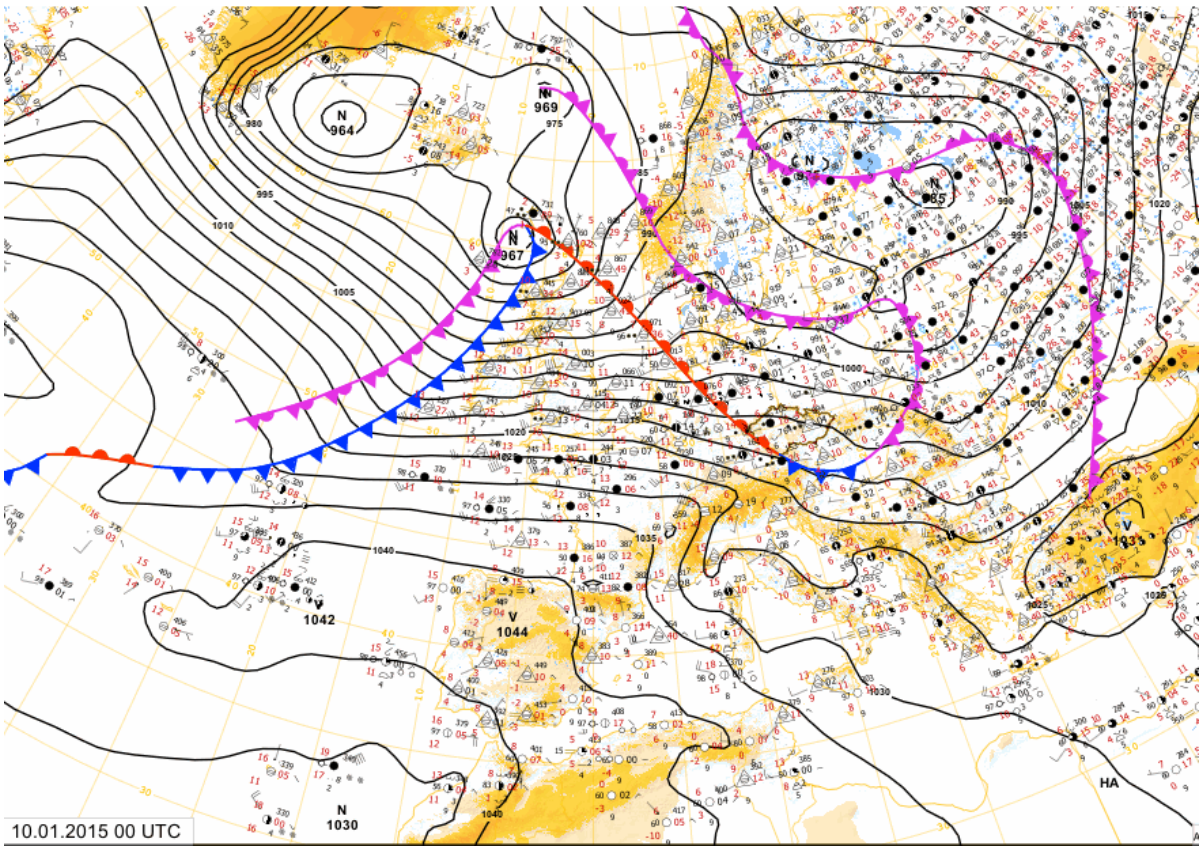
leden 2015

vypracovalo RPP ČHMÚ České Budějovice

Meteorologická situace

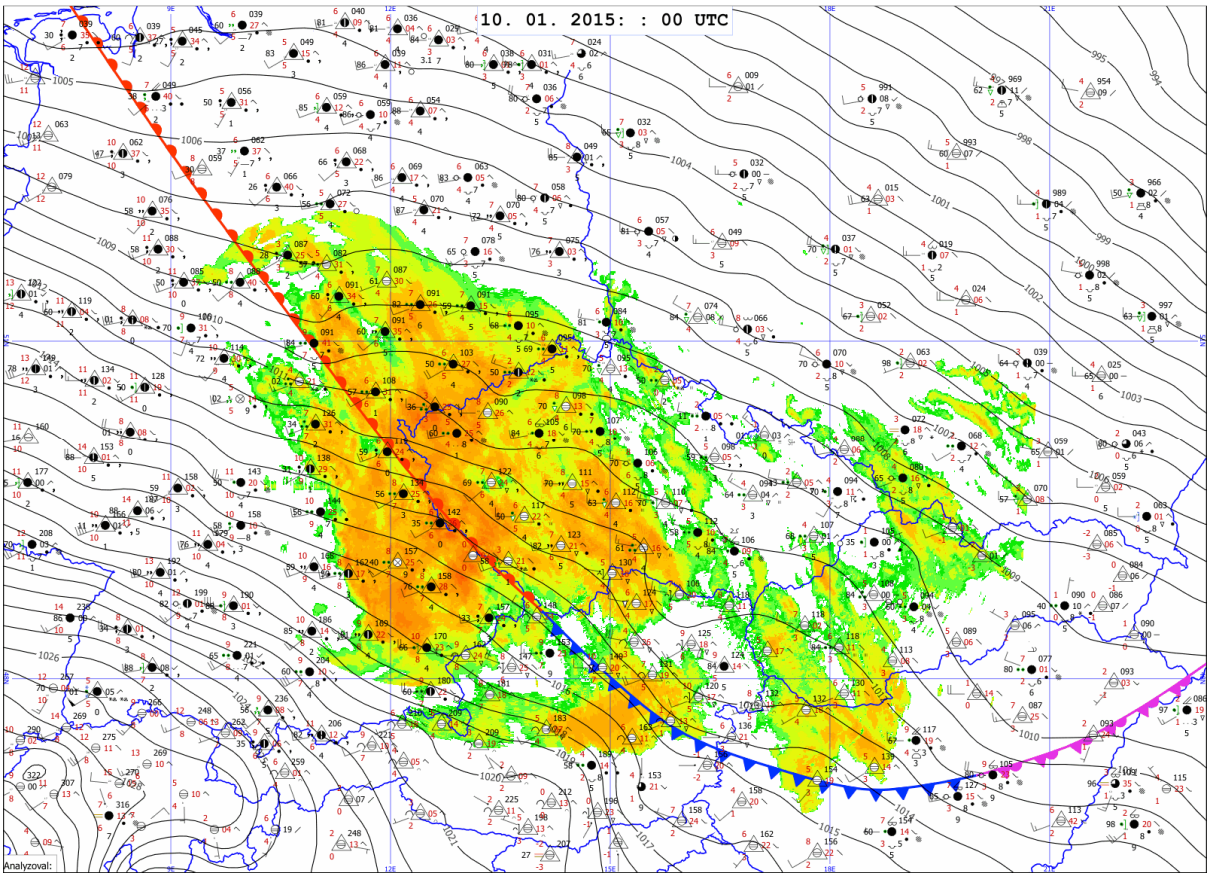
V prvních dnech ledna 2015 určovala cirkulaci nad Evropou Azorská tlaková výše, které zasahovala do jihozápadní a občas i do střední Evropy. Fronty, které postupovaly po jejím okraji, nás přechodně ovlivňovaly oblačností i srážkami, v nižších polohách střídavě dešťovými a sněhovými, na horách většinou jen sněhovými. Teploty s mírnými výkyvy se pohybovaly většinou kolem normálních lednových hodnot. Sněhová pokrývka dosahovala v nižších polohách jen několika málo cm, ve středních a vyšších polohách leželo od 5 do 20 cm, v hřebenových polohách, např. na Plechém, kolem 50 cm.

Dne 8. 1. 2015 se začala formovat v prostoru Atlantik-Evropy výrazná frontální zóna mezi mohutnou tlakovou výší 1045 hPa nad Pyrenejským poloostrovem a hlubokými nížemi „Elon“ a „Felix“ (960 až 970 hPa), které putovaly od Islandu přes Skandinávii nad severozápadní Rusko. V silném západním proudění postupovaly zhruba podél 50. rovnoběžky jednotlivé frontální systémy, které přinesly na naše území teplý vzduch a vydatné srážky. První z front, okluzní fronta, přecházela přes Čechy dne 8. 1. večer a přinesla na většinu území srážky jen několik mm, na Šumavě spadlo 10 až 15 mm, většinou ještě ve formě sněhu. Další okluzní fronta pak následovala dne 9. 1. kolem poledne, a s ní se hranice sněžení zvýšila zhruba na 1100 m. Srážky, které měly pro povodeň hlavní význam, přecházely přes naše území večer a v noci z 9. na 10. 1. a i v nejvyšších partiích Šumavy přešly do formy deště. Souvisely s frontálním rozhraním, navazujícím na předchozí okluzní frontu, srážkové pásmo bylo hodně aktivní už poblíž inflexního bodu, poté na teplé frontě a částečně ještě i za ní. Orientace tohoto srážkového pásma byla téměř tangenciální vůči silnému západoseverozápadnímu výškovému proudění, proto jeho přechod trval delší dobu, přibližně 15 až 18 hodin. Za tuto dobu spadlo v centrální Šumavě 40 až 60 mm srážek.



Obr. č. 1 Meteorologická situace v době nejvýraznějších srážek 10. 1. 2015 v 00 UTC.

Za teplou frontou se také výrazně oteplilo, např. na Velkém Javoru z 0 °C na 5 °C, na Churáňově z 2 °C na 7 °C, v Českých Budějovicích z 8 °C na 15 °C. Průměrná rychlost západního větru v hřebenových polohách Šumavy dosahovala v noci i během dne 10.1. hodnot 15 až 20 m/s a nárazy až kolem 30 m/s, což v kombinaci s kladnou teplotou vedlo k rychlému tání sněhové pokrývky. Srážky po přechodu teplé fronty během dopoledne dne 10.1. ustaly až do příchodu fronty studené. Ta nás začala ovlivňovat od severozápadu v pozdější večerních a nočních hodinách z 10. na 11.1. , po jejím přechodu se ve druhé polovině noci ochladilo (např. na Churáňově na -3 °C) a srážky na horách přešly opět do sněhové formy. Na této studené frontě spadlo v centrální Šumavě 10 až 20 mm srážek. V následujících dnech západní až severozápadní cyklonální situace ještě pokračovala, fronty však již byly srážkově výrazně slabší.

