

ČESKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

Zabezpečení služby prognóz powodziowych w dorzeczu Odry w zakresie działania ČHMÚ – oddział Ostrava

*Mgr. Ondřej Kosík
Regionalna Placówka Prognoz
Grupa Prognoz hydrologicznych
ČHMÚ, Oddział Ostrava*



Regionalna placówka prognoz Ostrava

Służba Prognoz Meteorologicznych

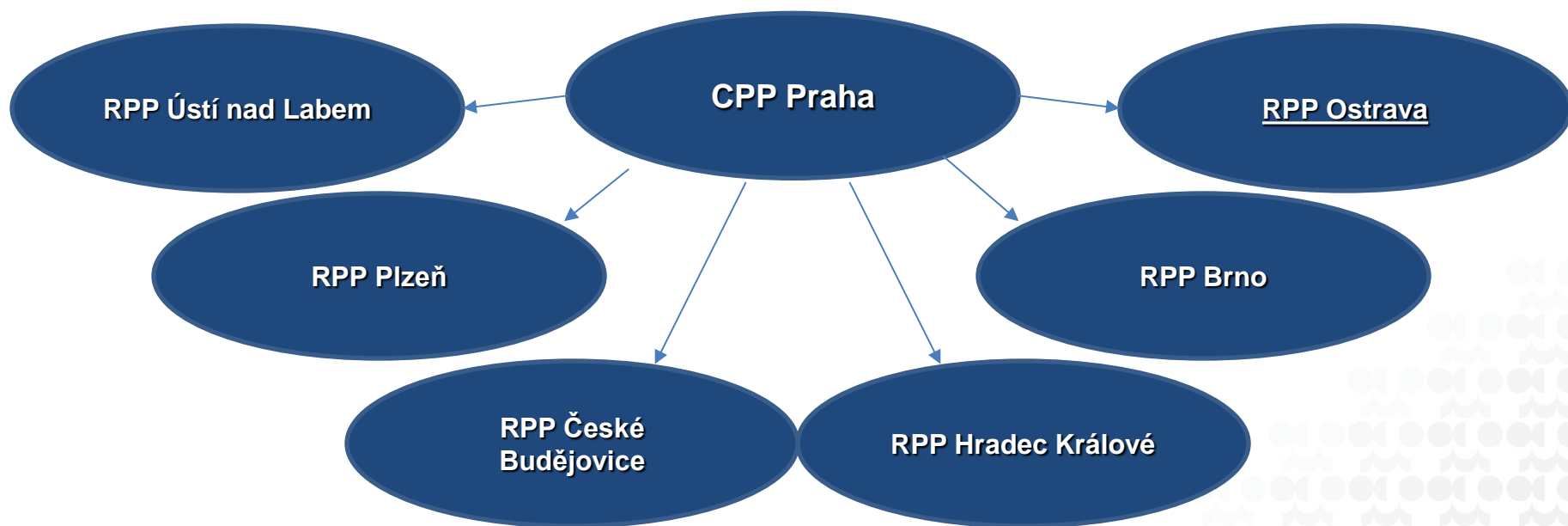
Udzielanie informacji o aktualnym stanie pogody oraz zanieczyszczenia atmosfery

Opracowywanie prognoz pogody (ogólnych, specjalnych, komercyjnych,...)

Wysyłanie informacji ostrzegawczych – System zintegrowanej służby ostrzegawczej (**SIVS**)

Ogłaszanie /odwoływanie „sytuacji zanieczyszczenia smogiem” oraz „regulacji” – (**SVRS**)

Służba Prognoz Hydrologicznych



Przepisy prawne regulujące ochronę przed powodziami

System ostrzegawczej oraz prognostycznej służby powodziowej w Republice Czeskiej realizowany jest w oparciu o Ustawę nr 254/2001 Sb o wodach , oraz o zmianie niektórych ustaw (Prawo Wodne), w brzmieniu późniejszych przepisów.

Prawo Wodne (254/2001 Sb., §73), artykuł 1:

Służba Prognoz Powodziowych informuje organy powodziowe, ewentualnie dalszych uczestników ochrony przed powodziami, o możliwości powstania powodzi oraz o dalszym niebezpiecznym kształtowaniu się sytuacji...

...prognostyczną służbę powodziową zapewnia **Český hydrometeorologická ústav (Czeski Instytut Hydrologiczno-meteorologiczny)** we współpracy z administratorem dorzecza.

Prawo Wodne (254/2001 Sb., §73), artykuł 2:

Ostrzegawcza służba powodziowa zabezpiecza informację dla organów odpowiedzialnych za ochronę przeciwpowodziową w celu ostrzegania mieszkańców ...

Sygnalizacyjną służbę powodziową organizują jednostki ochrony przeciwpowodziowej gmin oraz jednostki ochrony przeciwpowodziowej dla rejonów administracyjnych gmin o rozszerzonej kompetencji; w działaniach uczestniczą pozostałe podmioty odpowiedzialne za ochronę przeciwpowodziową.

W celu zabezpieczenia zadań Powodziowej Służby Ostrzegawczej, podmioty odpowiedzialne za ochronę przeciwpowodziową organizują w przypadku potrzeby służbę patrolową.

Działania służby prognoz hydrologicznych ČHMÚ

- ⌞ Gromadzenie danych i informacji operacyjnych
- ⌞ Wydawanie prognoz oraz komunikatów informacyjnych (HRP)
- ⌞ Zabezpieczenie służby ostrzegawczej – System zintegrowanej służby ostrzegawczej (**SIVS**) - wydawanie informacji ostrzegawczych dotyczących NIEBEZPIECZNYCH ZJAWISK HYDROLOGICZNYCH
- ⌞ Wydawanie komunikatów informacyjnych o przebiegu powodzi (Komunikaty informacyjne HPPS – HIZ/HRIZ)
- ⌞ Udzielanie informacji operacyjnych szerokim kręgom społecznym
- ⌞ Eksperymentalny pomiar śniegu
- ⌞ Prace badawcze w obszarze modelowania hydrologicznego



Działania służby prognoz hydrologicznych ČHMÚ

- ↯ Gromadzenie danych i informacji operacyjnych
- ↯ Wydawanie prognoz oraz komunikatów informacyjnych (HRP)
- ↯ Zabezpieczenie służby ostrzegawczej – System zintegrowanej służby ostrzegawczej (SIVS) - wydawanie informacji ostrzegawczych dotyczących NIEBEZPIECZNYCH ZJAWISK HYDROLOGICZNYCH
- ↯ Wydawanie komunikatów informacyjnych o przebiegu powodzi (Komunikaty informacyjne HPPS – HIZ/HRIZ)
- ↯ Udzielanie informacji operacyjnych szerokim kręgom społecznym
- ↯ Eksperymentalny pomiar śniegu
- ↯ Prace badawcze w obszarze modelowania hydrologicznego



Služba prognóz hydrologických ČHMÚ - oddział Ostrava

- 57 automatických stanic signalizačních typu M 4016 firmy Fiedler-Mágr
- Dla 18 stanic (9 w dorzeczu Odry na terytorium ČR) publikowane są prognozy modelowe w internecie

Dorzecze Bělé	Mikulovice
Dorzecze Opavy	Krnov – Opava Krnov – Opavice Opava Děhylov
Dorzecze Górnej Odry	Ostrava – Svinov Bohumín
Dorzecze Ostravice	Slezská Ostrava
Dorzecze Olše	Věřnovice
Dorzecze Górnej Moravy	Raškov Šumperk Lupěné Moravičany Loštice Olomouc
Dorzecze Bečvy	Jarcová Valašské Meziříčí Dluhonice



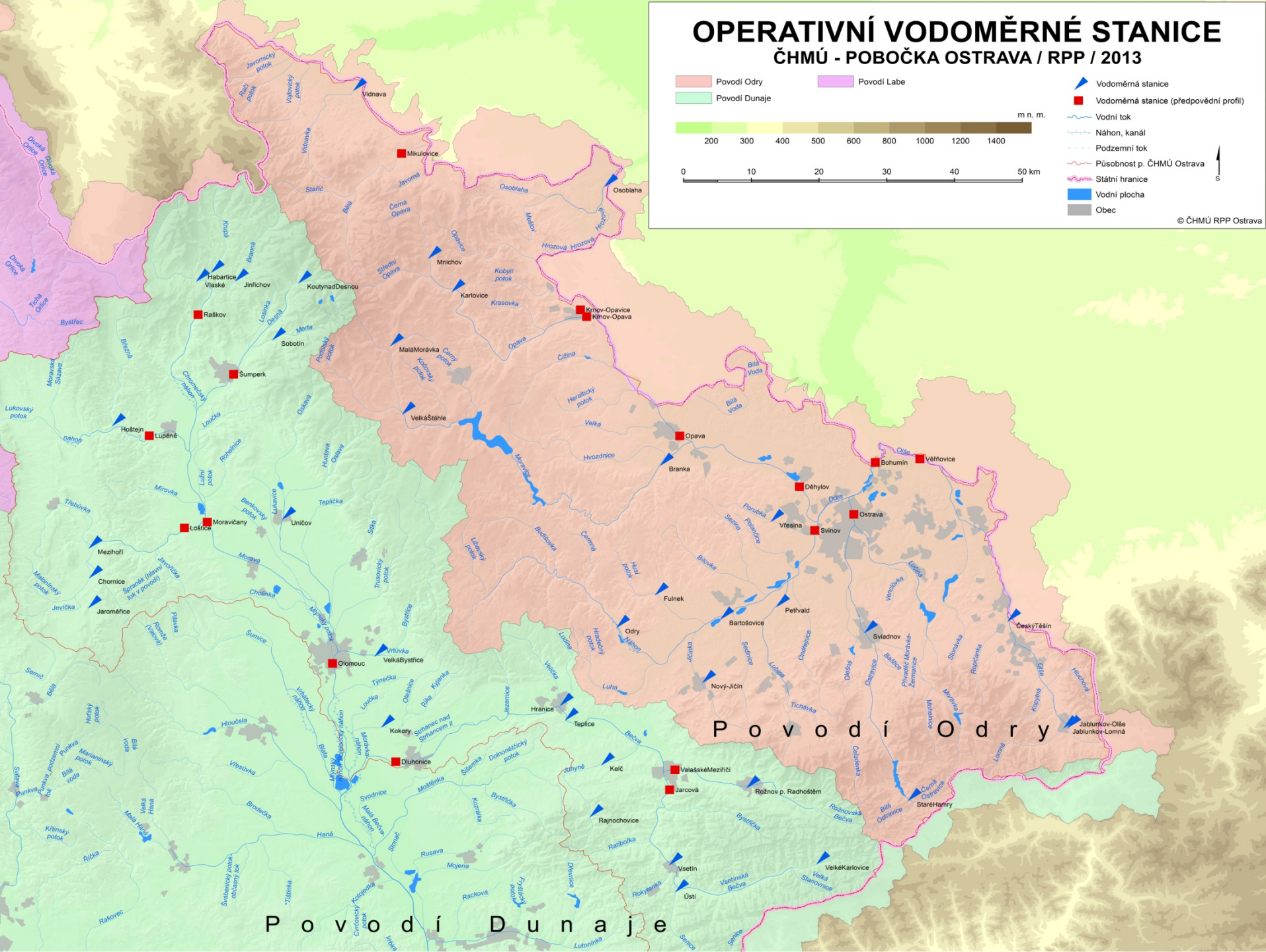
Legend:

- Vodováha stanice
- Vodováha stanice (předpovědní profil)
- Vodní tok
- Náhon, kanál
- Podzemní tok
- Působnost p. ČHMÚ Ostrava
- Státní hranice
- Vodní plocha
- Obec


Scale: 0 to 50 km

Elevation: 0 to 1400 m n. m.

© ČHMÚ RPP Ostrava



Gromadzenie danych operacyjnych z pomiarowych stacji wodowskazowych ČHMÚ



FIEDLER-MÁGR
Elektronika pro ekologii

Prohlížeč měřených dat HYDR

Přihlášený uživatel: ondrej.kosik@chmi.cz
Časové pásmo: Europe/Prague
21.11.2013 14:47:24

Vyhledat...
Virtuální Stanice
Oblasti uživatele:

- povodí Moravy
- povodí Odry
- PVV_OV
- ČHMÚ_Ostrava
 - Odry
 - Petřvald
 - Svinov
 - Mnichov
 - Karlovice
 - Krnov/Opava
 - Krnov/Opavice
 - Opava
 - Velká Štáhle
 - Branka
 - Děhylov
 - Krnov/Opavice
 - Staré Hamry
 - Frýdek Místek
 - Ostrava
 - Bohumín
 - Jablunkov/Olše
 - Jablunkov/Lomná
 - Český Těšín
 - Věřňovice
 - Osoblaha
 - Vidnava
 - Mikulovice
 - Vlaské
 - Habartice
 - Jindřichov
 - Raškov
 - Kouty
 - Sobotín
 - Jindřichov
 - Raškov
 - Kouty
 - Lupěné
 - Moravičany
 - Šumperk
 - Hoštejn
 - Lupěné
 - Moravičany
 - Mezhoří
 - Jaroměřice
 - Chornice
 - Loštice
 - Uničov
 - Olomouc-NSady
 - Kokory

Prohlížeč měřených dat HYDRO

Přihlášený uživatel: ondrej.kosik@chmi.cz
Časové pásmo: Europe/Prague
21.11.2013 14:52:36

Vyhledat...
Virtuální Stanice
Oblasti uživatele:

- povodí Moravy
- povodí Odry
- PVV_OV
- ČHMÚ_Ostrava
 - Odry
 - Petřvald
 - Svinov
 - Mnichov
 - Karlovice
 - Krnov/Opava
 - Krnov/Opavice
 - Opava
 - Velká Štáhle
 - Branka
 - Děhylov
 - Krnov/Opavice
 - Staré Hamry
 - Frýdek Místek
 - Ostrava
 - Bohumín
 - Jablunkov/Olše
 - Jablunkov/Lomná
 - Český Těšín
 - Věřňovice
 - Osoblaha
 - Vidnava
 - Mikulovice
 - Vlaské
 - Habartice
 - Jindřichov
 - Raškov
 - Kouty
 - Sobotín
 - Jindřichov
 - Raškov
 - Kouty
 - Lupěné
 - Moravičany
 - Šumperk
 - Hoštejn
 - Lupěné
 - Moravičany
 - Mezhoří
 - Jaroměřice
 - Chornice
 - Loštice
 - Uničov
 - Olomouc-NSady
 - Kokory

