



# Protipovodňová ochrana

- stupně povodňové aktivity
- předpovědní a hlásná služba
- povodňové komise
- POVIS (povodňový informační systém)

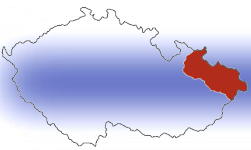
Zpracoval: **Ing. Vladimír Zdráhal**

Organizace: **Povodí Odry, státní podnik, vodohospodářský dispečink**

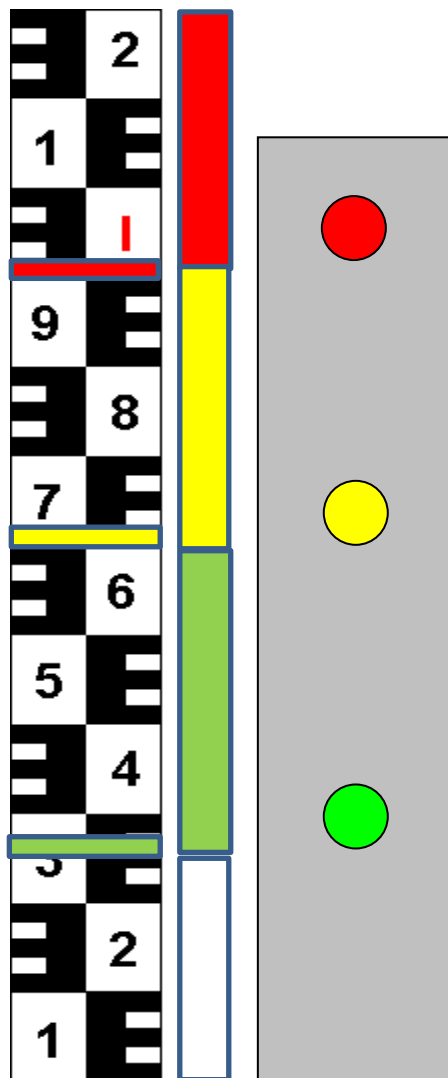


## Legislativa

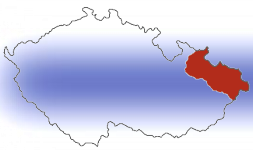
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů ( vodní zákon)
  - povodňová ochrana je řešena v hlavě IX (ochrana před povodněmi §63 až §87, dělené kompetence MZe a MŽp
- Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby
- Odvětvová norma TNV 75 29 31- Povodňové plány



## Stupně povodňové aktivity § 70

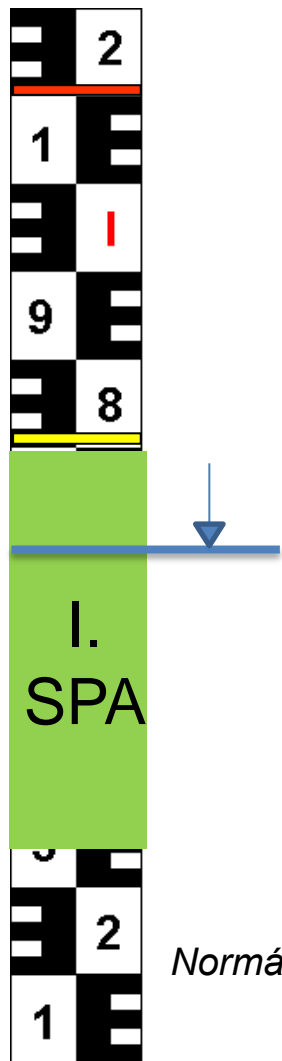


*Stupni povodňové aktivity se rozumí míra povodňového nebezpečí vázaná na směrodatné limity, jimiž jsou zpravidla vodní stavy nebo průtoky v hlásných profilech na vodních tocích.*