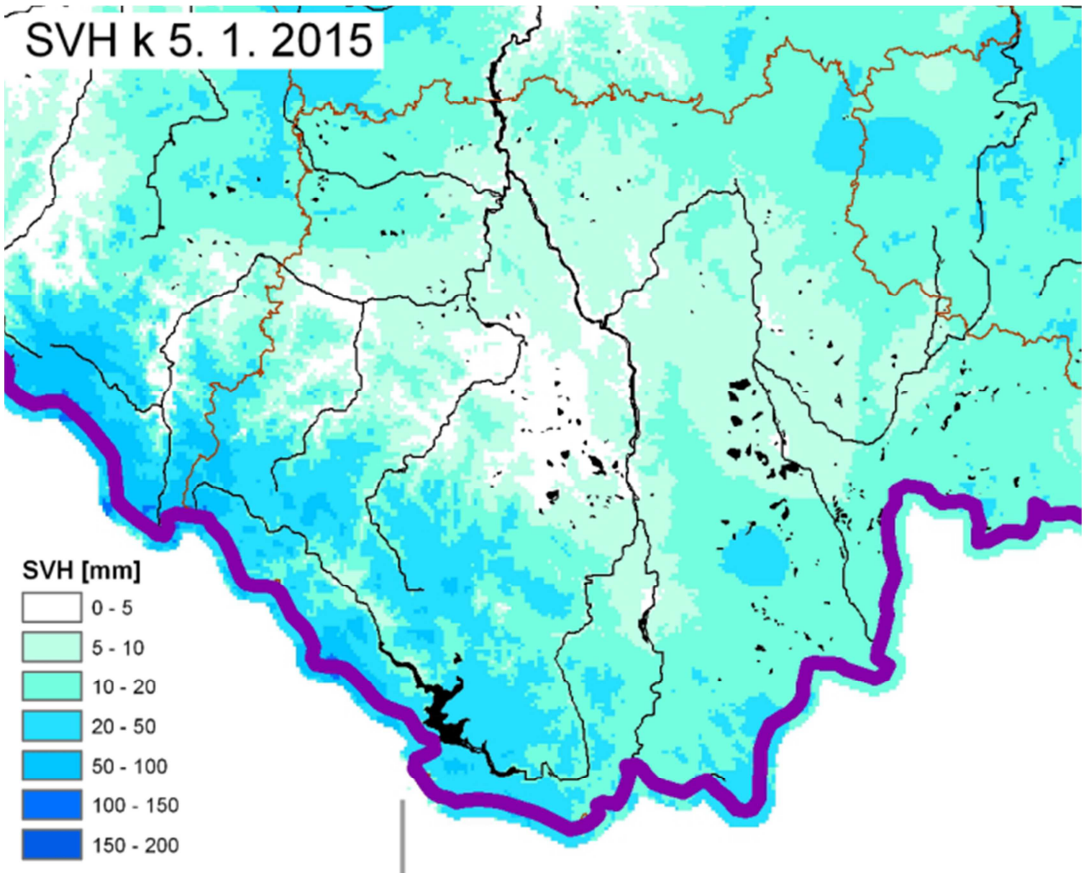


Obr. č. 2 Detail meteorologické situace 10. 1. 2015 v 00 UTC.

Stav povodí před povodní a příčinné meteorologické podmínky

Naposledy před povodní byly počítány zásoby vody ve sněhu 5. ledna 2015. V tento den ležel sníh ve všech výškových polohách, i když jeho celkové zásoby v povodí horní Vltavy po VD Orlík byly pouze průměrné. Na Šumavě byla vodní hodnota většinou mezi 50 a 100 mm, v nejvyšších hřebenových

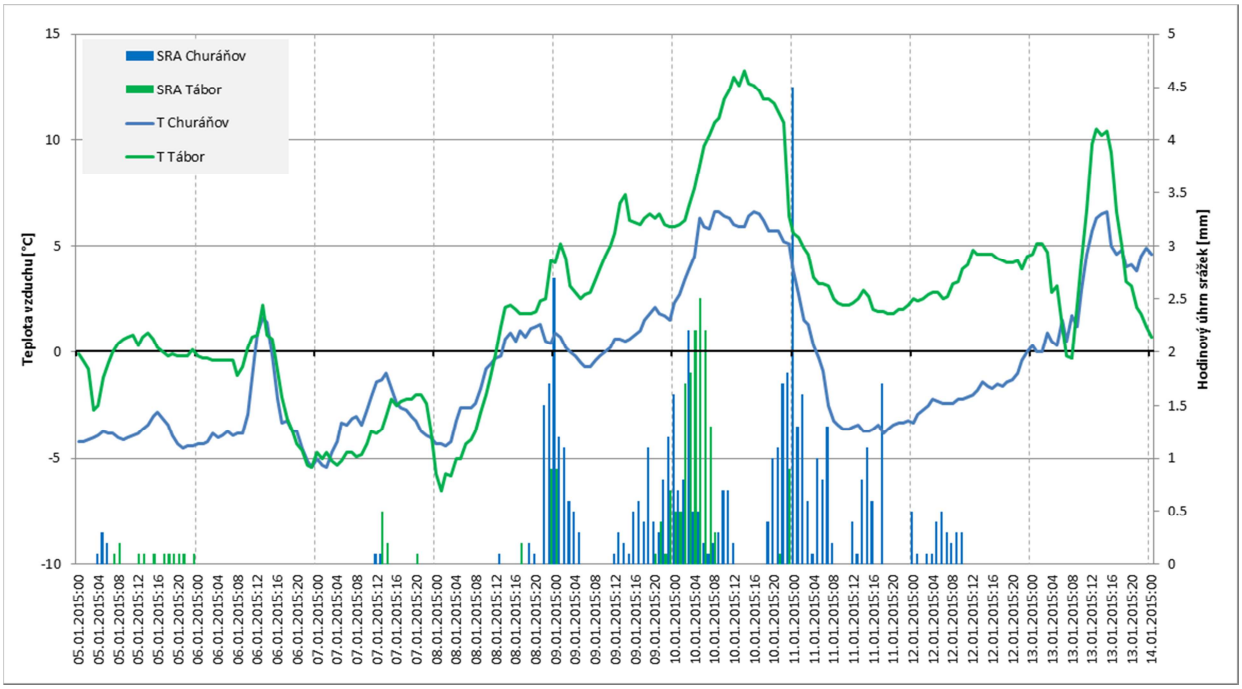
partiích, kde chybí pravidelné měření, byl velmi pravděpodobně přes 100 mm. 10. ledna v době vrcholícího oteplení i kulminace povodně všechen sníh odtál do nadmořské výšky 900 m n. m.



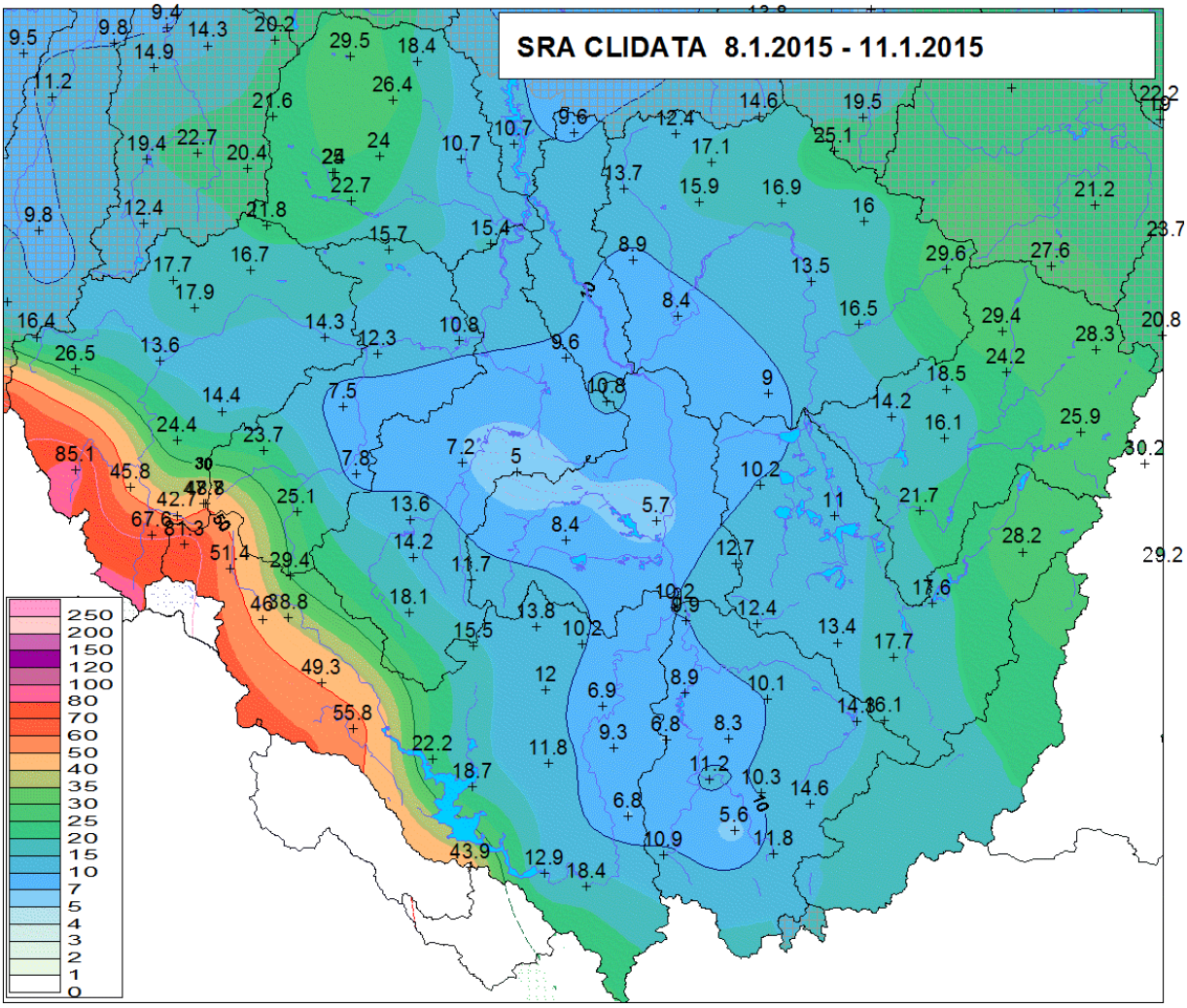
Obr. č. 3 Vodní hodnota sněhu 5. Ledna 2015 v povodí horní Vltavy.

Teploty pod bodem mrazu se udržovaly až do 8. ledna, následně přišlo oteplení doprovázené srážkami, které během 9. i 10. ledna byly i v nejvyšších partiích Šumavy dešťové. Za čtyři dny mezi 8. až 11. lednem napadlo v centrální části Šumavy před 80 mm (Velký Javor - Německo 108mm/4dny). Srážky byly při silném proudění orograficky zesilovány, a proto úhrny směrem do české kotliny rychle klesaly. Východní část Šumavy a Novohradské hory měly úhrny výrazně nižší, naopak zvýšené (20 až 30 mm/4 dny) byly v Brdech a na Vysočině.