Přehled oblastí: ČHMÚ

Jmenovka pro komunikaci: Pos

- Odry
- Petřvald
- Svinov
- Mnichov
- Karlovice
- Krnov/Opava
- Krnov/Opavice
- Opava
- Velká Štáhle
- Branka
- Děhylov
- Krnov/Opavice
- Staré Hamry
- Frýdek Místek
- Ostrava
- Bohumín
- Jablunkov/Olše
- Jablunkov/Lomná
- Český Těšín
- Věřňovice
- Osoblaha
- Vidnava
- Mikulovice
- Vlaské
- Habartice
- Jindřichov
- Raškov
- Kouty
- Sobotín
- Jindřichov
- Raškov
- Kouty
- Lupěné
- Moravičany
- Šumperk
- Hoštejn
- Lupěné
- Moravičany
- Mezhoří
- Jaroměřice
- Chornice
- Loštice
- Uničov
- Olomouc-NSady
- Kokory
- Vsetín

Přehled oblastí: ČHMÚ

Jmenovka pro komunikaci: Pos

- Odry
- Petřvald
- Svinov
- Mnichov
- Karlovice
- Krnov/Opava
- Krnov/Opavice
- Opava
- Velká Štáhle
- Branka
- Děhylov
- Krnov/Opavice
- Staré Hamry
- Frýdek Místek
- Ostrava
- Bohumín
- Jablunkov/Olše
- Jablunkov/Lomná
- Český Těšín
- Věřňovice
- Osoblaha
- Vidnava
- Mikulovice
- Vlaské
- Habartice
- Jindřichov
- Raškov
- Kouty
- Sobotín
- Jindřichov
- Raškov
- Kouty
- Lupěné
- Moravičany
- Šumperk
- Hoštejn
- Lupěné
- Moravičany
- Mezhoří
- Jaroměřice
- Chornice
- Loštice
- Uničov
- Olomouc-NSady
- Kokory
- Vsetín

Měřicí stanice: Svinov

UPOZORNĚNÍ: Veškerá uváděná data jsou bez právní záruky.
Poslední přenos: Čt 21.11 14:43:06
Poslední data: Čt 21.11 14:40:00



K10: Hladina-vyst [m]



K1: Hladina-tlak [m], K2: Hladina-pot [m]



K3: Rozdíl hl. [-]

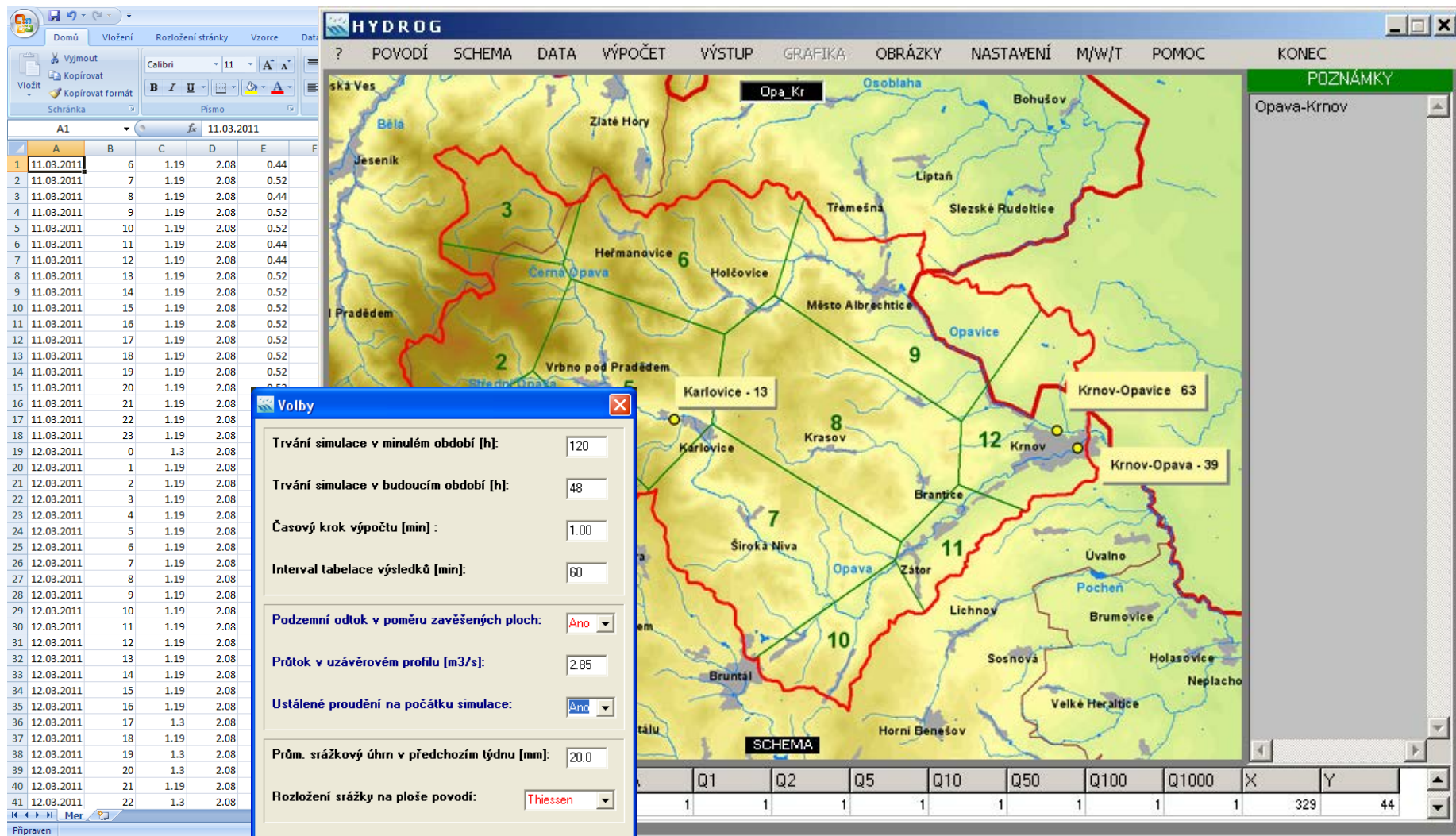


Działania służby prognoz hydrologicznych ČHMÚ

- ↯ Gromadzenie danych i informacji operacyjnych
- ↯ Wydawanie prognoz oraz komunikatów informacyjnych (Regionalna Prognoza Hydrologiczna)
- ↯ Zabezpieczenie służby ostrzegawczej – System zintegrowanej służby ostrzegawczej (SIVS) – wydawanie informacji ostrzegawczych dotyczących NIEBEZPIECZNYCH ZJAWISK HYDROLOGICZNYCH
- ↯ Wydawanie komunikatów informacyjnych o przebiegu powodzi (Komunikaty informacyjne HPPS – HIZ/HRIZ)
- ↯ Udzielanie informacji operacyjnych szerokim kręgom społecznym
- ↯ Eksperymentalny pomiar śniegu
- ↯ Prace badawcze w obszarze modelowania hydrologicznego



Proгнозы гидрологичне



Model prognozowania HYDROG – struktura

- Semidystribuowany model opad-odpływ
- Schematyzacja obszaru dorzecza
 - podział na segmenty cząstkowe (międzyzlewnie)

Krawędzie – koryta rzek

Wierzchołki – węzły sieci rzecznej / lokalizacja urządzeń wodnogospodarczych

Powierzchnie zawieszone – poszczególne międzyzlewnie

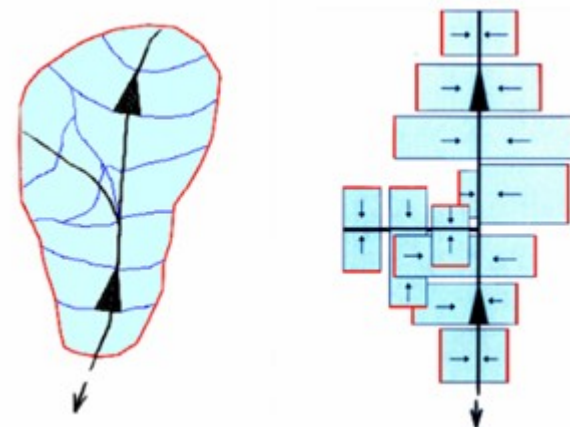
(powierzchnia, spadek, szorstkość powierzchni, długość odpływu powierzchniowego, przewodność hydrologiczna,...)

- **Odpływ powierzchniowy** – określany na podstawie kinematycznej aproksymacji talu (równanie Saint-Venanta) dla stałego nurtu

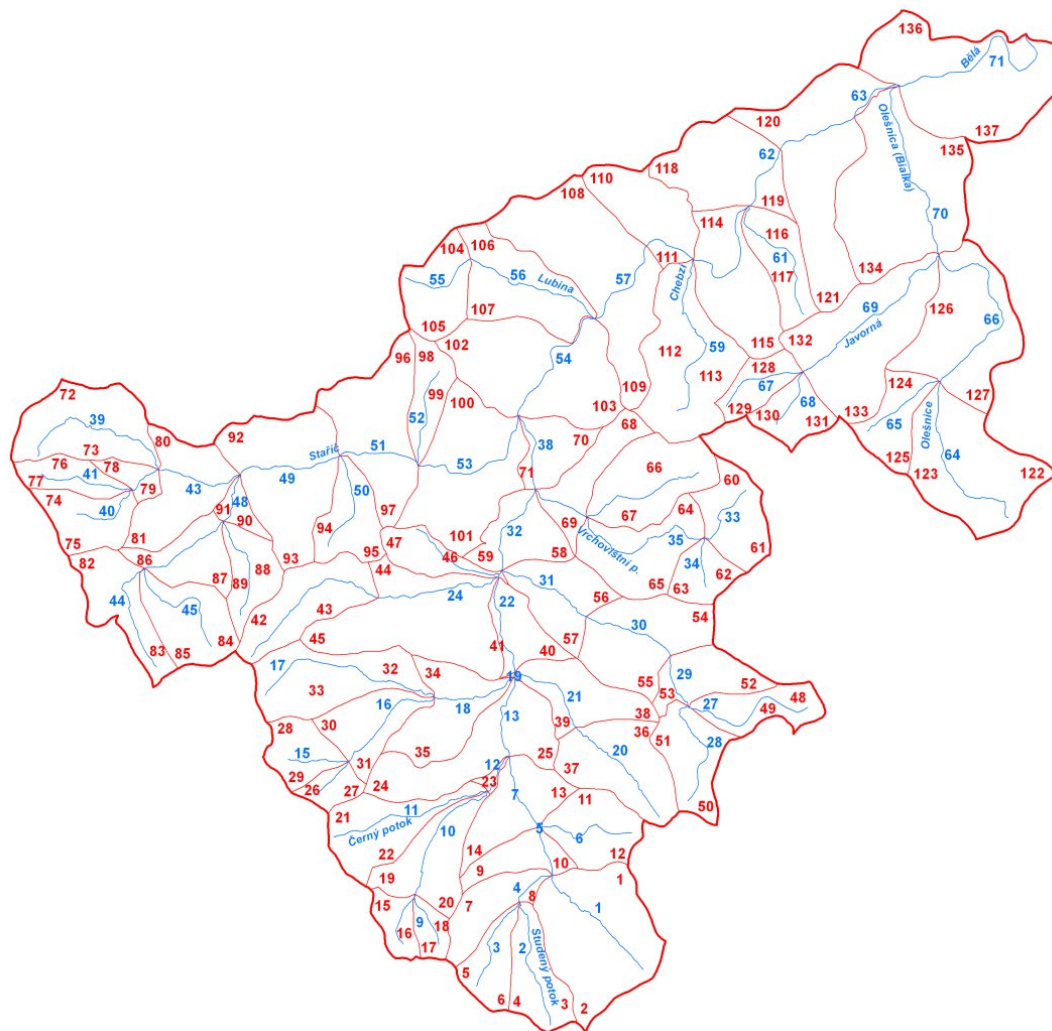
Odpływ powierzchniowy z powierzchni zawieszonych

Skoncentrowany odpływ w sieci rzecznej

- **Odpływ wód podziemnych (bazowy)** - obliczany przy pomocy koncepcyjnego modelu regresyjnego zbiornik podziemny
- **Symulacja zachowania się budowli wodnych** na podstawie metody Rungego-Kutty IV rzędu
- **Symulacja topnienia śniegu** przy pomocy skalibrowanego modelu Degree Day



Model prognozowania HYDROG – struktura



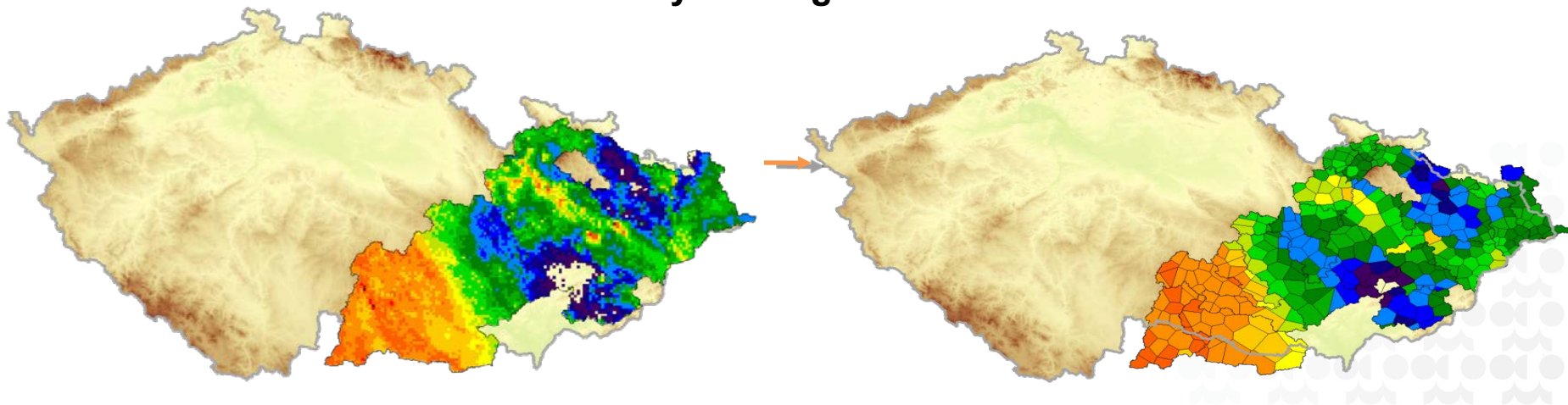
Model prognozowania HYDROG – dane wejściowe

- ↳ Poligonowa struktura danych wejściowych modelu hydrologicznego
- ↳ Transformacja danych do wstępnie zdefiniowanych poligonów przy zastosowaniu aplikacji GIS
- ↳ Dane w odstępie godzinowym, za wyjątkiem grubości powłoki śniegu oraz wartości wody
- ↳ Możliwość ręcznej edycji danych w przypadku potrzeby zmian

Okres letni: **opady, przepływy**

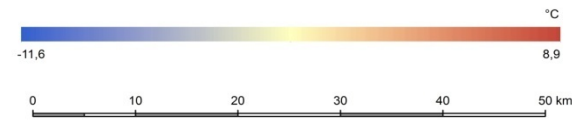
Okres zimowy: **opady, przepływy, temperatura powietrza, wysokość warstwy śniegu,**

wskaźnik zawartości wody w śniegu



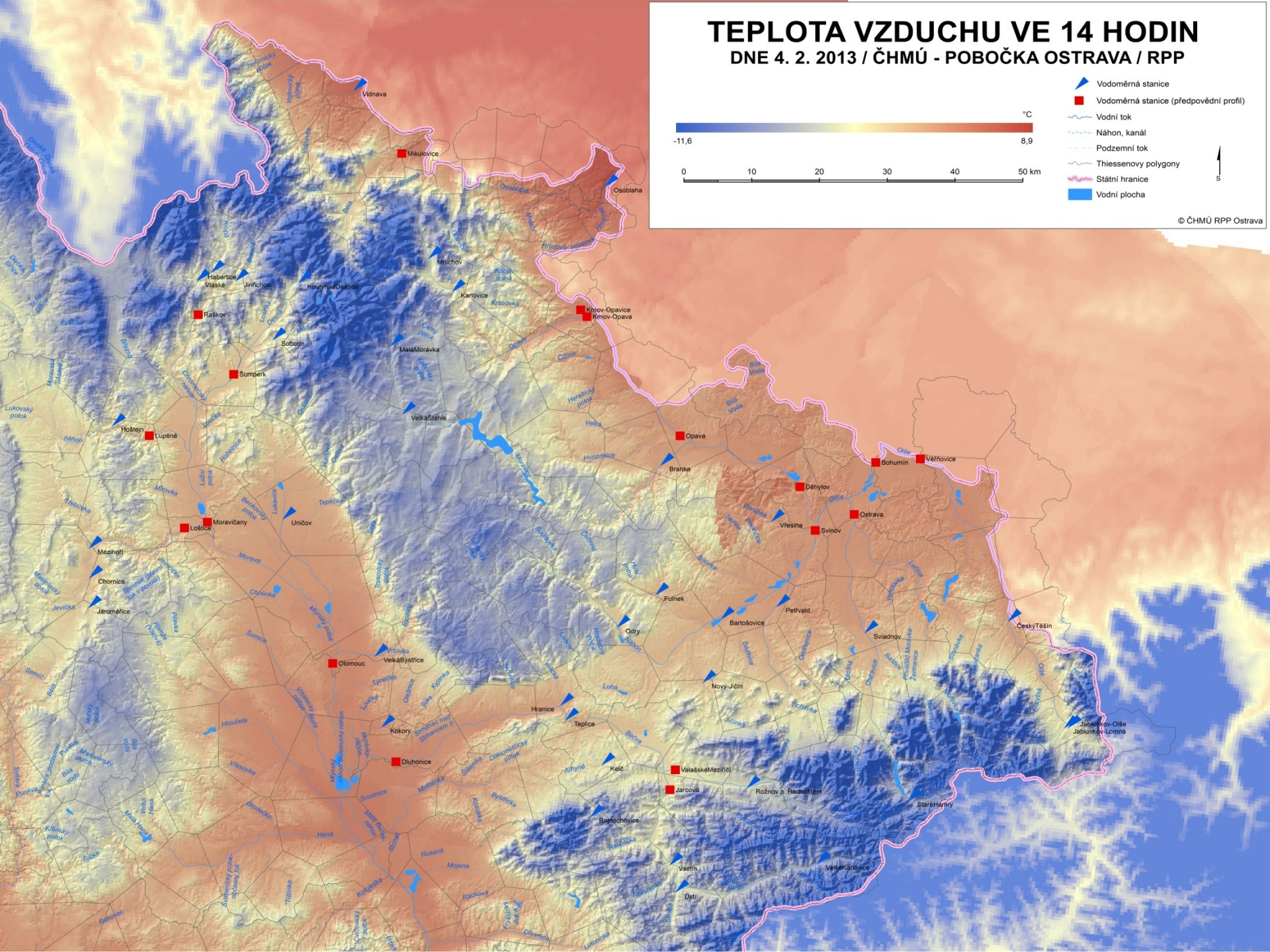
TEPLOTA VZDUCHU VE 14 HODIN

DNE 4. 2. 2013 / ČHMÚ - POBOČKA OSTRAVA / RPP



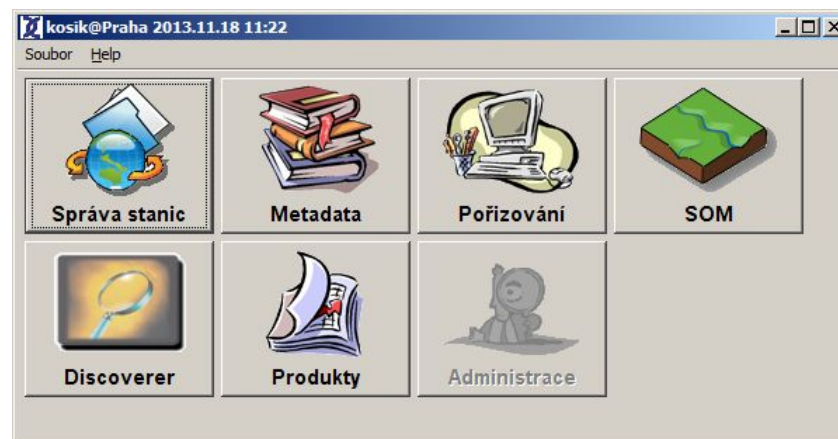
- ▲ Vodoměrná stanice
- Vodoměrná stanice (předpovědní profil)
- ~ Vodní tok
- Náhon, kanál
- Podzemní tok
- Thiessenovy polygony
- Státní hranice
- Vodní plocha

© ČHMÚ RPP Ostrava



Oparta na bazie danych aplikacja CLIDATA / SOMDATA

- Wielka ilość operacyjnych danych hydrologicznych i meteorologicznych
konieczność **zapamiętywania**, **szybkiej kontroli** oraz możliwość **dalszego wykorzystania** danych
- Od roku 1997 **tworzony jest** system bazy danych **CLIDATA**
- W roku 1999 system **przekazany został do eksploatacji** w oddziale ÈHMÚ Ostrava
- Filozofia DBS Oracle - początkowo głównie dla danych meteorologicznych
- Od roku 2008 **prowadzone są dane** nad aplikacją bazy danych **SOMDATA** -
przygotowanie danych meteorologicznych oraz hydrologicznych dla modelowania opad -
odpływ
- W roku 2009 aplikacja **przekazana została do eksploatacji** w oddziale ÈHMÚ Ostrava



Oparta na baze danyh aplikacija CLIDATA / SOMDATA

Scénáře - kosik@Praha

Soubor Databáze Panely Help

TIME: 21.11.2013 13:36

Scénáře

- A-Prvky substituce
- B-Referenční stanice
- D-Scénáře
 - E-Prvky scénáře
 - F-Stanice scénáře
 - G-Úprava scénáře
 - H-Technická řada úprava
 - I-Technická řada

A-Prvky substituce

Tabulka / Formulář

Skv. č. 2833826

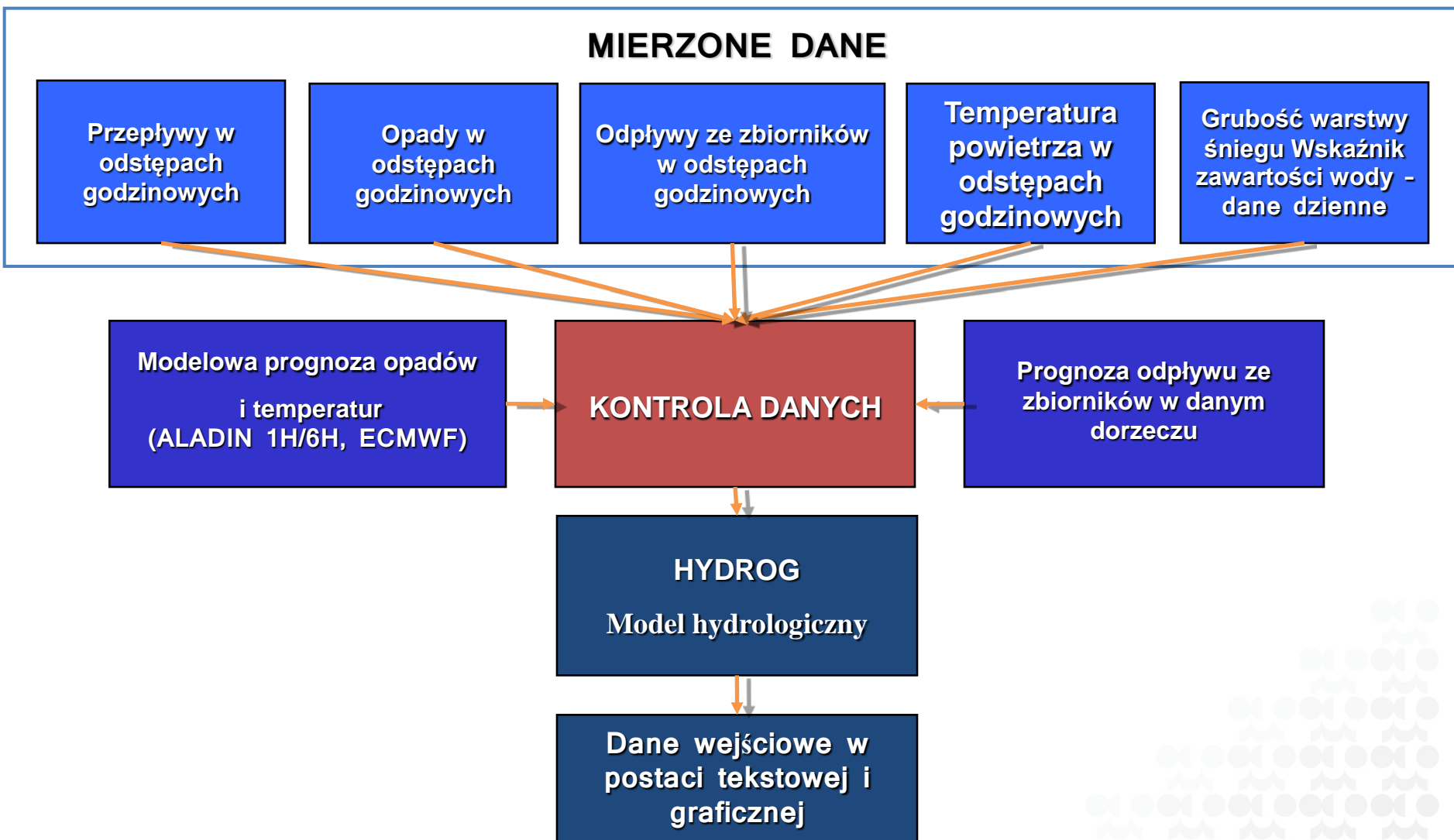
ID substituce SRPIME-srazka,INCA,pol.

Prvek tech. řady SRPIME

Priorita	Typ substituce	ID Prvku
0	DIRECT IMPORT	
1	RDATA_R	SRPIME
2	RDATA_R	SRP_RK
3	RDATA_R	SRP_RA
4	RDATA_R	SRP_ST

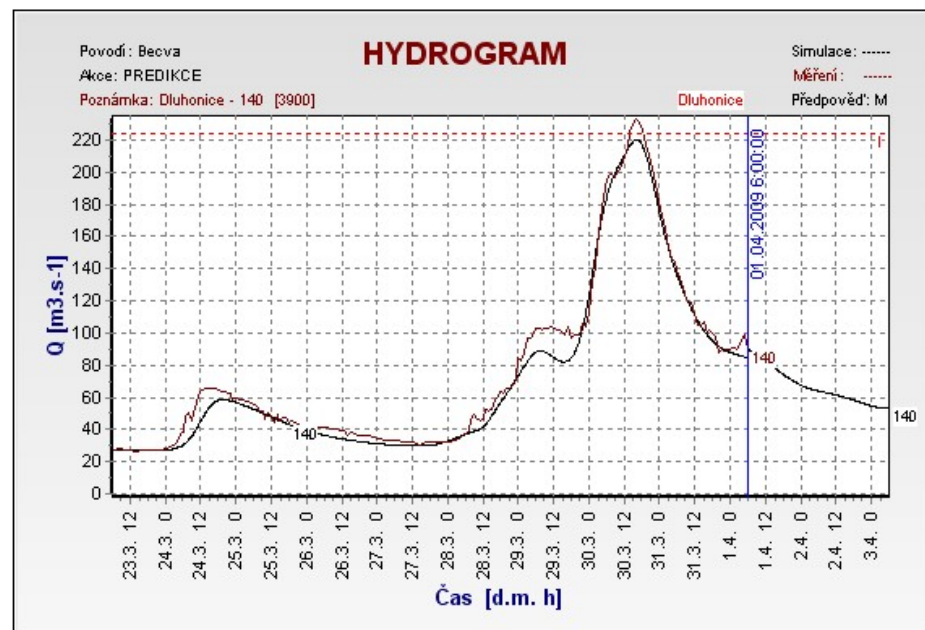
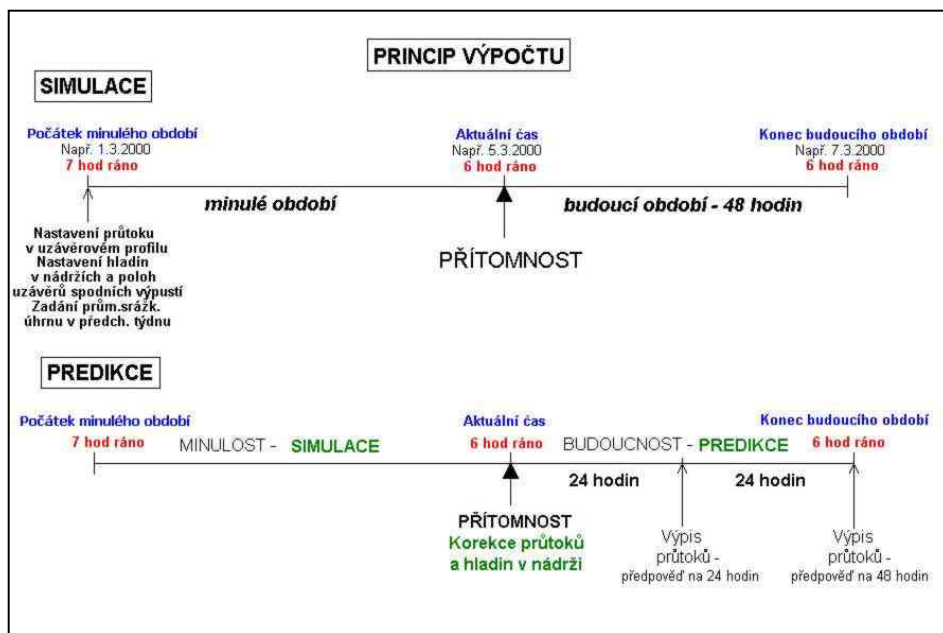
row 1/5 Modified: false (lib.ElementSubstDef)