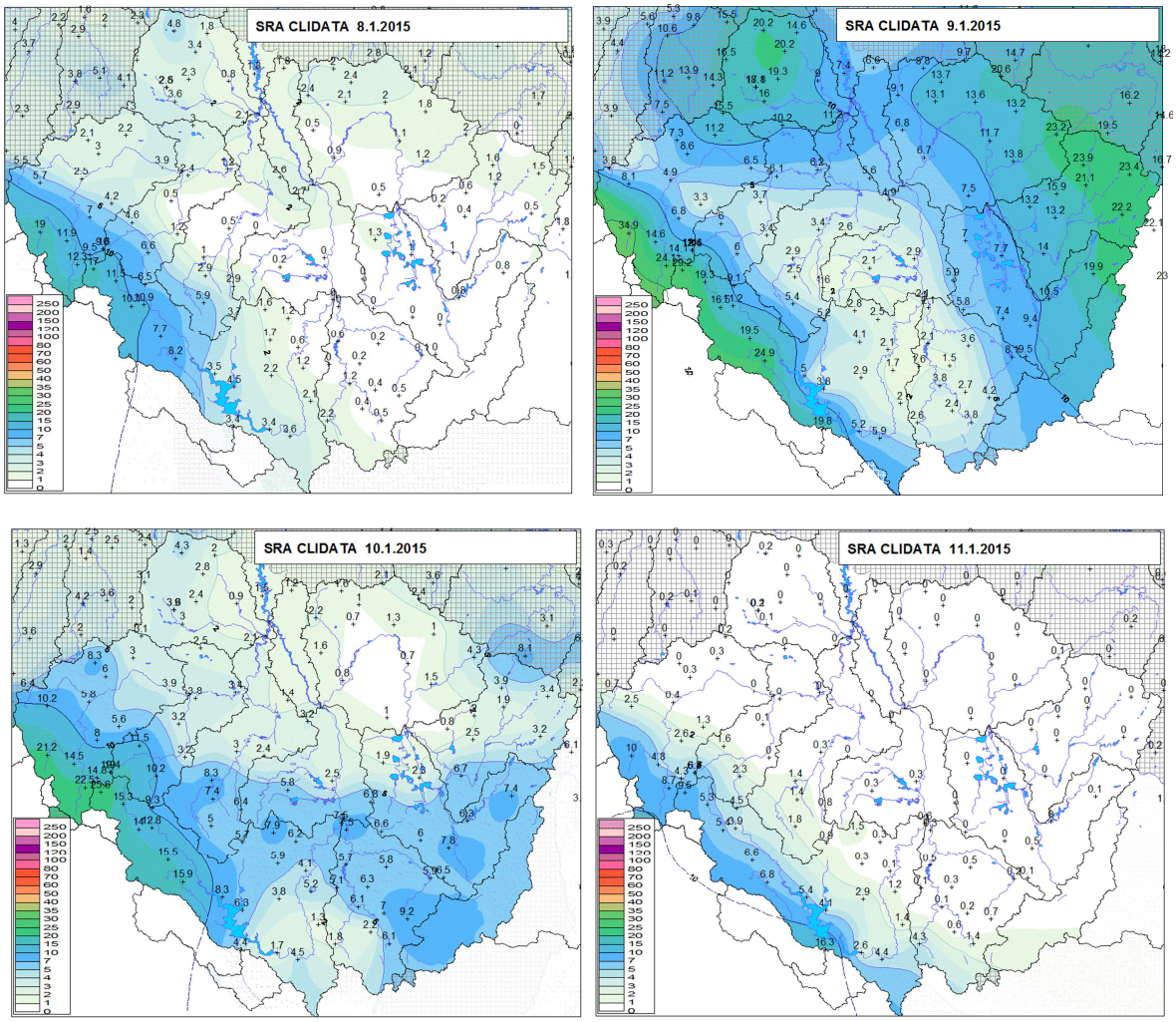
Maximální teploty vzduchu dosahoval v době vrcholícího tání na Šumavě 6 až 8 °C. Na vysokou intenzitu tání sněhu měla podstatný vliv vysoký vzdušná vlhkost a silný vítr, které akceleroval energetické přenosy do sněhové pokrývky.



Obr. č. 4 Průběh teploty vzduchu a srážek na stanicích Churáňov (1118 m n. m.) a Tábor (437 m n. m.).



Obr. č. 5 Úhrn srážek za období 8. 1. 2015 a 11. 1. 2015 v povodí horní Vltavy po VD Orlík.



Obr. č. 6 Denní úhrny srážek ve dnech 8. 1. 2015 až 11. 1. 2015 v povodí horní Vltavy

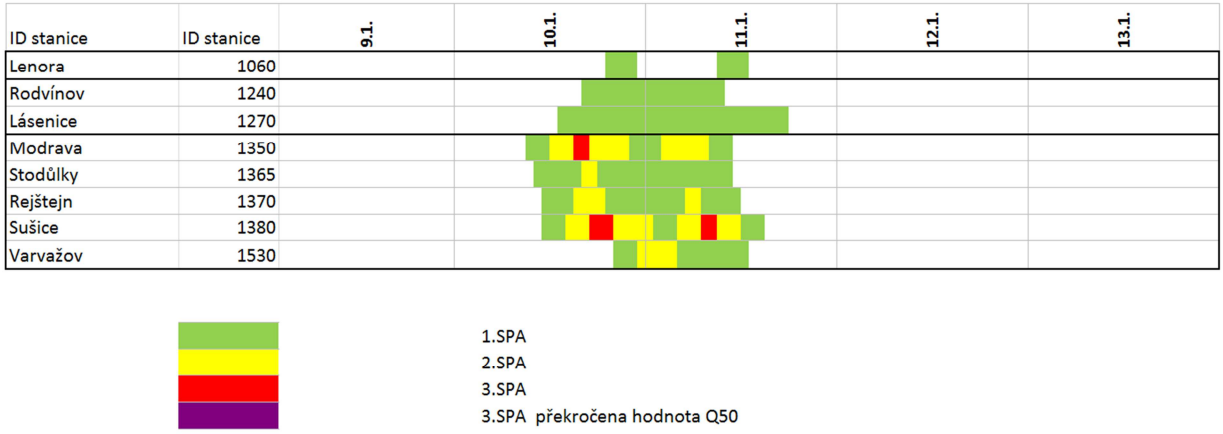
Hydrologická situace

Na Šumavě se vydatný déšť vyskytl ve třech vlnách. Při první vlně v noci z 8. na 9. ledna byly srážky ještě částečně ve sněhu a zbytek dešťových srážek se navíc akumuloval ve sněhové pokrývce. Proto se hladiny horských toků zvedly jen minimálně. Teprve při další vlně srážek (večer 9. ledna až ráno 10. ledna) došlo k odtoku vody do koryt a k výraznému a rychlému zvednutí hladin řek. Toky v pramenné oblasti Otavy kulminovaly po této vlně srážek. Na Vydře v Modravě a na Otavě v Sušici byl překročen 3. SPA, na Modravě byl překročen průtok s pětiletou dobou opakování.

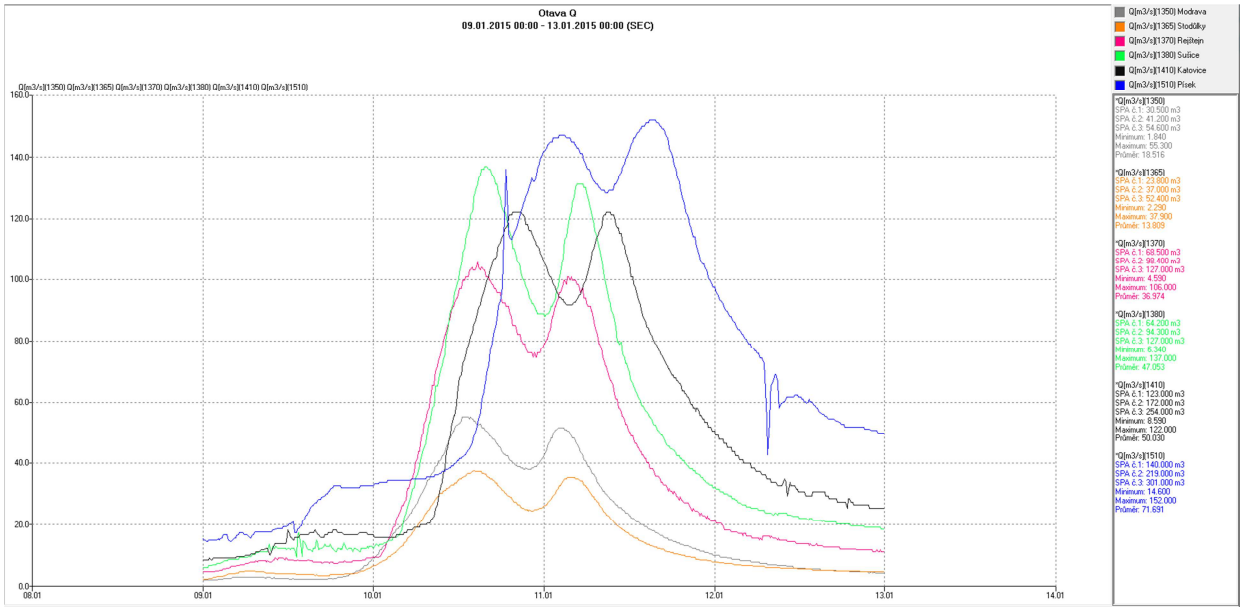
Pršet začalo opět v noci z 10. na 11. ledna, kdy už horní úseky řek klesaly. Protože k ránu déšť přecházel v polohách nad 1000 m n. m. ve sníh, způsobila tato vlny na horských tocích už pouze výrazné zakolísání hladiny na poklesové fázi povodně a maxima z předchozího dne nebyly překonány. V podhůří byl však vzestup druhé vlny o něco výraznější, a proto některé úseky toků měly druhý vrchol vlny stejně vysoký nebo dokonce vyšší a kulminace zde proběhal až 11. ledna (např. Otava v Písku) .