Model prognozowania HYDROG – zasada obliczeń



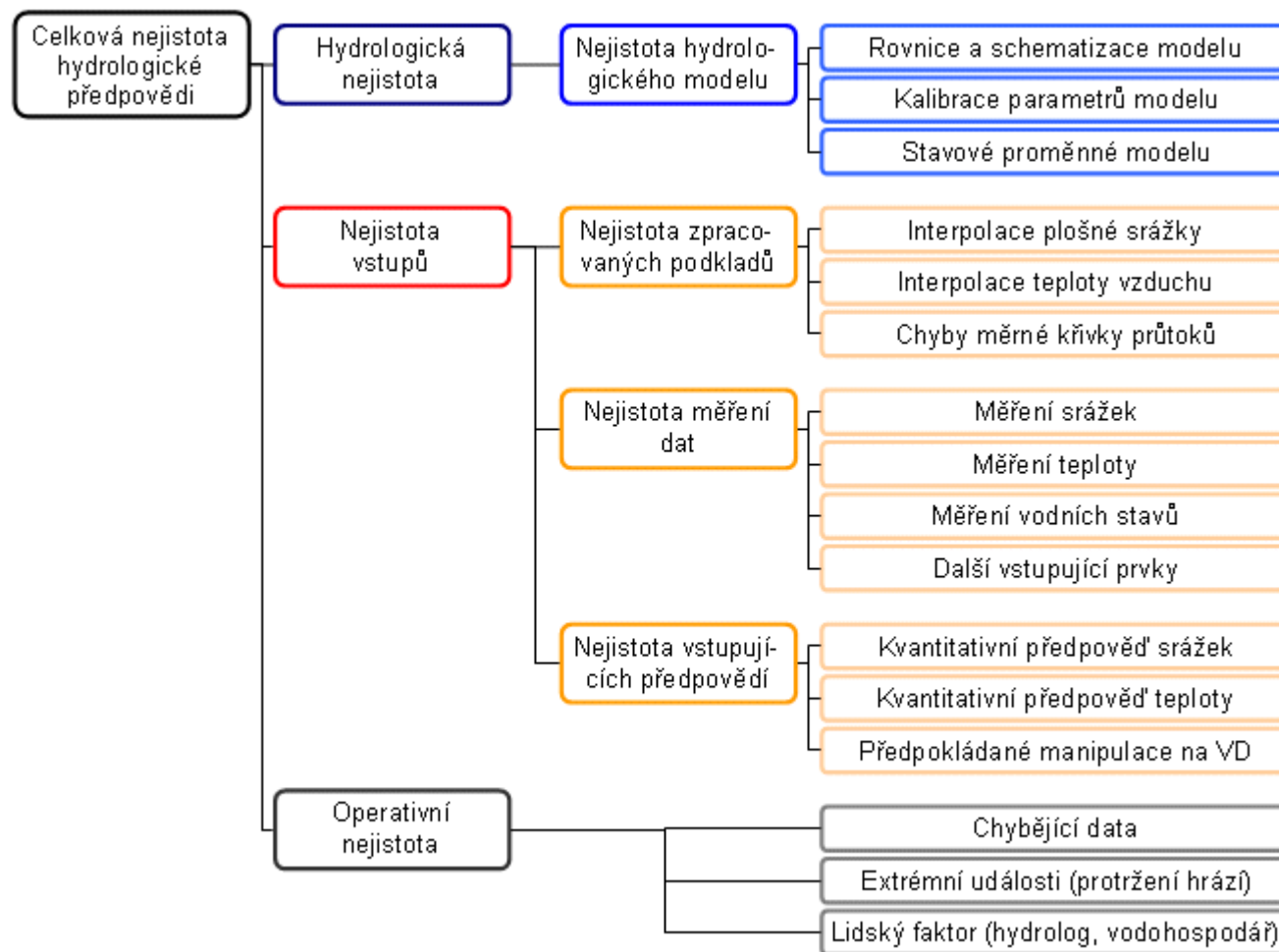
Model prognozowania HYDROG – zasada obliczenia

- Obliczenie modelu hydrologicznego realizowane jest standardowo na godzinę 6 rano
- W sytuacji powodzi obliczenia wykonywane są odpowiednio do potrzeb i aktualnego rozwoju sytuacji
- Wyprzedzenie na 48 godzin

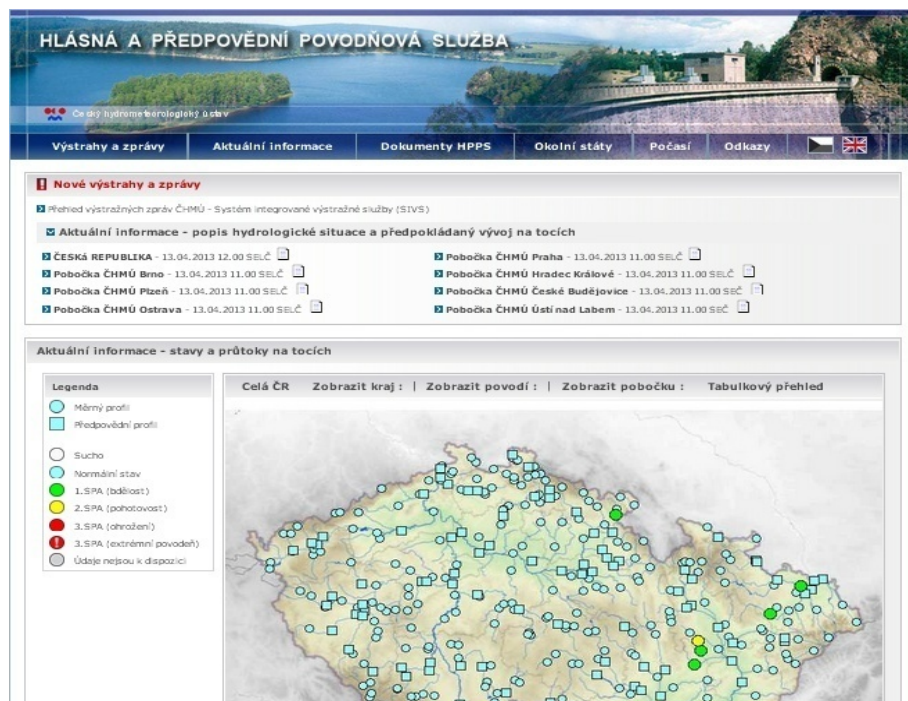


- Błędy prognoz wynikają głównie z wartości wejściowych
- Zaistniałe opady – błąd miernika opadów, radaru
- Prognozowane opady – błąd modelu hydrologicznego

Model prognozowania HYDROG – elementy niepewności



Model prognozowania HYDROG – prezentacja wyników



Aktuální informace - Pobočka ČHMÚ Ostrava

FXCZ60 RPMT 131000
13.04.2013 11.00 SELČ

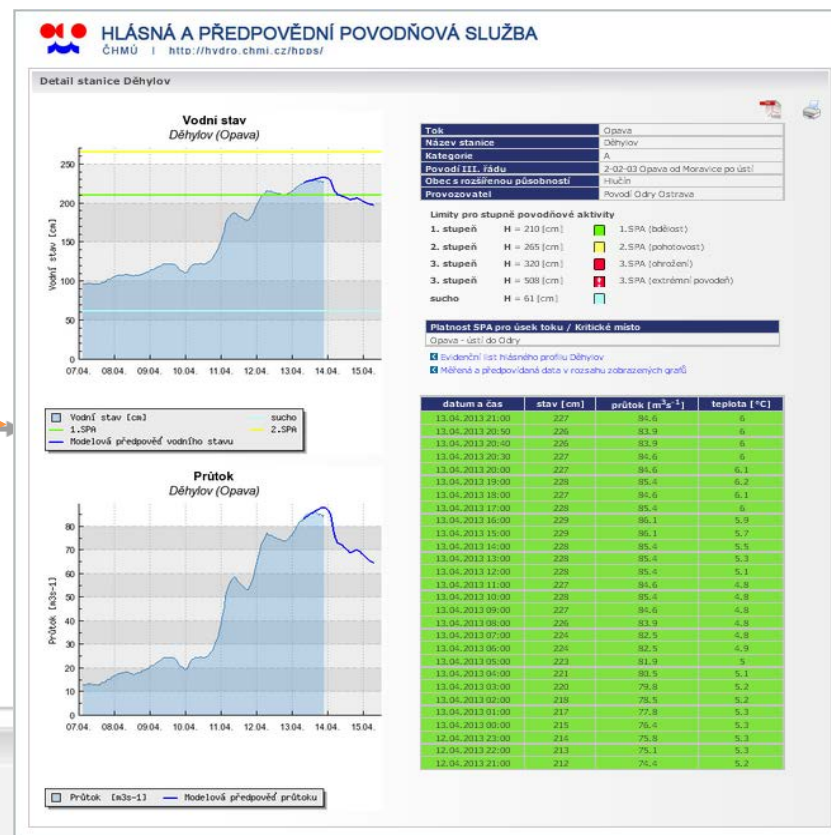
Aktuální hydrologická situace a předpokládaný vývoj na tocích v povodí Odry, horní Moravy a Bečvy dnes odpoledne 13.04.2013 a zítra 14.04.2013

Situace:

Hladiiny vodních toků ve sledovaném regionu zaznamenaly vlivem tání sněhové vstupy, aktuálně již však dochází k jejich poklesům. Průtoky neovlivněných toků se pohybují převážně nad dlouhodobým průměrem pro měsíc duben. Ve stanicích Odry (Odra) a Děhylov (Opava) je aktuálně dosažen 1.SPA.

Předpokládaný vývoj:

V průběhu dnešního dne a zítřka očekáváme vlivem pokračujícího odtávání sněhové pokrývky převážně kolísání hladin vodních toků, v povodí Šalé a Moravy pak mírné vzestupy. V profilu Odry předpokládáme pokles pod 1.SPA během nejbližších hodin, v profilu Děhylov však bude 1.SPA i nadále přetrvávat vlivem zvýšení odtoku z VD Kružberk.



<http://hydro.chmi.cz/hpps/>

Model prognozowania HYDROG – dystrybucja wyników

- **FTP Povodí Odry**

Hydrogramy (*.jpg) dla profili pomiarowych **Mikulovice (Bělá)**, **Svinov (Odra)**, **Opava (Opava/Opawa)**, **Děhylov (Opava/Opawa)**, **Bohumín (Odra + ujście Olzy)**

- **FTP Povodí Moravy**

Hydrogramy (*.jpg) dla profili pomiarowych **Dluhonice (Bečva)**, **Lupěné (Moravská Sázava)**, **Moravičany (Morava/Morawa)**, **Olomouc (Morava/Morawa)**

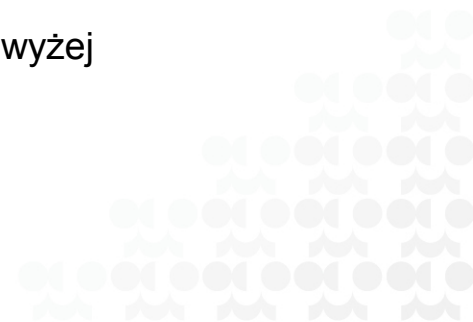
- **FTP IMGW Wrocław**

Hydrogramy (*.jpg) i pliki MS Excel (*.csv) dla profili pomiarowych **Mikulovice (Bělá)**, **Osoblaha (Osoblaha/Osobłoga)**, **Bohumín (Odra + ujście Olzy)**

- **E-mail – grupa Předpovědi Odry (prognozy Odry) / grupa Předpovědi Morava (prognozy Morawa)**

Hydrogramy (*.jpg) i pliki MS Excel (*.csv) dla profili pomiarowych – patrz wyżej

- **Baza danych CLIDATA / SOMDATA**



Działania służby prognoz hydrologicznych ČHMÚ

- ⌞ Gromadzenie danych i informacji operacyjnych
- ⌞ Wydawanie prognoz oraz komunikatów informacyjnych (HRP)
- ⌞ Zabezpieczenie służby ostrzegawczej – System zintegrowanej służby ostrzegawczej (**SIVS**) - wydawanie informacji ostrzegawczych dotyczących NIEBEZPIECZNYCH ZJAWISK HYDROLOGICZNYCH
- ⌞ Wydawanie komunikatów informacyjnych o przebiegu powodzi (Komunikaty informacyjne HPPS – HIZ/HRIZ)
- ⌞ Udzielanie informacji operacyjnych szerokim kręgom społecznym
- ⌞ Eksperymentalny pomiar śniegu
- ⌞ Prace badawcze w obszarze modelowania hydrologicznego



Informacja HPPS ČHMÚ dla podmiotów odpowiedzialnych za ochronę przeciwpowodziową oraz dla społeczeństwa

- ↳ Kluczowy dostęp do informacji o sytuacji hydrologicznej
- ↳ Cały szereg **procesów** (przykładowo, rozsyłanie ostrzeżeń rozsyłanie ostrzegawczych komunikatów SMS) jak również cały szereg **źródeł informacji** wymagają aktywnego dostępu społeczeństwa oraz osób działających w jednostkach ochrony przeciwpowodziowej