Tabulka č. 1 Kulminační průtoky

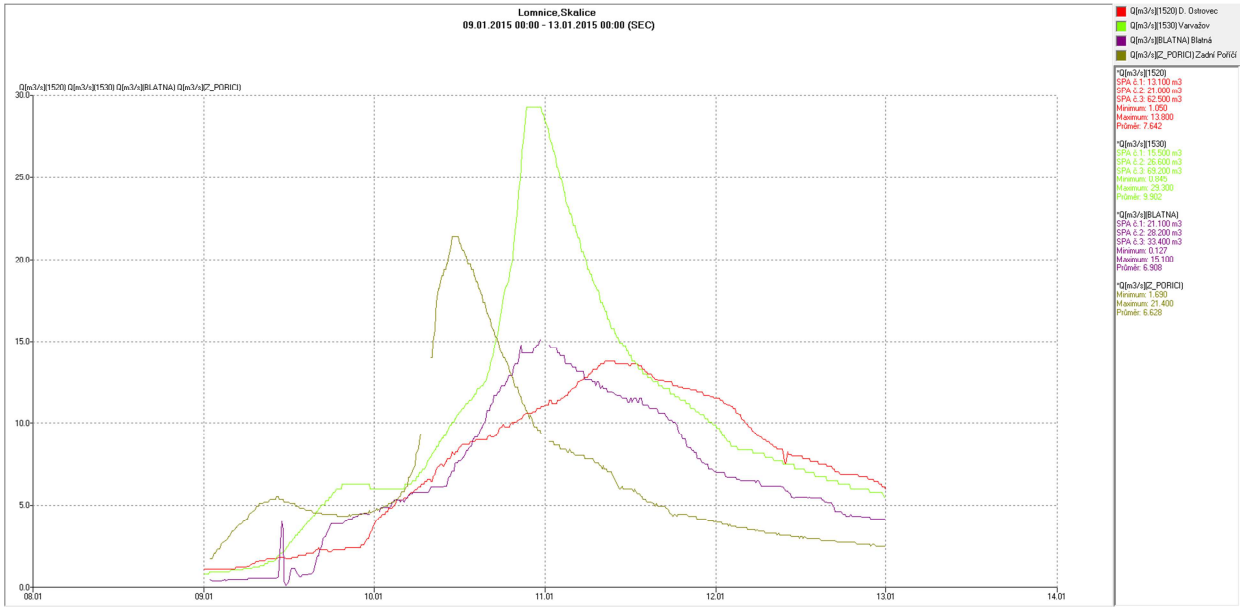
profil	tok	datum	hodina	vodní stav (cm)	průtok (m3/s)	SPA	N-letost
Lenora	Teplá Vltava	11.1.2015	8:30	135	36	1	2
Chlum	Teplá Vltava	10.1.2015	22:10	227	52.8	1	2
Černý Kříž	Studená Vltava	10.1.2015	15:00	172	29.1	-	2-5
Rodvínov	Nežárka	10.1.2015	23:30	126	25.3	1	2
Lásenice	Nežárka	11.1.2015	2:30	178	32.8	1	1
Modrava	**Vydra**	**10.1.2015**	**13:00**	**161**	**55.3**	**3**	**5-10**
Stodůlky	Křemelná	10.1.2015	14:10	132	37.9	2	1
Rejštejn	Otava	10.1.2015	14:40	165	106	2	2
Sušice	**Otava**	**10.1.2015**	**15:50**	**182**	**137**	**3**	**2**
Katovice	Otava	10.1.2015	20:30	179	122	-	1
Písek	Otava	11.1.2015	15:10	262	152	1	1
Blatná	Lomnice	10.1.2015	23:20	124	15.1	-	1-2
Milevsko	Milevský potok	10.1.2015	8:30	122	6.6	1	1-2
Zadní Poříčí	Skalice	10.1.2015	11:20	162	21.4	1	5
Varvažov	Skalice	10.1.2015	22:30	186	29.3	2	2



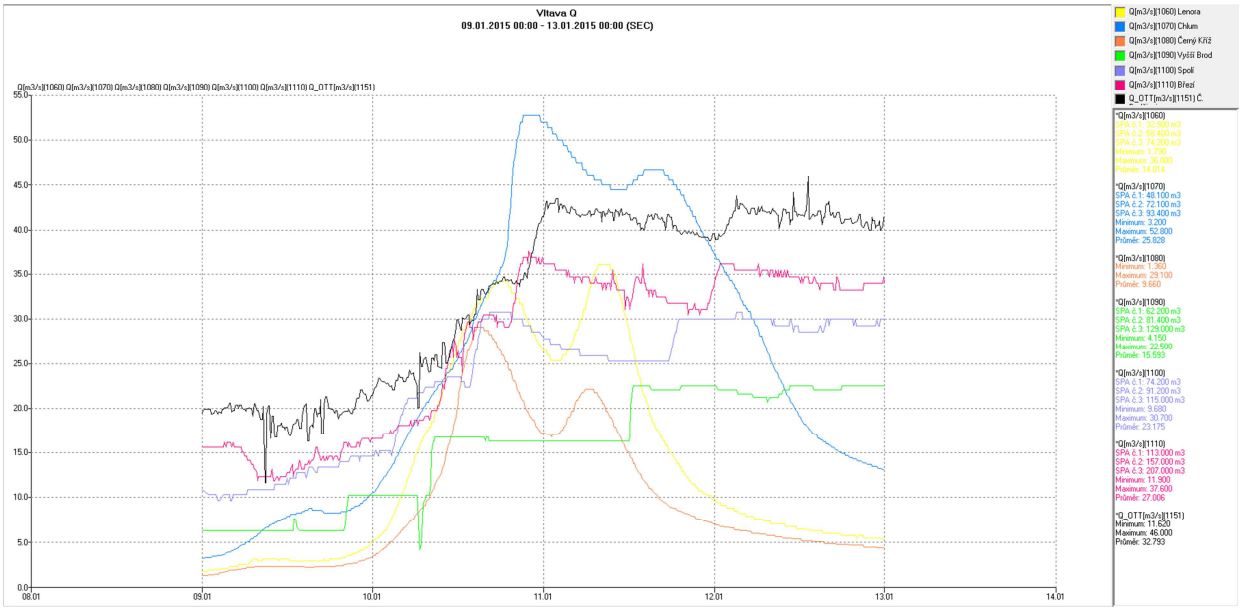
Obr. č. 7 Trvání SPA ve vybraných vodoměrných stanicích.



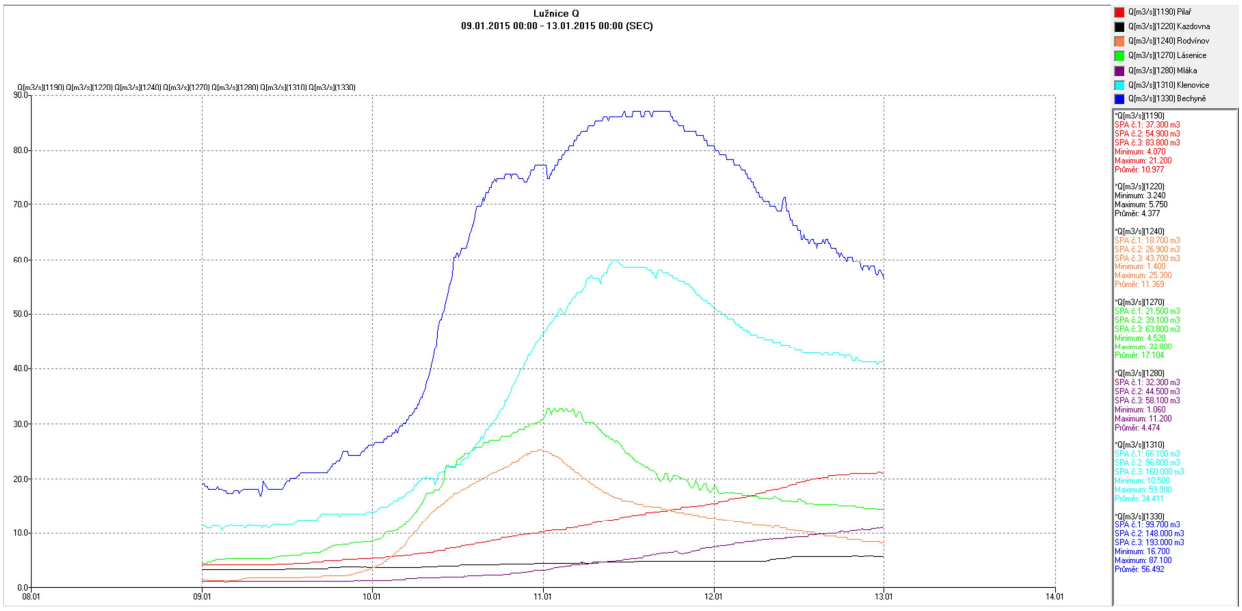
Obr. č.8 Průtokové hydrogramy z povodně v povodí Otavy.



Obr. č.9 Průtokové hydrogramy z povodně v povodí Lomnice a Skalice.



Obr. č.10 Průtokové hydrogramy z povodně v Vltavy po České Budějovice.



Obr. č.11 Průtokové hydrogramy z povodně v povodí Lužnice.

Předpovědní povodňová služba

První výstražná informace ČHMÚ o nebezpečí výraznějších vzestupů hladin toků byla obsažena ve výstraze vydané 8. 1. 2015 14:58 SEČ na sněhové jazyky, ledovku a silný vítr.

Následující den (pátek 9.1.2015 11:56 SEČ) byla vydaná výstražná informace PVI_2015_10, která už obsahovala výstrahu na povodňové jevy. V okrase Klatovy (horní Otava) byl předpovídán červený stupeň (dosažení 3. SPA), v Jihočeském kraji oranžový stupeň (překročení 2. SPA). V textu výstrahy a následně vydané hydrologické regionální informační zprávy bylo zmiňováno povodí horní Otavy jako potenciálně nejohroženější část povodí horní Vltavy (viz přílohy). Hydrologické předpovědi

situaci spíše nadhodnocovaly, což bylo způsobeno výrazněji nadhodnocenou předpovědí srážek v kombinaci s mírně podhodnocenou odtokovou odezvou počítanou hydrologickým modelem. Prostorové a časové určení povodně (ohrožené toky a doba kulminace) se však velmi blížilo realitě. Ve večerních hodinách byla předpověď průtoků aktualizovaná, kulminace byly o něco snížené, ale v zásadě potvrzovaly předpovídaný scénář z ranních hodin. (obr. č. 12-15)

Ráno 10. ledna již významná část srážek spadla na povodí horní Vltavy. Modelové předpovědi a hydrologická informační zpráva upozorňovala, že vývoj v nejbližších hodinách bude o něco příznivější, než se předpokládalo, že na horní Otavě dojde k překročení pouze 2. SPA. Prudké vzestupy zejména na Vydře ve stanici Modrava v dopoledních hodinách si ale vynutily aktualizace předpovědi a návrat ke scénáři, který varoval před dosažením stavu ohrožení (3. SPA). Podhodnocení předpovědi ze sobotního rána bylo způsobeno hydrologickým výpočtem. Zpětná analýza ukázala, že z části byla příčina v chybně podchycených spadlých srážkách. Automatické srážkoměry naměřily v pramenné oblasti o 5 až 10 mm menší úhrn než manuální srážkoměry a ve vrcholové části Šumavy, kde srážkoměry úplně chybí, spadlo velmi pravděpodobně ještě více (obr. č. 16).

Výpočet předpovědi 10.ledna ve večerních hodinách, kdy už horní úseky toků klesaly, předpokládal, že třetí vlna srážek mírně zvedne nebo pouze zastaví pokles. V noci spadlo srážek o něco více, než počítaly meteorologické předpovědní modely, a proto druhá vlna byla výraznější, než ukazovala předpověď. Nicméně na většině úseků řek nebyla maximální hladiny této druhé vlny kulminací celé povodně.

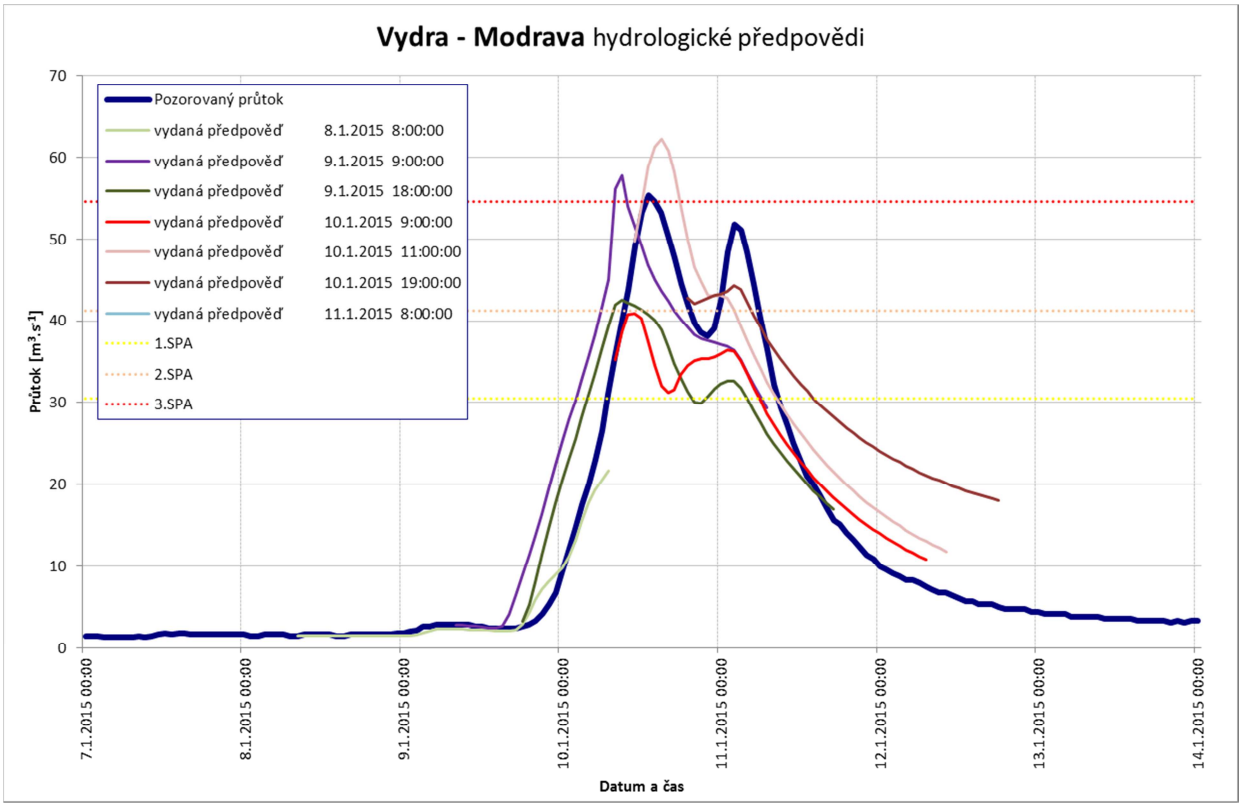
Hodnocení modifikace hydrologického modelu

Hydrologický předpovědní model je provozován v interaktivním režimu, což znamená, že výpočet není plně automatizován, ale hydrolog do procesu výpočtu v několik úrovní vstupuje (kontrola vstupů, optimalizace počátečních podmínek, dočasná změna parametrů modelu), aby vylepšil výsledek modelu. Jednou z metod hodnocení je zpětná „resimulace“ (modelový výpočet odtoku) povodně při již naměřených a opravených srážkách s použitím operativně připravených modifikací.

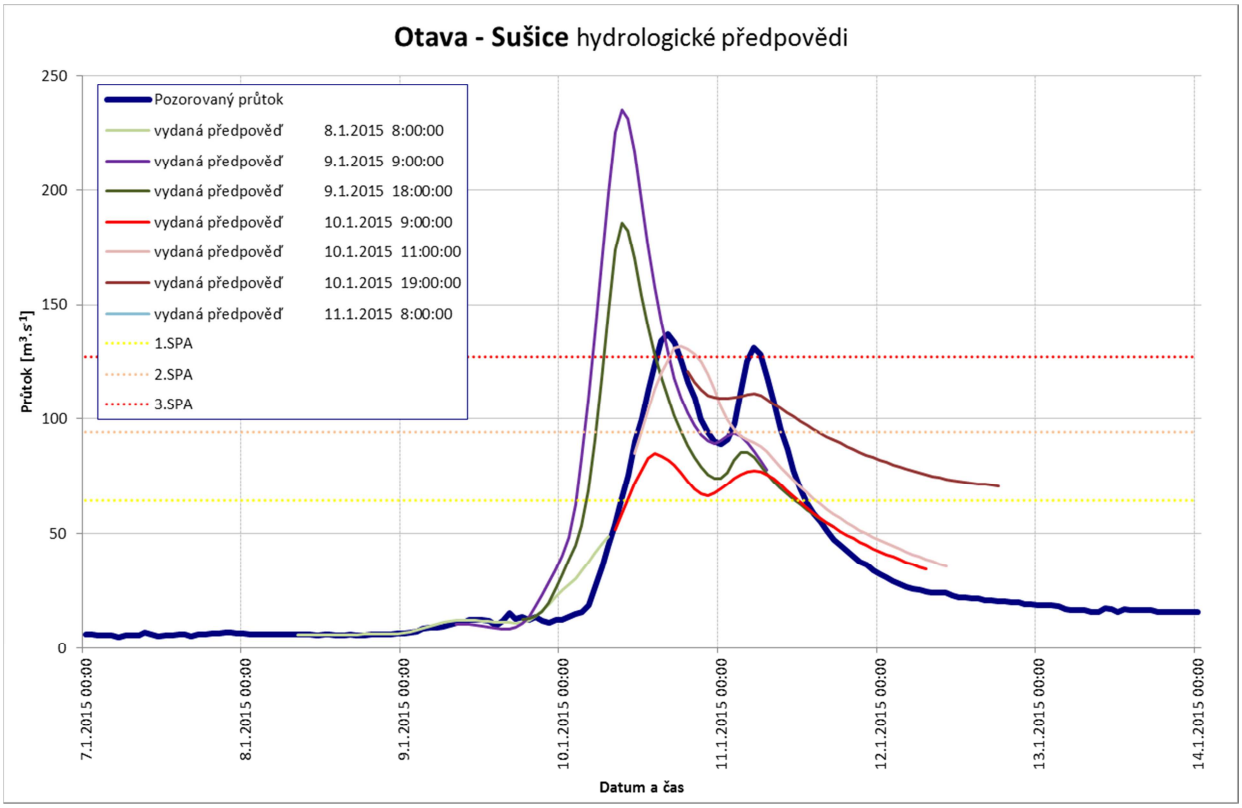
Provedené operativní úpravy počátečních podmínek a parametrů modelu byly založeny zejména na zvýšení intenzity tání jako důsledek vysoké vlhkosti vzduch a silného větru, tedy vlivů, které model v automatickém režimu nezohledňuje. U počátečních podmínek byly mírně navýšeny vodní hodnoty sněhu v některých povodích. Ve srovnání s bezzásahovým výpočtem modelu (v grafech uvedeno jako Simulace BIO CND) vedly provedené úpravy k zvýšení počítaného odtoku. To výrazně vylepšilo hydrologické předpovědi pro horské a podhorské toky (obr. 17 a 18), u dolních profilů například přítok do VD Orlík byl modifikovaný výpočet mírně nadhodnocen (obr. č. 20).

Návrh opatření pro zlepšení povodňové služby

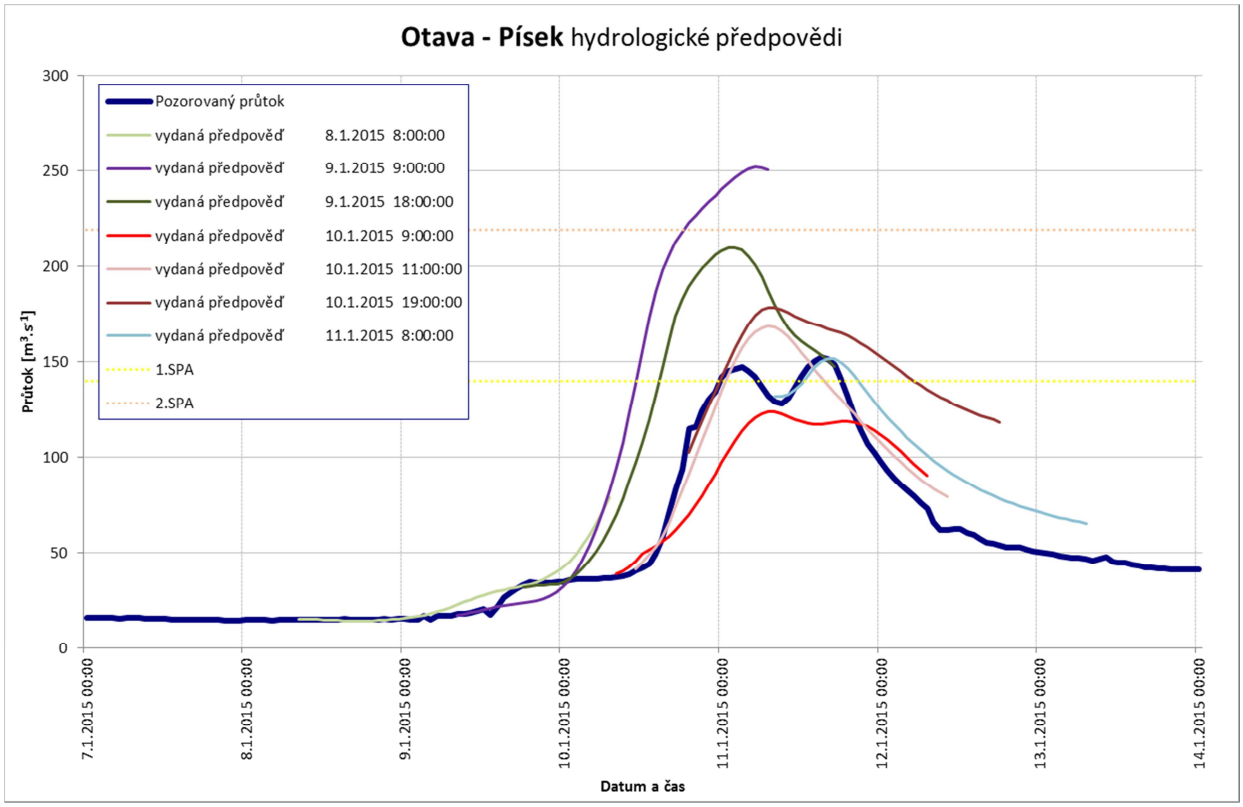
Tento typ povodní není v povodí Otavy nijak neobvyklý. Mezi jeho charakteristické projevy patří velmi výrazné zesílení srážek na hraničním hřebeni Šumavy. Bohužel to je také oblast, kde chybí automatické měření srážek. Nejistoty způsobená chybnými vstupy (naměřenými srážkami) do hydrologického modelu je proto u těchto situací značná a podílí se významně nejistotě předpovědi průtoků. Řešením by bylo zřízení automatické srážkoměrné stanice v oblasti mezi horou Luzný a Poledník, což je technicky obtížné, protože v této oblasti zcela chybí sítě.