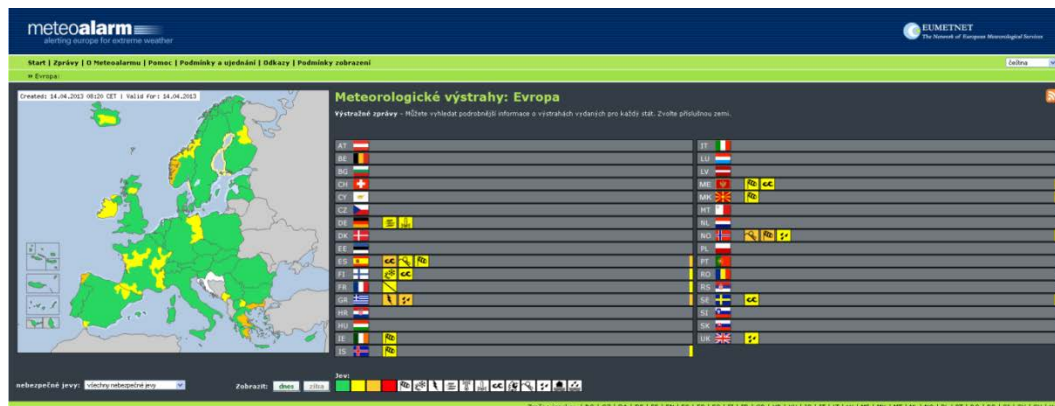
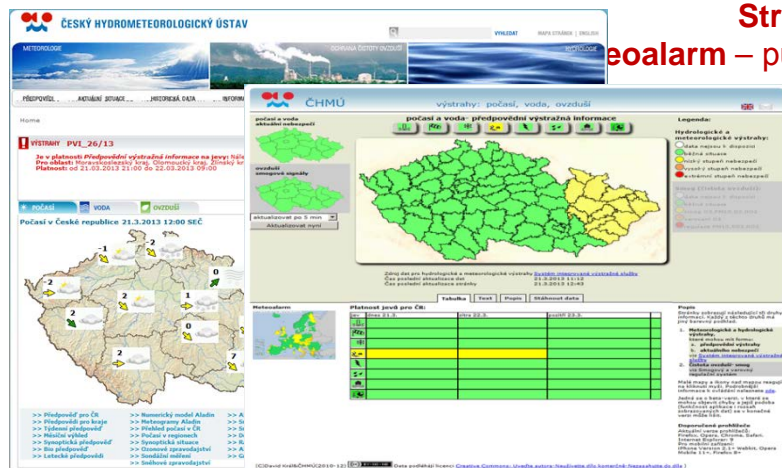
Ostrzeżenia ČHMÚ

- ↳ Ostrzeżenia przed nadchodzącą, niebezpieczną sytuacją hydrometeorologiczną
- ↳ Informacja dotycząca: typu prognozowanego zjawiska, stopnia jego niebezpieczeństwa (ekstremalność), lokalizacji czasowej i przestrzennej
- ↳ Rozsyłanie za pośrednictwem zintegrowanego systemu ratownictwa w oparciu o instrukcje metodyczne Ministerstwa środowiska naturalnego
- ↳ Po wydaniu ostrzeżenia publikowane są na:

ČHMÚ – strona wejściowa portalu ČHMÚ

Strony SIVS – Systemu Zintegrowanej Służby Ostrzegawczej

meteoalarm – publikowanie ostrzeżeń krajów europejskich łącznie z ČR



System Zintegrowanej Służby Ostrzegawczej

Zaprojektowany w sposób jednolity dla wszystkich typów niebezpiecznych **zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych**

Zjawiska niebezpieczne rozdzielone są do **8 grup**, z których powodzi dotyczą:

Grupa V. Zjawiska burzowe

Grupa VI. Opady deszczowe

Grupa VII. Zjawiska powodziowe

Prognostyczne informacje ostrzegawcze (PVI)

Podzielone są odpowiednio do stopnia oczekiwanego niebezpieczeństwa na trzy poziomy

W instrukcji roboczej SIVS ustalone są kryteria ich wydawania

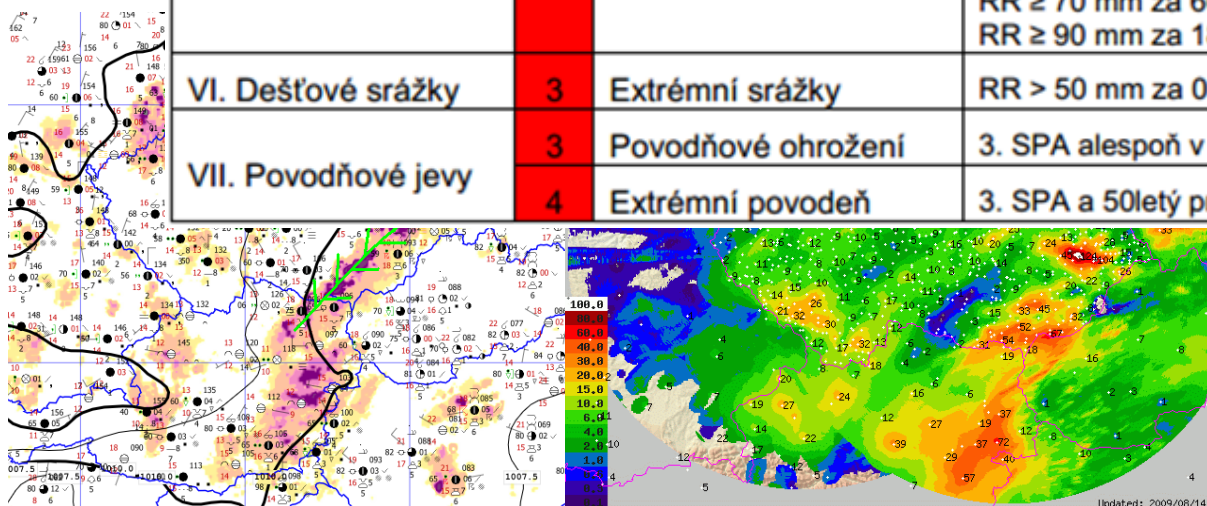
Skupina jevů	St.	Nebezpečný jev	Kriteria (RR očekávaná srážka)
V. Bouřkové jevy	1	Silné bouřky	RR ≥ 30 mm (nebo nárazy větru)
	2	Velmi silné bouřky	RR ≥ 50 mm (nárazy větru, kroupy)
	3	Extrémně silné bouřky	RR ≥ 90 mm (nárazy větru, kroupy)
VI. Dešťové srážky	1	Vydatný déšť	RR > 30 mm za 6 hodin RR > 35 mm za 12 hodin RR > 40 mm za 24 hodin + oček. SPA
	2	Velmi vydatný déšť	RR > 50 mm za 12 hodin RR > 60 mm za 24 hodin
	3	Extrémní srážky	RR > 50 mm za 6 hodin RR > 70 mm za 12 hodin RR > 90 mm za 24 hodin RR > 120 mm za 48 hodin
VII. Povodňové jevy	1	Povodňová bdělost	1. SPA ve 3 a více profilech
	2	Povodňová pohotovost	2. SPA ve 3 a více profilech
	3	Povodňové ohrožení	3. SPA alespoň v 1 profilu
	4	Extrémní povodeň	50letý průtok alespoň v 1 profilu

System Zintegrowanej Służby Ostrzegawczej

•Informacja o wystąpieniu zjawiska niebezpiecznego (IVNJ)

- Wydawany jest komunikat w przypadku stwierdzenia faktycznego występowania niebezpiecznego zdarzenia na podstawie danych z sieci pomiarowych lub na podstawie innego komunikatu;
- W instrukcji roboczej systemu SIVS ustalone są kryteria dla wydania komunikatu w przypadku wystąpieniu zjawiska niebezpiecznego.

Skupina jevů	St.	Nebezpečný jev	Kriteria (RR měřená srážka)
V. Bouřkové jevy	2	Velmi silné bouřky s přivalovými srážkami	RR ≥ 30 mm za 15 minut RR ≥ 40 mm za 30 minut RR ≥ 50 mm za 60 minut RR ≥ 70 mm za 180 minut
	3	Extrémně silné bouřky s přivalovými srážkami	RR ≥ 40 mm za 15 minut RR ≥ 50 mm za 30 minut RR ≥ 70 mm za 60 minut RR ≥ 90 mm za 180 minut
VI. Dešťové srážky	3	Extrémní srážky	RR > 50 mm za 0 až 6 hodin
VII. Povodňové jevy	3	Povodňové ohrožení	3. SPA alespoň v 1 profilu
	4	Extrémní povodeň	3. SPA a 50letý průtok alespoň v 1 pf



System Zintegrowanej Służby Ostrzegawczej

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

METEOROLOGIE

PŘEDPOVĚDI... AKTUÁLNÍ SITUACE... HISTORICKÁ DATA... INFORMACE PRO VÁS... O NÁS... ODKAZY

Home

VÝSTRAHY PVI_26/13

Je v platnosti Předpovědní výstražná informace na jevy: Náleží
Pro oblast: Moravskoslezský kraj, Olomoucký kraj, Zlínský kraj
Platnosti od 21.03.2013 21:00 do 22.03.2013 09:00

POČASÍ VODAVOZDUŠÍ

Počasí v České republice 21.3.2013 12:00 SEČ

>> Předpověď pro ČR
>> Předpovědi pro kraje
>> Týdenní předpověď
>> Měsíční výhled
>> Synoptická předpověď
>> Bio předpověď
>> Letecké předpovědi

>> Numerický model Aladin
>> Meteogramy Aladin
>> Přehled počasí v ČR
>> Počasí v regionech
>> Synoptická situace
>> Ozonové zpravodajství
>> Sondážní měření
>> Sněhové zpravodajství

>> Aktuální radarová data
>> Snímky z družic MSG
>> Snímky z družic NDAA
>> Detekce blesků
>> Radarové odhady srážek
>> Aktuální mapy
>> Grafy automat. stanic

>> Webové k
>> Meteo zpr
>> Měření z K
>> Mapa zatř
>> Meteorolo
>> Vertikální

ČHMÚ

výstrahy: počasí, voda, ovzduší

počasí a voda - předpovědní výstražná informace

počasí a voda aktuální nebezpečí

ovzduší smogové signály

aktualizovat po 5 min
Aktualizovat nyní

Legenda:

Hydrologické a meteorologické výstrahy:

- data nejsou k dispozici
- obecná situace
- nízký stupeň nebezpečí
- vyšší stupeň nebezpečí
- extrémní stupeň nebezpečí

smog (číslo na ovzduší):

- data nejsou k dispozici
- obecná situace
- smog 02-PM10,02-PM10
- smog 03
- regulace PM10,02-PM10

Zdroj dat pro hydrologické a meteorologické výstrahy [Systém integrované výstražné služby](#)
Čas poslední aktualizace dat 21.3.2013 11:12
Čas poslední aktualizace stránky 21.3.2013 12:43

Tabulka Text Popis Stáhnout data

Platnost jevů pro ČR:

jev	čas 21.3.	čas 22.3.	čas 23.3.
obecná situace			
nízký stupeň nebezpečí			
vyšší stupeň nebezpečí			
extrémní stupeň nebezpečí			
smog 02-PM10,02-PM10			
smog 03			
regulace PM10,02-PM10			

Popis

Stránky zobrazují následující tři druhy informací. Každý z těchto druhů má svůj barvený podklad.

- 1. Meteorologické a hydrologické výstrahy.**
které mohou mít formu:
a. předpovědní výstrahy
b. aktuálního nebezpečí
viz [Systém integrované výstražné služby](#)
- 2. Číslo na ovzduší: smog**
viz Smogový a varovný regulační systém

Malé mapy a ikony nad mapou reagují na kliknutí myši. Podrobnější informace k ovládní naleznete [zde](#).

Jedná se o beta-verzi, v které se mohou objevit chyby a její podoba (funkčnost aplikace i rozsah zobrazovaných dat) se v konečné verzi může lišit.

Doporučené prohlížeče
Aktuální verze prohlížečů:
Firefox, Opera, Chrome, Safari,
Internet Explorer 9
Pro mobilní zařízení:
iPhone Version 2.1+ Webkit, Opera Mobile 11+, Firefox B+

(C) David Kolář ČHMÚ (2010-12) Data podléhají licenci [Creative Commons: Uveďte autora, Neuvolte dílo, Kompartit, Nezasahujte do díla](#)

Działania służby prognoz hydrologicznych ČHMÚ

Gromadzenie danych i informacji operacyjnych

Wydawanie prognoz oraz komunikatów informacyjnych (HRP)

Zabezpieczenie służby ostrzegawczej – System zintegrowanej służby ostrzegawczej (SIVS) – wydawanie informacji ostrzegawczych dotyczących NIEBEZPIECZNYCH ZJAWISK HYDROLOGICZNYCH

Wydawanie komunikatów informacyjnych o przebiegu powodzi (Komunikaty informacyjne HPPS –

Hydrologiczne Komunikaty Informacyjne / Regionalne Hydrologiczne Komunikaty Informacyjne)

Udzielanie informacji operacyjnych szerokim kręgom społecznym

Eksperymentalny pomiar śniegu

Prace badawcze w obszarze modelowania hydrologicznego



Komunikaty informacyjne HPPS – HIZ/HRIZ

- Hydrologiczne Komunikaty Informacyjne
- Regionalne Hydrologiczne Komunikaty Informacyjne

Regionalna Prognoza Hydrologiczna

hydro.chmi.cz/hpps/hpps_popup_hriz.php?id=odra

Hydrologická předpověď - Odra, horní Morava a Bečva

22.11.2013 11.00 SEČ

Aktuální hydrologická situace a předpokládaný vývoj na tocích
v povodí Odry, horní Moravy a Bečvy
dnes odpoledne 22.11.2013 a zítra 23.11.2013

Situace:

Hladiny vodních toků ve sledovaném regionu mají vzestupnou tendenci nebo jsou mírně rozkolísané. Průtoky neovlivněných toků se pohybují v rozmezí 3l až 96 t dlouhodobého průměru pro měsíc listopad.

Předpokládaný vývoj:

Dnes a zítra očekáváme nadále převážně mírně rozkolísaný stav hladin na všech tocích v povodí Odry, horní Moravy a Bečvy.

== ČHMÚ, RPP Ostrava-Poruba / Veronika Řihová ==



©Český hydrometeorologický ústav. Správce serveru:
Aplikace byla vyrobena firmou Hydrossoft Veleslavín s.r.o.



Soubor Úpravy Formát Zobrazení Návoděda
WOCZ70 OPIN 091200

INFORMAČNÍ ZPRÁVA
HLÁSNÉ A PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÉ SLUŽBY CHM

Číslo: HIZ_21/13
Vydaná: Neděle 09.06.2013, 14.45 hod. (12.45 UTC)
Pro kraje: Plzeňský, Liberecký, Ústecký, Středočeský, Praha, Jihočeský, Olomoucký, Moravskoslezský,

Meteorologická situace a vývoj:
Za posledních 24 hodin napršelo na území České republiky nejvíce srážek v Jižerských horách a Krkonoších (až 30 mm, a to v bouřkách). Na ostatním území se srážkové úhrny převážně pohybovaly do 10 mm/24 hodin. v posledních hodinách napršelo nejvíce na Klatovsku (20 mm/2 hodiny)

Hydrologická situace:
Aktuálně jsou všechny toky v povodněmi zasažených oblastech na poklesu. 3.SPA přetrvává i nadále na Vltavě pod VD Lipno v profilech vyšší Brod a Český Krumlov, na dolním toku Nežárky v Hamru a na dolním toku Labe v profilech Mělník, Ústí nad Labem a Děčín. Od rána byl snížen odtok z Vltavské kaskády o dalších 230 m3/s, aktuální odtok k 15:00 činí 830 m3/s. Průtok Vltavou v Praze se tedy v odpoledních hodinách přiblíží úrovni pro 2.SPA.