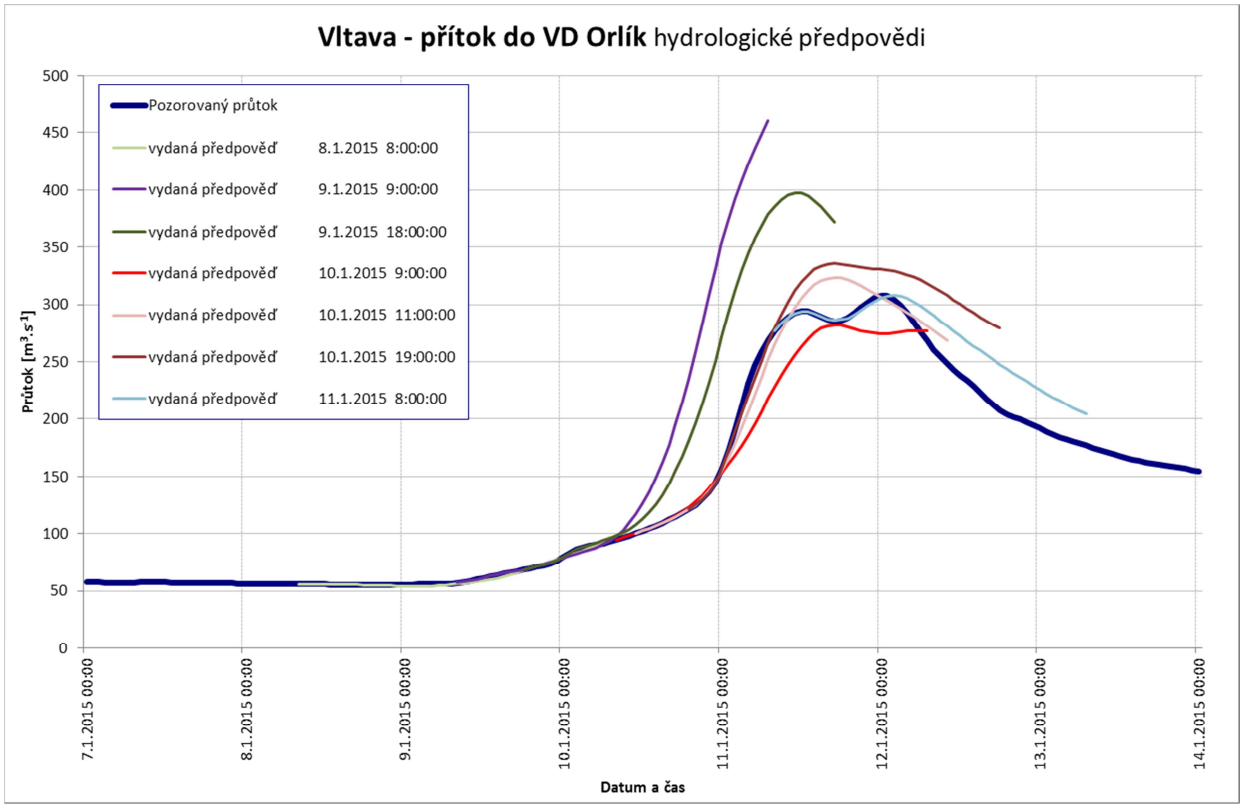
Obr. č.12 Vydané hydrologické předpovědi pro stanici Modrava.



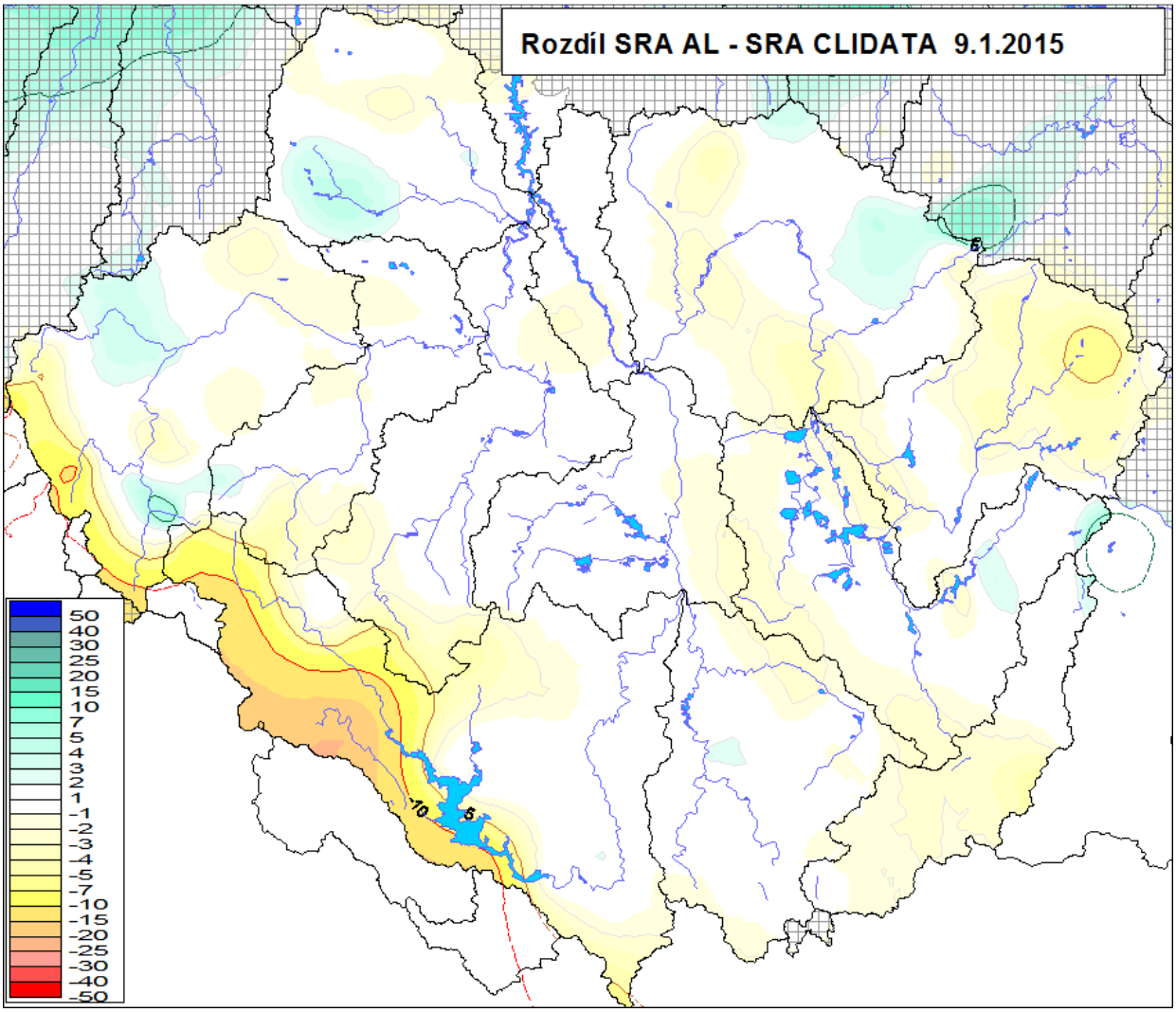
Obr. č.13 Vydané hydrologické předpovědi pro stanici Sušice.



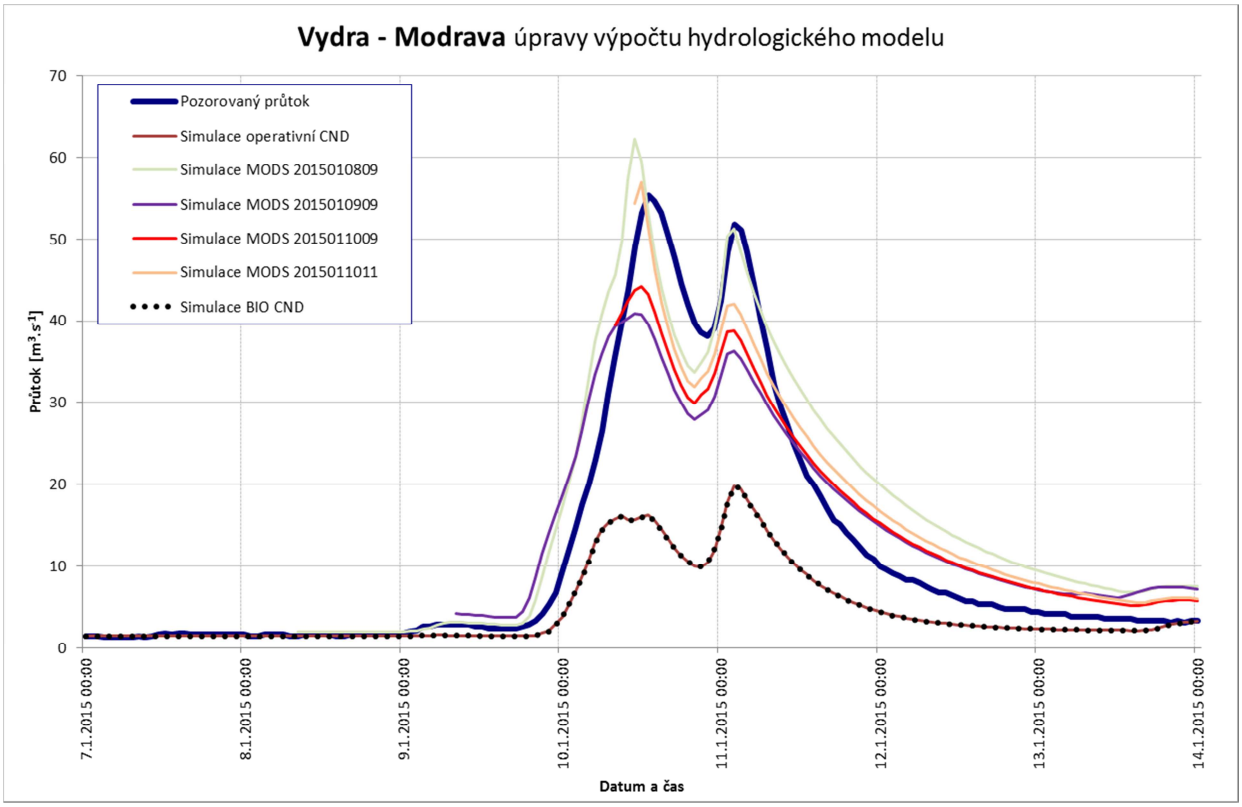
Obr. č.14 Vydané hydrologické předpovědi pro stanici Písek.