Profily s dosaženým 2. a 3.SPA (Neděle 09.06.2013, 14.00 hod.)
3.SPA: Vltava - vyšší Brod a Český Krumlov
Nežárka - Hamr
Labe - Mělník, Ústí nad Labem a Děčín
2.SPA: Vltava - Zátoň, Břeží, VD Vraná, Praja-Chuchle a vraňany
Nová Řeka - Mláka
Lužnice - Klenovice a Bechyn
Kamenice - Hřensko (vlivem zpětného vzduť z Labe)

Předpokládaný vývoj:
Během neděle očekáváme výskyt lokálních bouřek. v důsledku těchto srážek mohou hladiny, zejména menších toků, kolísat nebo stoupat. Půda v povodněmi zasažených oblastech je značně nasycena, vzestupy proto mohou být velmi rychlé. Při intenzivních bouřkách nelze vyloučit i rozlití malých toků a dosažení SPA.

Výdatnější srážky, které jsou očekávány z neděle na pondělí a v pondělí povedou k dalším vzestupům hladin, a to nejen v oblastech, které ji byly zasaženy předchozí vlnou povodně. Vzhledem k předchozímu nasycení budou případné vzestupy velmi rychlé. Největší vzestupy předpokládáme na tocích v povodí Berounky, Otavy, horní Vltavy a jejích přítocích. S velkou pravděpodobností zde budou opět překročeny 2.SPA a 3.SPA.

Vzestupy očekáváme také na horách na severu Čech i Moravy. v povodí Lužické Nisy (Smědá, Mandava), dále Bělé a opavy, v těchto oblastech pravděpodobně s překročením 1.SPA.

Na dolním toku Vltavy a na dolním Labi se do pondělí poklesy hladin zpomalí, a nelze vyloučit později během pondělí a úterý opět vzestupnou tendenci v závislosti na vývoji v horní části povodí.

Działania służby prognoz hydrologicznych ČHMÚ

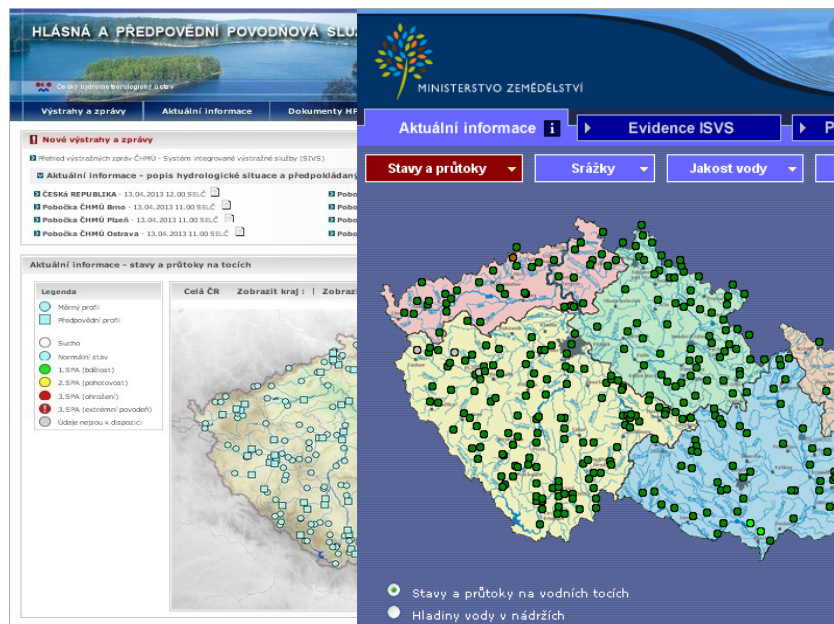
- ↯ Gromadzenie danych i informacji operacyjnych
- ↯ Wydawanie prognoz oraz komunikatów informacyjnych (Regionalna Prognoza Hydrologiczna)
- ↯ Zabezpieczenie służby ostrzegawczej – System zintegrowanej służby ostrzegawczej (SIVS) - wydawanie informacji ostrzegawczych dotyczących NIEBEZPIECZNYCH ZJAWISK HYDROLOGICZNYCH
- ↯ Wydawanie komunikatów informacyjnych o przebiegu powodzi (Komunikaty informacyjne HPPS – HIZ/HRIZ)
- ↯ **Udzielanie informacji operacyjnych szerokim kręgom społecznym**
- ↯ Eksperymentalny pomiar śniegu
- ↯ Prace badawcze w obszarze modelowania hydrologicznego



Informace HPPS ČHMÚ poskytované organom ochrany przeciwpowodziowej oraz społeczeństwu

Aktualna sytuacja hydrologiczna

- ↗ Sieć sygnalizacyjnych stacji pomiarowych wody kategorii A, B, C
- ↗ Dane gromadzone na serwerach ČHMÚ oraz s. p. Povod
- ↗ Znaczna część zautomatyzowana, dane w krótkich przedziałach czasowych (10 minut do 1 godziny)
- ↗ Informacje publikowane na: **HPPS** – aktualna informacja o sytuacji, ostrzeżeniach oraz prognozach hydrologicznych
- Portál VODA** – strony przedsiębiorstwa Povodí s.p. z zestawieniem aktualna sytuacja na rzekach, zbiornikach i mierzonych opadach
- HLADINY.CZ** – strony z listą stacji hydrologicznych



Lokální varovací systémy a limnigrafické stanice

Přístup ke stanicím měst a obcí: <http://www.hladiny.cz/hladiny/>

Přístup ke stanicím podniků povodí: <http://www.hladiny.cz/povodi/>

Přihlášení ke stanicím ČHMÚ: <http://www.hladiny.cz/chmi/>

Za okamžik budete přesměrováni na <http://www.hladiny.cz/povodi/>

Informace HPPS ČHMÚ poskytované organom ochrany przeciwpowodziowej oraz społeczeństwu

Resort životního prostředí

ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

METEOROLOGIE

VÝSTRAHY PŘEDPOVĚDI AKTUÁLNÍ SITUACE INFORMACE PRO VÁS O NÁS

Home

VÝSTRAHY

V nejbližších dnech neočekáváme nebezpečné hydrometeorologické jevy. Čistota ovzduší

POČASÍ **VODA** OVZDUŠÍ

25.3.2011 6:50



>> Aktuální informace
 >> Hydrologické předpovědi
 >> Hydrologická předpověď
 >> Vyhodnocení významných povodňů
 >> Množství vody ve sněhu

>> Stav podzemních vod
 >> Jakost vody: IS Arrow
 >> Hlásné profily
 >> Numerický model Aladin

>> Hydrologické aktuality
 >> Hydrologické ročenky

ZPRÁVY

24.03.2011
Radiční situace v ČR
 V souvislosti se situací v japonské jaderné elektrárně Fukušima se množí dotazy ve Evropě a v České republice. Garantem za informace v oblasti radičního zatížení při Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB). ČHMÚ se podílí na příslušných měřeních

HLÁSNÁ A PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÁ SLUŽBA

Český hydrometeorologický ústav

Výstrahy a zprávy Aktuální informace Dokumenty HPPS Okolní státy Počasí Odkazy

Nové výstrahy a zprávy

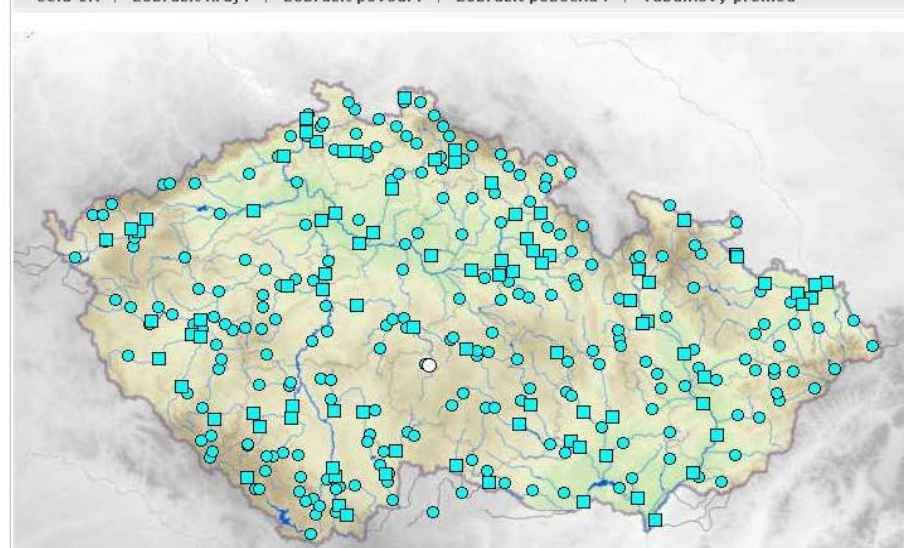
Přehled výstražných zpráv ČHMÚ - Systém integrované výstražné služby (SIVS)

Aktuální informace - stavy a průtoky na tocích

Celá ČR | Zobrazit kraj | Zobrazit povodí | Zobrazit pobočku | Tabulkový přehled

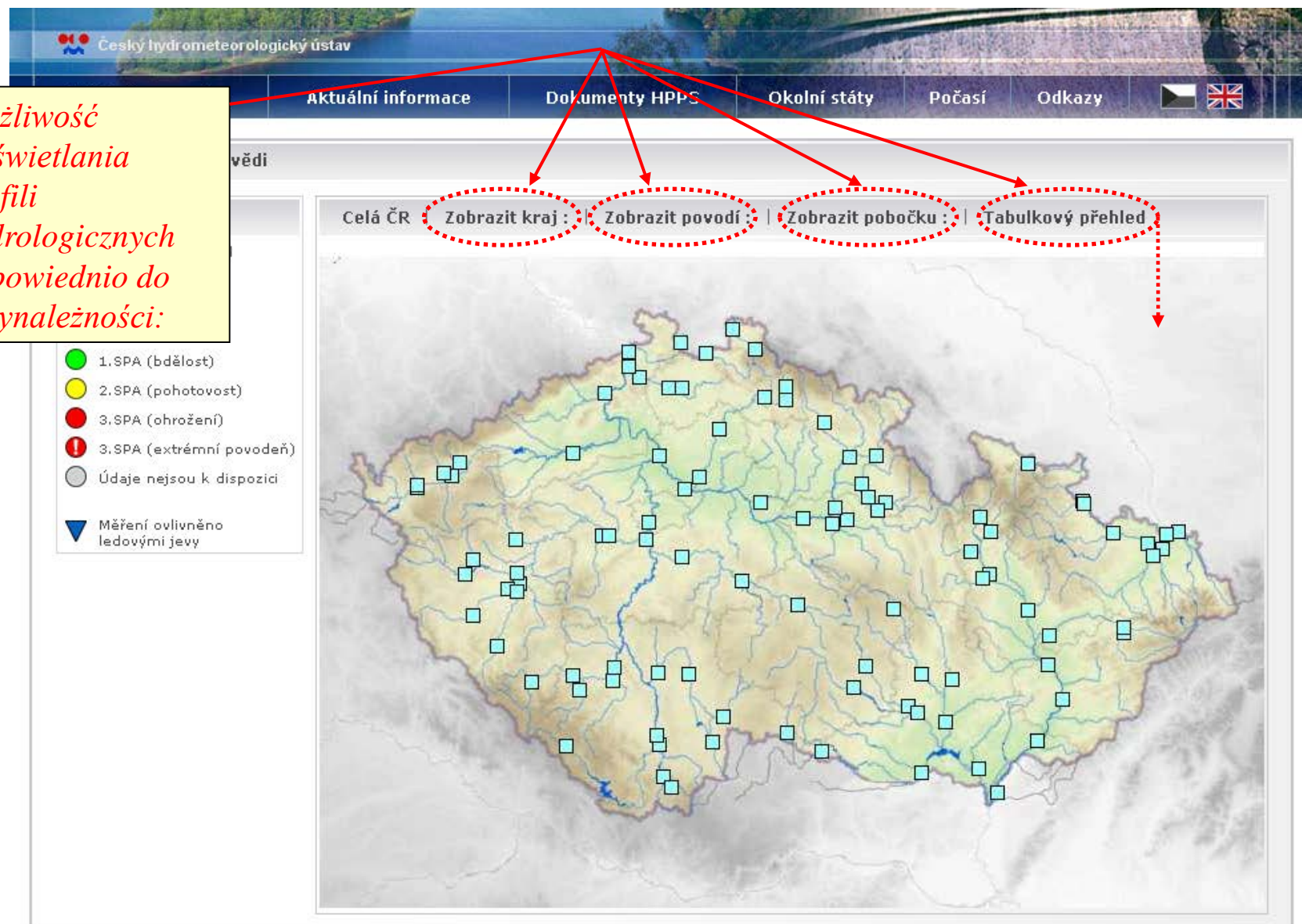
Legenda

- Měrný profil
- Předpovědní profil
- Sucho
- Normální stav
- 1.SPA (bdělost)
- 2.SPA (pohotovost)
- 3.SPA (ohrožení)
- 3.SPA (extrémní ohrožení)
- Údaje nejsou k dispozici
- Měření ovlivněno ledovými jevy



*Możliwość
wyświetlania
profilu
hydrologicznych
odpowiednio do
przynależności:*

- 1.SPA (bdělost)
- 2.SPA (pohotovost)
- 3.SPA (ohrožení)
- 3.SPA (extrémní povodeň)
- Údaje nejsou k dispozici
- ▼ Měření ovlivněno ledovými jevy



HLÁSNÁ A PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÁ SLUŽBA

Český hydrometeorologický ústav

Výstrahy a zprávy

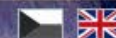
Aktuální informace

Dokumenty HPPS

Okolní státy

Počasí

Odkazy



ČHMÚ HPPS - Aktuální informace hydrologické předpovědní služby

Kraj

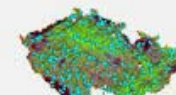
Pobočka ČHMÚ

Ucelená povodí ČR

Kategorie

Profily s aktuálním měřením

Vyhledat



Tendencja kształtowania się poziomów

Profily s aktuálním měřením

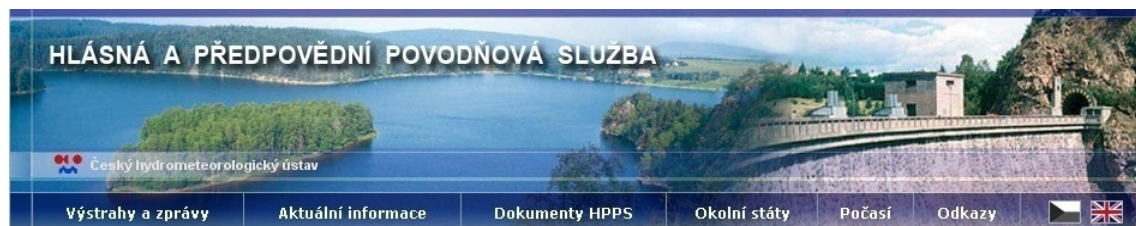
[Zpět na : Aktuální informace - stavy a průtoky na tocích](#)
[Hlásné profily povodňové služby](#)

Ev. list.	Tok	Název stanice	Kat.	Limity pro SPA				Poslední měření			Trend
				I.	II.	III.		Termín	H [cm]	Q [m ³ s ⁻¹]	
	Labe	Labská	A	55	80	100	cm	25.03. 16:00	27	3,13	→
	Labe	Vestřev	A	110	135	160	cm	25.03. 16:00	53	9,37	→
	Labe	Les Království	A	130	160	180	cm	25.03. 16:00	66	12,3	→
	Úpa	Horní Maršov	A	110	130	160	cm	25.03. 16:00	40	3,72	→
		Horní Staré Město		90	110	140	cm	25.03. 16:00	23	5,37	→
		Bohuslavice nad Úpou	B	120	160	200	cm	25.03. 13:00	51	7,63	→
		Zlích	A	130	170	210	cm	25.03. 16:00	50	5,72	→
		Jaroměř					cm	25.03. 16:00	219	21,5	→
		Maršov nad Metují	A	90	120	150	cm	25.03. 16:00	41	1,13	→

Karta ewidencyjna profilu sygnalizacyjnego

Aktualny wykres informacyjny stacji

Profile signalizacyjne

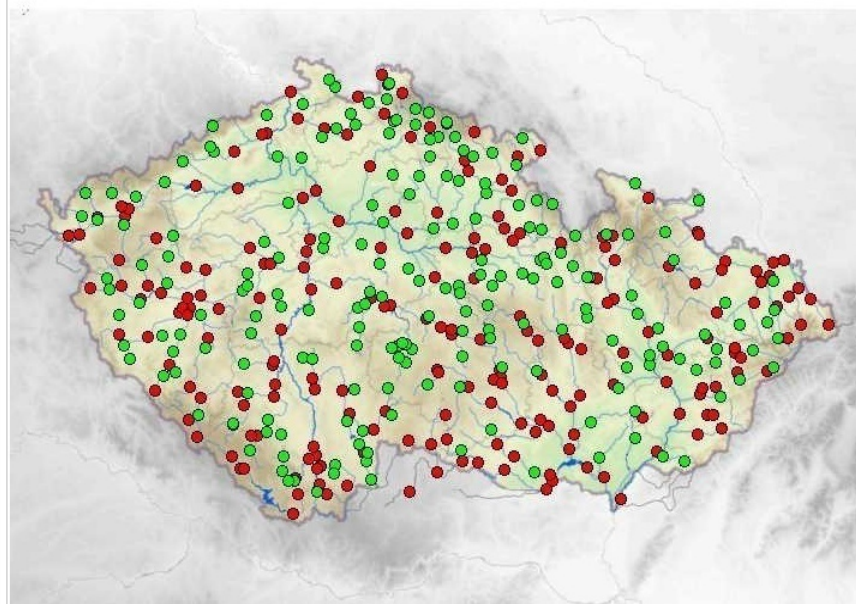


Hlásné profily

Legenda

- Hlásné profily kategorie A
- Hlásné profily kategorie B

Celá ČR | Zobrazit kraj : | Zobrazit povodí : | Zobrazit pobočku : | Tabulkový přehled



Evidenční list hlásného profilu č.296

Stanice kategorie : A

Tok:	Bělá	Stanice:	Mikulovice	Obec:	Mikulovice
Kraj:	Olomoucký kraj	ORP:	Jeseník		
Provozovatel stanice:	ČHMÚ Ostrava				
Centrum automatického sběru dat:	RPP ČHMÚ Ostrava				
Staničení:	4,93 [km]	Číslo hydrologického pořadí:	2-04-04-091		
Plocha povodí:	221,93 [km ²]	Zeměpisné souřadnice:	171745 v.d. 501727 s.š.		
Nula vodočtu:	333,71 [m.n.m.]	Procento plochy povodí toku:	82,0		
Stupně povodňové aktivity:	[cm]	[m ³ .s ⁻¹]	Platnost SPA pro úsek toku:		
běžlost	170	17,9	Jeseník - po státní hranici		
pohotovost	190	29,4	Kritické místo:		
ohrožení	220	53,4			
Průměrný roční stav:	120 [cm]	N-leté průtoky:	Q ₁	Q ₅	Q ₁₀ Q ₅₀ Q ₁₀₀
Průměrný roční průtok:	4,10 [m ³ .s ⁻¹]	[m ³ .s ⁻¹]	30,9	88,3	122 219 270
Odesílatel zprávy:	Četnost hlášení SPA:				
OÚ Mikulovice	I. 1 x denně				
	II. 2 x denně				
	III. min. 3x denně				
Odesílatel podá zprávu:	Spojení na adresáta:				
MěÚ Jeseník	584 498 151, 584 498 456				
HZSOK Jeseník	725 135 007, 584 487 008				
VHD Povodí Odry Ostrava	596 657 240, 602 583 448				
RPP ČHMÚ Ostrava	596900261, fax 596910284				

Nejvyšší zaznamenané vodní stavy:

Mapa v měřítku 1:50 000 :

[cm]	V. - XI.	[cm]	XII. - IV.
407	07.07.1997	245	24.04.1996
390	02.08.1977	240	06.01.1982
370	09.06.1971	238	01.04.1969
340	13.09.1967	231	18.04.1994
336	21.08.1972	224	27.04.1995
335	24.07.1966	222	16.04.1992
323	02.07.1975	217	29.04.1956
317	04.07.1980	213	18.03.1993

Popis umístění profilu :
pod mostem v horní části obce směrem
na Jeseník, levý břeh



296

[AKTUALIZACE : srpen 2009]

Evidenční list hlásného profilu č.296

Stanice kategorie : A

Tok:	Bělá	Stanice:	Mikulovice
Kraj:	Olomoucký kraj	ORP:	Jeseník
Provozovatel stanice:		ČHMÚ Ostrava	Předpovědní profil ČHMÚ
Centrum automatického sběru dat:		RPP ČHMÚ Ostrava	PP*
Staničení:	4,93 [km]	Číslo hydrologického pořadí:	2-04-04-091
Plocha povodí:	221,93 [km ²]	Zeměpisné souřadnice:	171745 v.d. 501727 s.š.
Nula vodočtu:	333,71 [m.n.m.]	Procento plochy povodí toku:	82,0
Stupně povodňové aktivity:		Platnost SPA pro úsek toku:	
	[cm] [m ³ .s ⁻¹]	Jeseník - po státní hranici	
bdělost	170 17,9	Kritické místo:	
pohotovost	190 29,4		
ohrožení	220 53,4		
Průměrný roční stav:	120 [cm]	N-leté průtoky:	Q ₁ Q ₅ Q ₁₀ Q ₅₀ Q ₁₀₀
Průměrný roční průtok:	4,10 [m ³ .s ⁻¹]		30,9 88,3 122 219 270
Odesílatel zpráv:	Četnost hlášení SPA:	I.	1 x denně
OÚ Mikulovice		II.	2 x denně
		III.	min. 3x denně

Odesílatel podá zprávu:	Spojení na adresáta:	Příjemce dále vyrozumí:
MěÚ Jeseník	584 498 151, 584 498 456	
HZSOK Jeseník	725 135 007, 584 487 008	
VHD Povodí Odry Ostrava	596 657 240, 602 583 448	
RPP ČHMÚ Ostrava	596900261, fax 596910284	

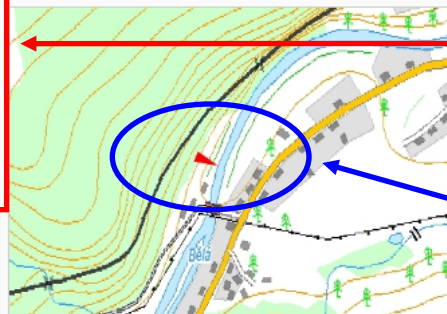
Nejvyšší zaznamenané vodní stavy:

[cm]	V. - XI.	[cm]	XII. - IV.
407	07.07.1997	245	24.04.1996
390	02.08.1977	240	06.01.1982
370	09.06.1971	238	01.04.1969
340	13.09.1967	231	18.04.1994
336	21.08.1972	224	27.04.1995
335	24.07.1966	222	16.04.1992
323	02.07.1975	217	29.04.1956
317	04.07.1980	213	18.03.1993

Popis umístění profilu :

pod mostem v horní části obce směrem
na Jeseník, levý břeh

Mapa v měřítku 1:50 000 :

Kategorie profiluStopnie alarmu powodziowego SPA

SPA – Czujność
SPA – Gotowość
SPA – Zagrożenie

Przepływy n-letnie

Najwyższe zarejestrowane stany wody

Lokalizacja wodowskazów (lewy/prawy brzeg)

Stopnie alarmu powodziowego (SPA)

1. SPA = CZUJNOŚĆ

- ↗ **powstaje** przy zagrożeniu powodzią naturalną
- ↗ **ustaje**, z chwilą ustania przyczyn niebezpieczeństwa
- ↗ konieczność poświęcenia podwyższonej uwagi danemu ciekowi wodnemu
- ↗ rozpoczęcie działań służby sygnalizacji powodziowej oraz służby patrolowej



2. SPA = GOTOWOŚĆ

- ↗ **ogłasza / odwołuje** właściwy organ przeciwpowodziowy
- ↗ nie dochodzi do większych wylewów oraz szkód poza korytem rzeki
- ↗ konieczna jest uważna obserwacja rozwoju sytuacji
- ↗ postawienie w stan gotowości organów przeciwpowodziowych oraz dalszych jednostek służby przeciwpowodziowej
- ↗ przygotowanie środków do prac zabezpieczających / dla złagodzenia przebiegu powodzi



3. SPA = ZAGROŻENIE

- ↗ **ogłasza / odwołuje** właściwy organ przeciwpowodziowy
- ↗ dochodzi do bezpośredniego zagrożenia oraz do powstania większych szkód, zagrożenie majątku oraz życia na terenie zalewowym
- ↗ prace zabezpieczające odpowiednio do planów działań przeciwpowodziowych
- ↗ ciągle monitorowanie sytuacji

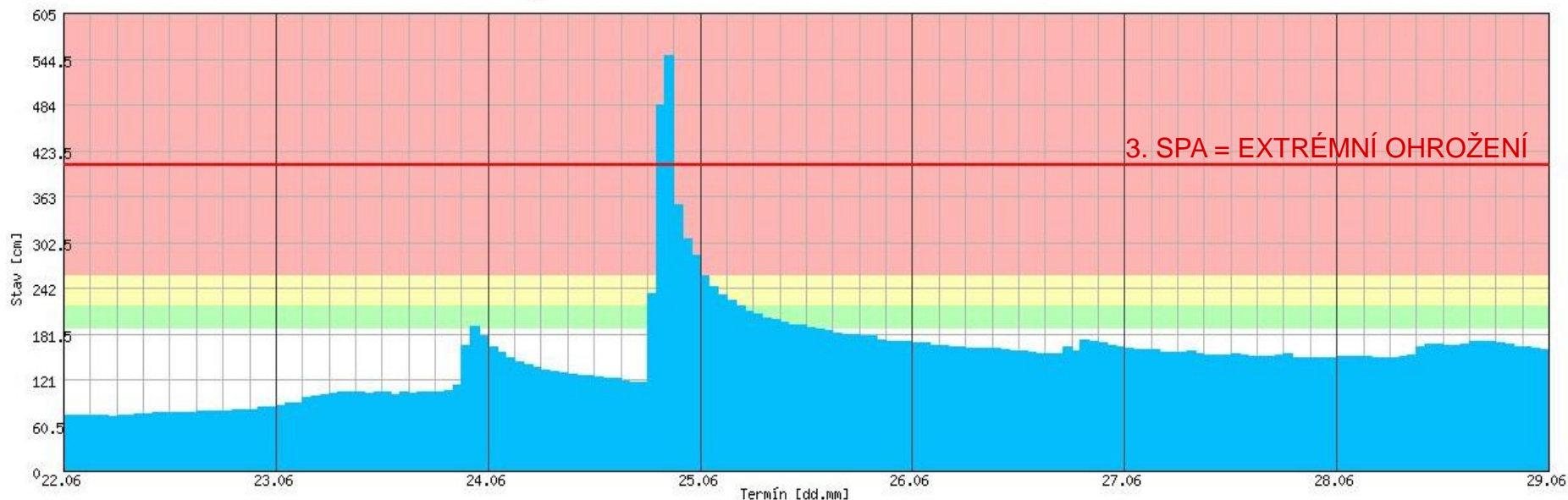


Stopnie alarmu powodziowego (SPA)

3. SPA = EKSTREMALNE ZAGROŻENIE

- ekstremalne zagrożenie lub **ekstremalna powódź**
- sytuacja jest skrajnie niebezpieczna
- Q50 (tzw. woda 50-letnia)** – przepływy, do których dochodzi lub które są przekraczane raz na 50 lat
- prawdopodobieństwo – może się zdarzyć, że przepływy zostaną przekroczone w 2 kolejnych latach a następnie przez 100 lat nie wystąpią