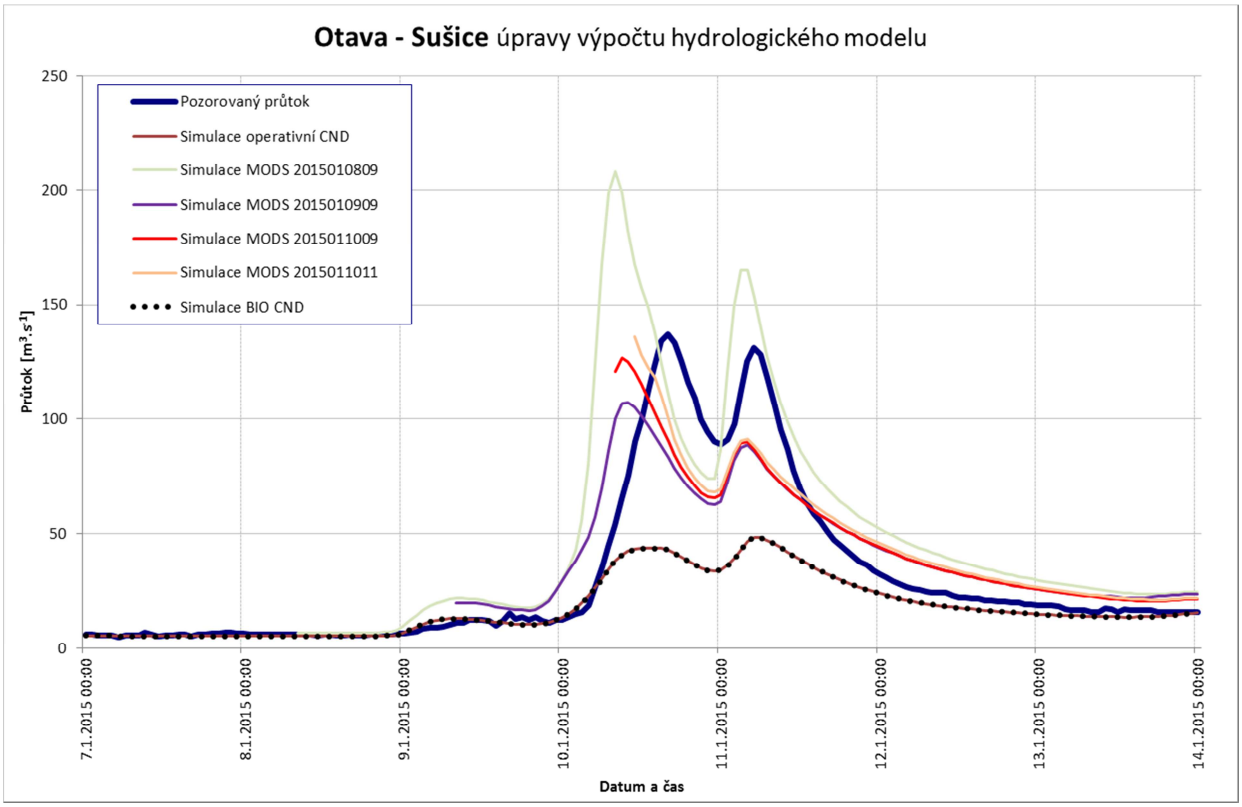
Obr. č.15 Vydané hydrologické předpovědi pro stanici VD Orlík.



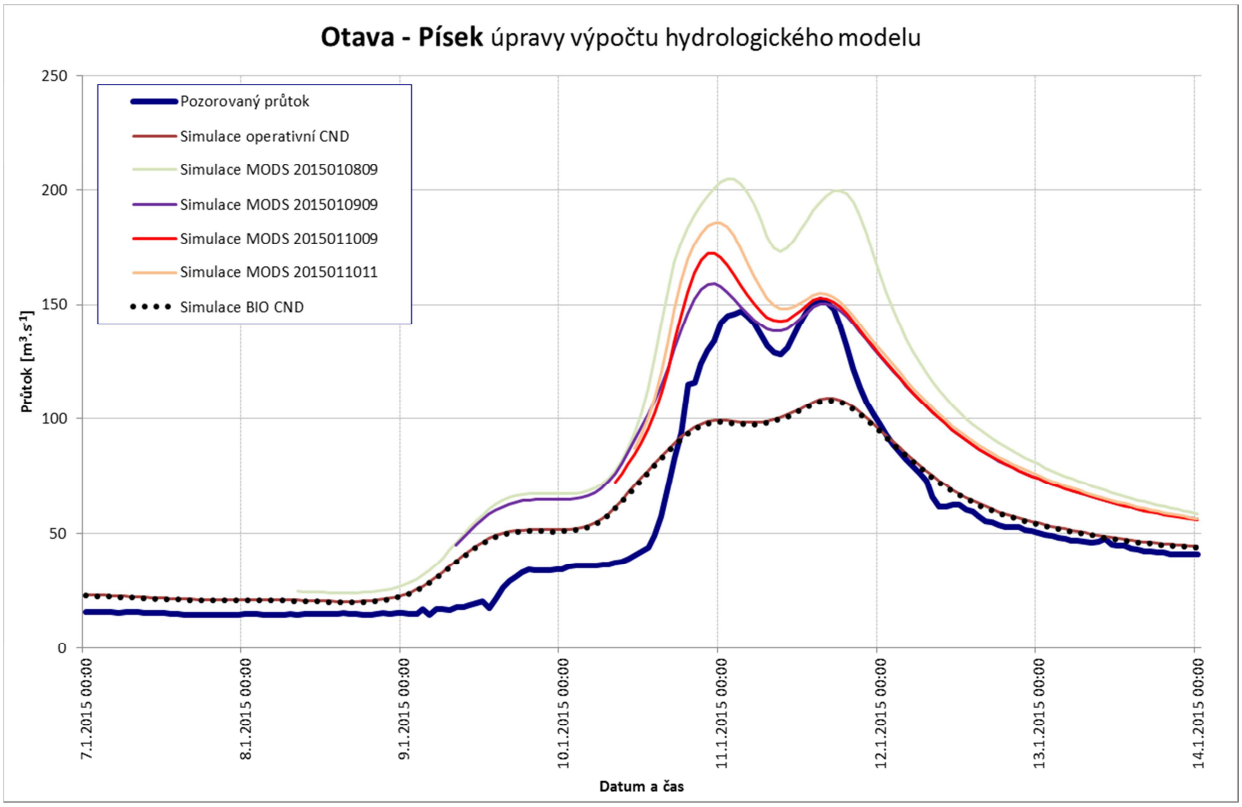
Obr. č.16 Rozdíl mezi 24 hodivým úhrnem srážek z operativních srážkoměrů (SRA AL) a režimových (klimatologických) srážkoměrů (SRA CLIDATA) pro úhrn srážke za 09.01.2015 (naměřeno 10.01.2015 07:00 SEČ).



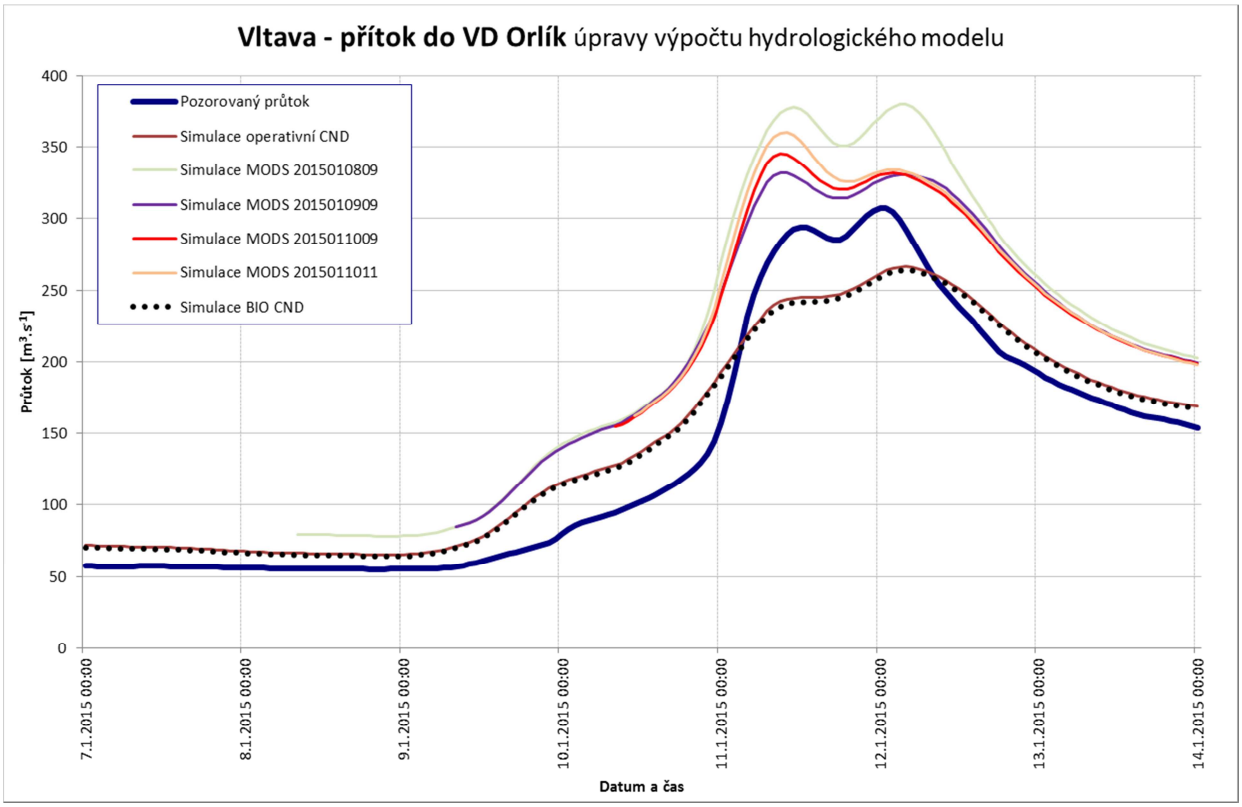
Obr. č.17 Simulace povodně při použití různých operativně sestavených modifikace hydrologického modelu (např. MODS – 205010809 = Modifikace počátečních podmínek a parametrů provedená 8.1.2015 09:00) - stanice Modrava.