04NQJI00 - Nový Jičín (Jičínka) - 22.06.2009 00.00 SEC - 29.06.2009 00.00 SEC



Dostupnosť danych operacyjnych na stronach www HPPS

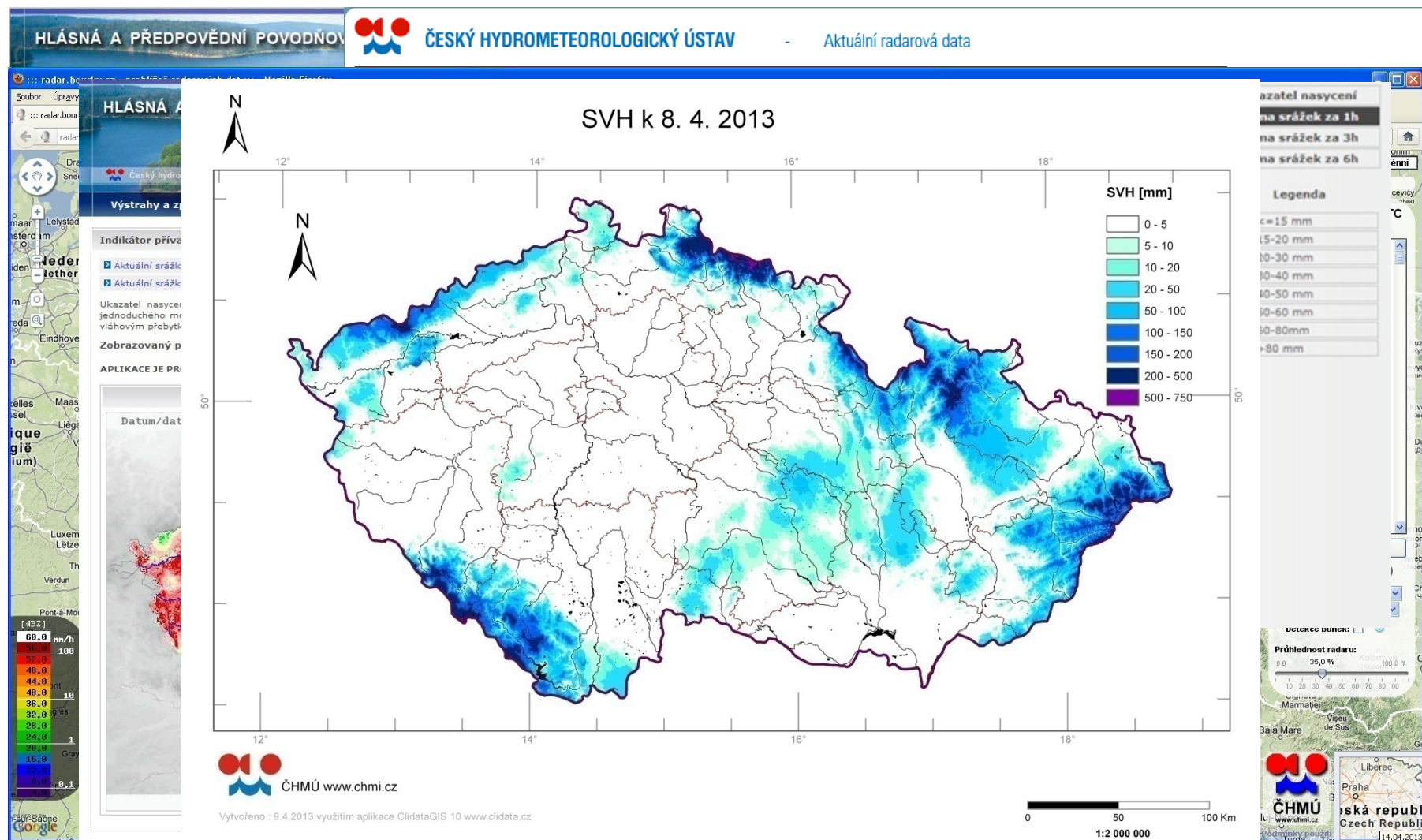
The screenshot shows the website of the Czech Hydrometeorological Institute (CHMÚ) for the HPPS (Hydrological Protection and Flood Prevention Service). The header features a banner with a dam and the text "HLÁSNÁ A PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÁ SLUŽBA" and "Český hydrometeorologický ústav". Below the banner is a navigation bar with links: "Výstrahy a zprávy", "Aktuální informace", "Dokumenty HPPS", "Okolní státy", "Počasí", and "Odkazy". The "Aktuální informace" and "Dokumenty HPPS" links are circled in red. Below the navigation bar, there is a section titled "Nové výstrahy a zprávy" with a link to "Přehled výstražných zpráv ČHMÚ - Systém integrované výstražné služby (SIVS)". The main content area displays a map of the Czech Republic with numerous blue and red markers indicating flood risk levels. A legend on the left side of the map explains the markers: yellow circle for "2.SPA (pohotovost)", red circle for "3.SPA (ohrožení)", red circle with exclamation mark for "3.SPA (extrémní ohrožení)", grey circle for "Údaje nejsou k dispozici", and blue triangle for "Měření ovlivněno ledovými jevy".

*Prognozy hydrologiczne
Ocena ilości wody w
pokrywie śniegu
Flash Flood Guidance*

*Profile sygnalizacyjne
Merytoryczne instrukcje HPPS
Jak należy rozumieć prognozy*

*Mierniki oparów
Radary
Satelity
Model Aladin*

Dostupnosť danyh operacyjnych



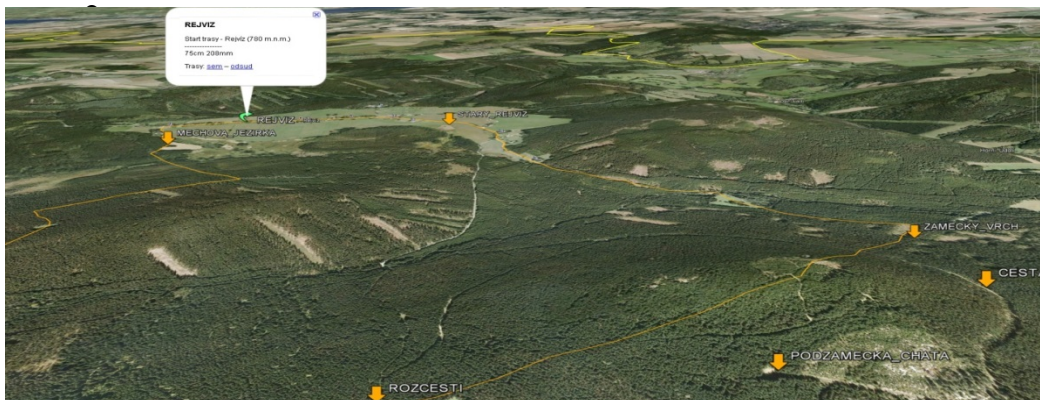
Działania służby prognoz hydrologicznych ÈHMÚ

- „Gromadzenie danych i informacji operacyjnych
- „Wydawanie prognoz oraz komunikatów informacyjnych (HRP
- „Zabezpieczenie służby ostrzegawczej – System zintegrowanej służby ostrzegawczej (SIVS) – wydawanie informacji ostrzegawczych dotyczących NIEBEZPIECZNYCH ZJAWISK HYDROLOGICZNYCH
- „Wydawanie komunikatów informacyjnych o przebiegu powodzi (Komunikaty informacyjne HPPS – HIZ/HRIZ)
- „Udzielanie informacji operacyjnych szerokim kręgom społecznym
- „Eksperymentalny pomiar śniegu
- „Prace badawcze w obszarze modelowania hydrologicznego



Eksperymentalny pomiar śniegu

Uzupełniający pomiar wysokości (SCE) oraz wartości zawartości wody w śniegu (SVH) w górskich rejonach Beskidów Morawskośląskich oraz Jeseníků - pomiary prowadzone w profilach na eksponowanych miejscach oraz w wegetacji leśnej przy pomocy cylindra do pomiaru śniegu oraz wagi cyfrowej



Ocena wpływu wegetacji leśnej na zasoby wody w czasie powodzi, topnienia śniegu oraz wpływ na reżim odpływu

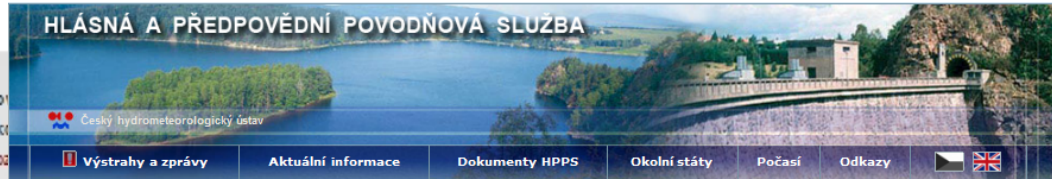
Możliwość zastosowania wyników przy powierzchniowej interpolacji pokrywy śnieżnej w połączeniu z danymi stacji pomiaru śniegu - informacja o stanie oraz kształtowaniu się pokrywy śnieżnej

Działania służby prognoz hydrologicznych ČHMÚ

- ↯ Gromadzenie danych i informacji operacyjnych
- ↯ Wydawanie prognoz oraz komunikatów informacyjnych (HRP)
- ↯ Zabezpieczenie służby ostrzegawczej – System zintegrowanej służby ostrzegawczej (SIVS)- wydawanie informacji ostrzegawczych dotyczących NIEBEZPIECZNYCH ZJAWISK HYDROLOGICZNYCH
- ↯ Wydawanie komunikatów informacyjnych o przebiegu powodzi (Komunikaty informacyjne HPPS – HIZ/HRIZ)
- ↯ Udzielanie informacji operacyjnych szerokim kręgom społecznym
- ↯ Eksperymentalny pomiar śniegu
- ↯ **Prace badawcze w obszarze modelowania hydrologicznego**



Aladin – LAEF



Pravděpodobnostní hydrologické předpovědi - s využitím srážkového ansámblu ALADIN - LAEF pobočka ČHMÚ České Budějovice

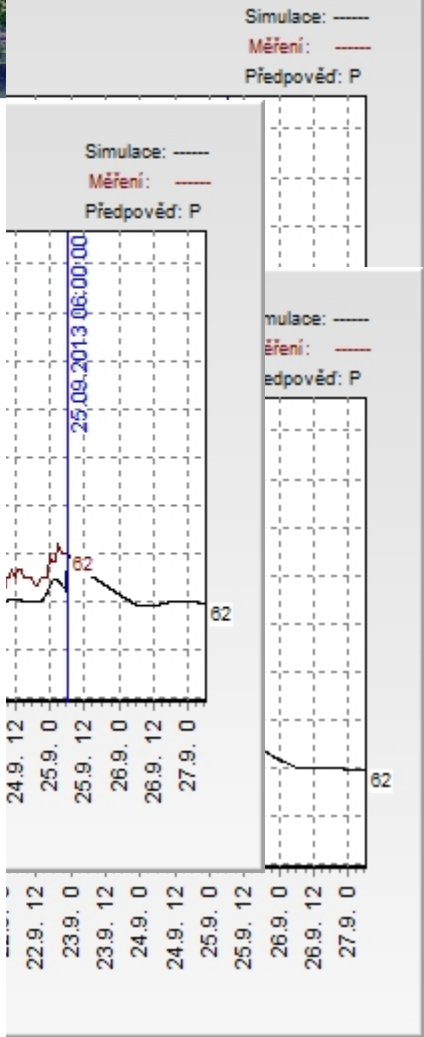
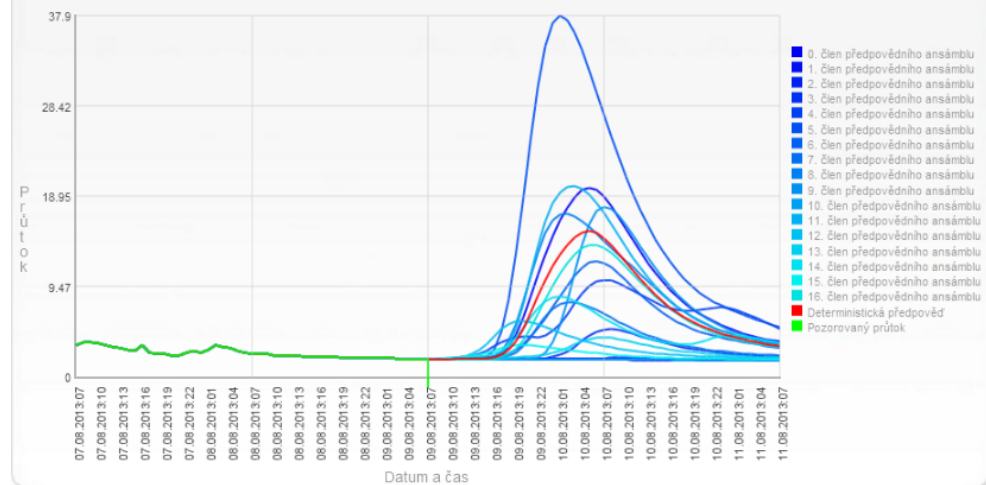
Hradec Králové	Č. Budějovice	Plzeň	Praha	Ústí nad Labem	Brno	Ostrava
% 1.SPA	předpovědní profil	% 1.SPA	předpovědní profil	% 1.SPA	předpovědní profil	% 1.SPA
Lenora	Roudná	Modrava	Hefmaň			
Chlum	České Budějovice	Sušice	Písek			
Černý Kříž	Pílař	Kolinec	Ostrovce			
Březí	Lázně	Katovice	Varvažov			
Lišov	Klenovice	Němčice				
Pořešín	Bechyně	Podezdvory				

Stanice LENORA (VLTAVA)

Pravděpodobnosti překročení 1. 2. a 3. SPA podle pravděpodobnosti výskytu srážek z modelu ALADIN LAEF

Časový interval předpovědi	09.08.2013 07:00-13:00	09.08.2013 13:00-19:00	09.08.2013 19:00-01:00	10.08.2013 01:00-07:00	10.08.2013 07:00-13:00	10.08.2013 13:00-19:00	10.08.2013 19:00-01:00	11.08.2013 01:00-07:00
Pravděpodobnost překročení 1. SPA	< 5%	< 5%	5%-20%	5%-20%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
Pravděpodobnost překročení 2. SPA	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
Pravděpodobnost překročení 3. SPA	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%

Pravděpodobnostní předpověď pro stanici LENORA (VLTAVA) vypočtená k 09.08.2013 07



INCA – CE

system programowy opracowany przez austriacką służbę meteorologiczną (ZAMG)
ze strony Republiki Czeskiej partnerem projektu jest Český hydrometeorologický ústav

szczegółowa analiza aktualnych warunków atmosferycznych na podstawie różnych źródeł danych

→ prawdopodobne kształtowanie się pogody z krótkim okresem wyprzedzenia

służba prognoz powodziowych – na podstawie przewidywanych opadów testowane jest prawdopodobieństwo powodzi spowodowanych przez deszcze nawalne w wybranych dorzeczach pilotowych

główne cele:

- poprawa krótkotrwałych prognoz pogody
- podniesienie jakości służby ostrzegawczej w odniesieniu do wydawania ostrzeżeń o występowaniu niebezpiecznych sytuacji meteorologicznych oraz zjawisk hydrologicznych
- poprawa prognoz hydrologicznych, w szczególności w obszarze przewidywania powodzi powodowanych przez deszcze nawalne
- poprawa poziomu informowania kręgów laickich oraz społeczeństwa



Český hydrometeorologický ústav

Dziękuję za uwagę