Obr. č.18 Simulace povodně při použití různých operativně sestavených modifikace hydrologického modelu (např. MODS – 205010809 = Modifikace počátečních podmínek a parametrů provedená 8.1.2015 09:00) - stanice Sušice.



Obr. č.19 Simulace povodně při použití různých operativně sestavených modifikace hydrologického modelu (např. MODS – 205010809 = Modifikace počátečních podmínek a parametrů provedená 8.1.2015 09:00) - stanice Písek.



Obr. č.20 Simulace povodně při použití různých operativně sestavených modifikace hydrologického modelu (např. MODS – 205010809 = Modifikace počátečních podmínek a parametrů provedená 8.1.2015 09:00) – přítok do VD Orlík.

Příloha: HRIZ Hydrologické regionální informační zprávy pro povodí horní Vltavy

WOCZ70 RPCB 091700

REGIONÁLNÍ INFORMAČNÍ ZPRÁVA

HLÁSNÉ A PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÉ SLUŽBY ČHMÚ

Číslo: HRIZ_RPCB_1/15

Vydaná: Pátek 09.01.2015, 18.00 hod. (17.00 UTC)

Pro kraje: Jihočeský (Český Krumlov, Prachatice, České Budějovice, Strakonice,

Jindřichův Hradec, Písek, Tábor), Plzeňský (Klatovy)

Meteorologická situace:

V silném západním proudění postupuje přes naše území okludující frontální systém, za ním během noci a rána přejde teplá fronta, zítra večer začne počasí u nás ovlivňovat od severozápadu fronta studená. V noci z pátka na sobotu očekáváme v povodí horní Vltavy vydatné srážky, které budou i v nejvyšších polohách dešťové. Srážky budou zesílené na hraničním hřebeni Šumavy, kde by do sobotního rána mělo napršet místy až 30 mm, do nedělního rána pak dalších 15 až 20 mm. Na Vysočině do sobotního rána spadne 10 až 15 mm, jinde většinou do 10 mm.

Hydrologická situace:

V pátek v odpoledních hodinách se mírně zvětšily průtoky vlivem odtávání sněhu na menších tocích odvodňující zejména střední polohy např. Skalice a Lomnice. Vodní stavy na ostatních tocích jsou setrvalé nebo rozkolísané bez výraznějších vzestupů. Vodnosti jsou blízko dlouhodobému průměru pro měsíc leden. Souvislá sněhová pokrývka leží pouze v polohách zhruba nad 700 m n. m. Na Šumavě v polohách nad 1000 m je vodní hodnota sněhu 50 až 70 mm.

Profily s dosaženým SPA k 09.01.2015 18.00 (SEČ):

bez dosažených SPA

Předpokládaný vývoj:

Dešťové srážky a rychlé tání sněhu zvednou již v noci na sobotu hladiny téměř na všech tocích v povodí horní Vltavy po nádrž Orlík. Očekáváme, že nejvýraznější vzestupy hladin budou v povodí horní Otavy, kde nejvíce hrozí překročení 3. SPA. Podle poslední prognózy by překročení stavu ohrožení nemělo být výrazné a dojde k němu pouze na některých úsecích horní Otavy v sobotu nad ránem. Otava a její přítoky v této oblasti budou kulminovat v sobotu během dne. Na střední a dolní Otavě už maximální vodní stav překročí pouze 1. nebo 2. SPA. Dosažení 2. SPA se rovněž dá očekávat na tocích, které odvodňují Vysočinu (zejména Nežárka). Zde by toky kulminovaly až v noci ze soboty na neděli. Na dalších místech (například Skalice, Blanice) hrozí překročení pouze 1.SPA. Sledujte aktuální vývoj hydrometeorologické situace a aktualizované předpovědi na internetových stránkách ČHMÚ a podniků Povodí s.p.

Aktuální stav z hlásných profilů sítě ČHMÚ naleznete na stránkách

http://hydro.chmi.cz/hpps/, nebo na

http://www.pvl.cz/portal/sap/cz/index.htm.

Čas vydání další zprávy: sobota 10.01. 08.00 SEČ

Vydalo RPP ČHMÚ České Budějovice / Tomáš Vlasák

WOCZ70 RPCB 100800

REGIONÁLNÍ INFORMAČNÍ ZPRÁVA

HLÁSNÉ A PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÉ SLUŽBY ČHMÚ

Číslo: HRIZ_RPCB_2/15

Vydaná: Sobota 10.01.2015, 09.00 hod. (08.00 UTC)

Pro kraje: Jihočeský (Český Krumlov, Prachatice, České Budějovice, Strakonice, Jindřichův Hradec, Písek, Tábor), Plzeňský (Klatovy)

Meteorologická situace:

Přes Čechy postupuje zvolna k východu teplá fronta, večer začne počasí ovlivňovat od severozápadu fronta studená. Do sobotního rána napršelo v povodí horní Vltavy většinou do 10 mm srážek, v centrální části Šumavy a na Vysočině 20 až 25 mm. Srážky byly i v nejvyšších polohách dešťové. Po celém regionu se výrazně oteplilo a fouká silný vítr. Dnes očekáváme ještě na Šumavě srážky téměř po celý den s úhrny 5 až 15 mm za 24 hodiny, ojediněle přes 20 mm. V neděli bude déšť ve vrcholových partiích přecházet déšť ve sníh.

Hydrologická situace:

V sobotu ráno se nejrychleji zvedaly hladiny řek v povodí horní Otavy, Vltavy nad Lipnem, a menších toků odvodňujících Vysočinu, Táborsko a Brdy. V 8:00 byl překročen 1. SPA na horní Otavě na Modravě a ve Stodůlkách (Křemelná).

Profily s dosaženým SPA k 10.01.2015 08.00 (SEČ):

Stanice	Tok	Stav	Průtok	SPA
Modrava	Vydra	129	35.5	1
Stodůlky	Křemelná	105	25.8	1

Předpokládaný vývoj:

Očekáváme pokračování vzestupů hladin řek během celé soboty, na některých úsecích toků i v neděli. Podle poslední prognózy by nejvyšší hladiny neměly dosáhnout v žádném ze sledovaných vodoměrných profilů 3.SPA - stav ohrožení, ale na četných místech bude překročen 1. SPA, v povodí horní Otavy, Nežárky, Skalice a na menších tocích na Táborsku mohou vodní stavy překročit 2.SPA. Horní úseky řek budou kulminovat během soboty, nebo v noci na neděli. Hladiny mohou kolísat vlivem nahrazení slábnoucího odtoku ze srážek odtokem z tání sněhu, který bude přes den sílit, proto čas kulminace není z hydrologických předpovědí zřetelný. I přes snížení předpovídaného povodňového nebezpečí doporučujeme sledovat minimálně v průběhu celé soboty aktuální vývoj situace a aktualizované předpovědi.

Aktuální stav z hlásných profilů sítě ČHMÚ naleznete na stránkách

http://hydro.chmi.cz/hpps/, nebo na

http://www.pvl.cz/portal/sap/cz/index.htm.

Čas vydání další zprávy: sobota 10.01. 19.00 SEČ

Vydalo RPP ČHMÚ České Budějovice / Tomáš Vlasák

WOCZ70 RPCB 101900

REGIONÁLNÍ INFORMAČNÍ ZPRÁVA

HLÁSNÉ A PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÉ SLUŽBY ČHMÚ

Číslo: HRIZ_RPCB_3/15

Vydaná: Sobota 10.01.2015, 20.00 hod. (19.00 UTC)

Meteorologická situace:

Přes Čechy přejde v nejbližších hodinách od severozápadu studená fronta. Za ní se ochladí, srážky budou postupně přecházet ve sněhové. Zítra čekáme v nižších polohách pouze přeháňky, na horách spadne 10-15 mm.

Hydrologická situace:

Většina horních úseků řek již kulminovala, vlna se posouvá dále po toku. Pomalu i nadále stoupají hladiny toků v povodí Lužnice.

Profily s dosaženým SPA k 10.01.2015 20.00 (SEČ):

Stanice	Tok	Stav	Průtok	SPA
Lenora	Teplá Vltava	132	33.6	1
Rodvínov	Nežárka	117	22.3	1
Lásenice	Nežárka	167	27.8	1
Modrava	Vydra	141	41.9	2
Stodůlky	Křemelná	114	29.6	1
Stodůlky	Křemelná	113	29.2	1
Rejštejn	Otava	155	91.1	1
Sušice	Otava	168	116	2
Varvažov	Skalice	161	19.1	1

Předpokládaný vývoj:

Srážky, které spadnou při přechodu studené fronty v noci, již zásadně nezmění situaci na řekách. Způsobí pouze mírné a krátkodobé zpomalení poklesu hladin. Hladiny řek v povodí Lužnice budou ještě pomalu stoupat, kulminovat budou během zítřka.

Aktuální stav z hlásných profilů sítě ČHMÚ naleznete na stránkách

http://hydro.chmi.cz/hpps/, nebo na

http://www.pvl.cz/portal/sap/cz/index.htm.

Čas vydání další zprávy: neděle 11.01. 10.00 SEČ

Vydalo RPP ČHMÚ České Budějovice / Kateřina Štěrbová

WOCZ70 RPCB 110800

REGIONÁLNÍ INFORMAČNÍ ZPRÁVA

HLÁSNÉ A PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÉ SLUŽBY ČHMÚ

Číslo: HRIZ_RPCB_4/15

Vydaná: Neděle 11.01.2015, 09.00 hod. (08.00 UTC)

Meteorologická situace:

Za studenou frontou k nám proudí chladný vzduch od severozápadu.

Hydrologická situace:

Vlivem srážek, spadlých při přechodu studené fronty v noci, došlo ke krátkodobým opětovným vzestupům hladin, nyní již hladiny na horních úsecích řek opět klesají. Mírně stoupají hladiny toků v povodí Lužnice.

Profily s dosaženým SPA k 11.01.2015 09.00 (SEČ):

Stanice	Tok	Stav	Průtok	SPA
Lenora	Teplá Vltava	135	35.6	1
Lásenice	Nežárka	167	27.8	1
Rejštejn	Otava	141	70	1
Sušice	Otava	151	95.5	2
D. Ostrovec	Lomnice	149	13.8	1
Varvažov	Skalice	153	16.4	1

Předpokládaný vývoj:

Hladiny toků v povodí Lužnice ještě budou mírně stoupat, v nejbližší době však očekáváme kulminaci hladin. Na ostatních povodích očekáváme po dotoku druhé vlny z dnešní noci pokles hladin.

Aktuální stav z hlásných profilů sítě ČHMÚ naleznete na stránkách

http://hydro.chmi.cz/hpps/, nebo na

Vydalo RPP ČHMÚ České Budějovice / Kateřina Štěrbová