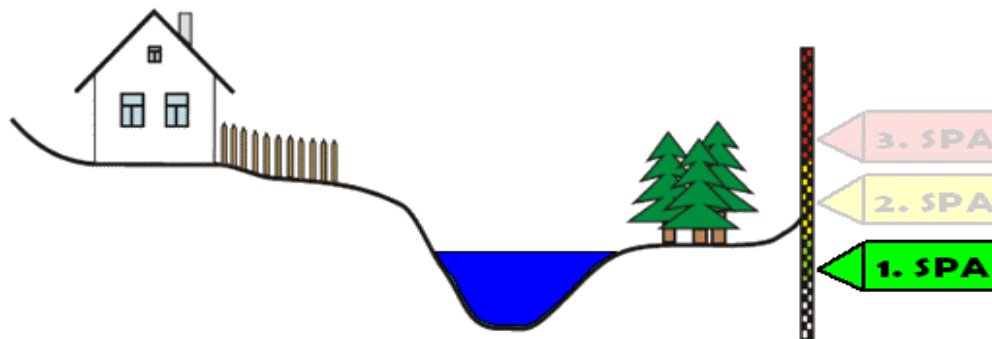


## I. SPA – bdělost, nastává, nevyhlašuje se

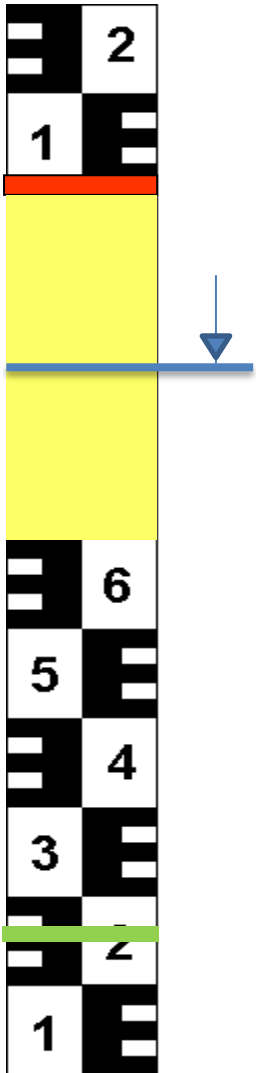
- nastává při nebezpečí povodně a zaniká, pomínou-li příčiny takového nebezpečí
- vydáním výstražné informace předpovědní povodňové služby
- vyžaduje věnovat zvýšenou pozornost vodnímu toku, nádrži ( vývoji situace)
- zahajuje činnost hlídková služba
- zahajuje činnost hlásná služba



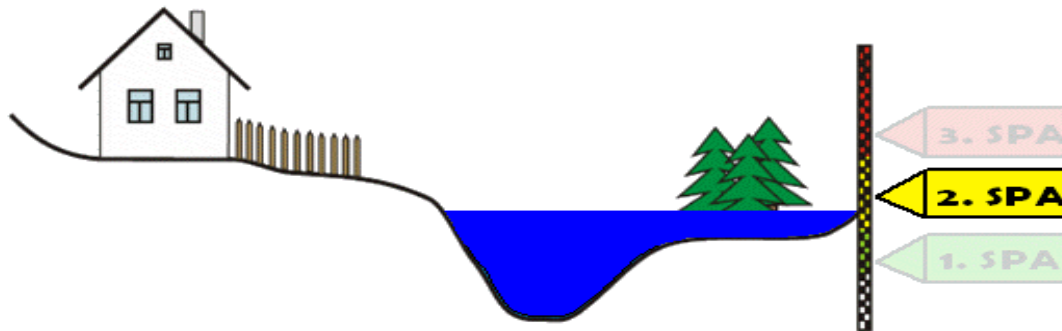
Normální stav

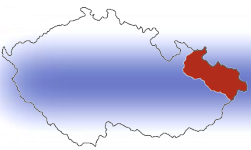


## II. SPA – pohotovost, vyhláší povodňový orgán



- vyhláší se v případě, že nebezpečí povodně přerůstá v povodeň
- aktivizují se povodňové orgány
- uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce
- provádí se opatření ke zmírnění průběhu povodně podle povodňového plánu
- zákaz plavby na řekách

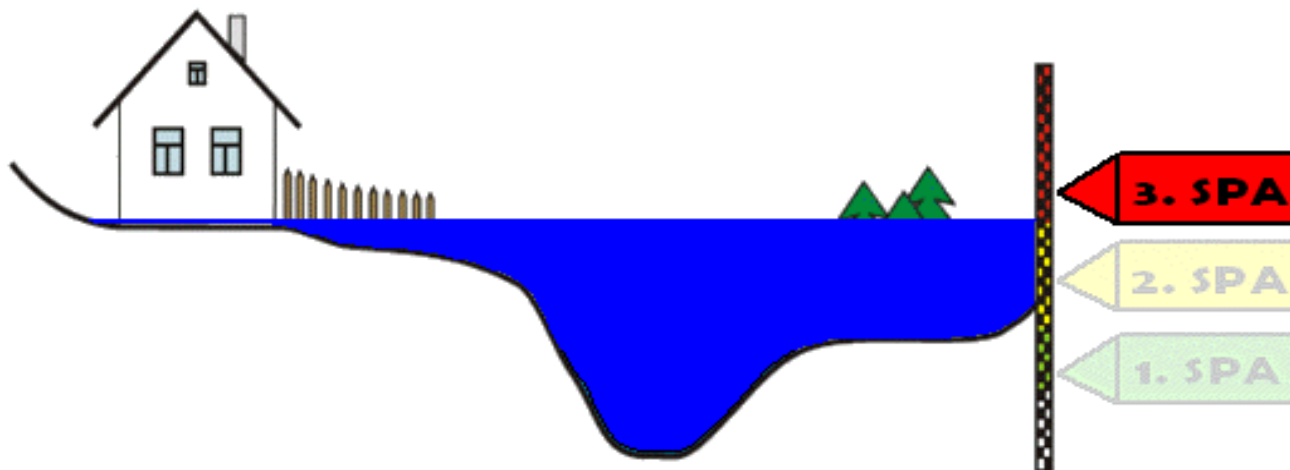




## III. SPA – ohrožení, vyhláší povodňový orgán



- **vyhláší se** při nebezpečí vzniku škod většího rozsahu, ohrožení životů a majetku
- pokračuje provádění zabezpečovacích prací
- provádí se záchranné práce nebo evakuace
- zákaz plavby





## Kategorie hlásných profilů

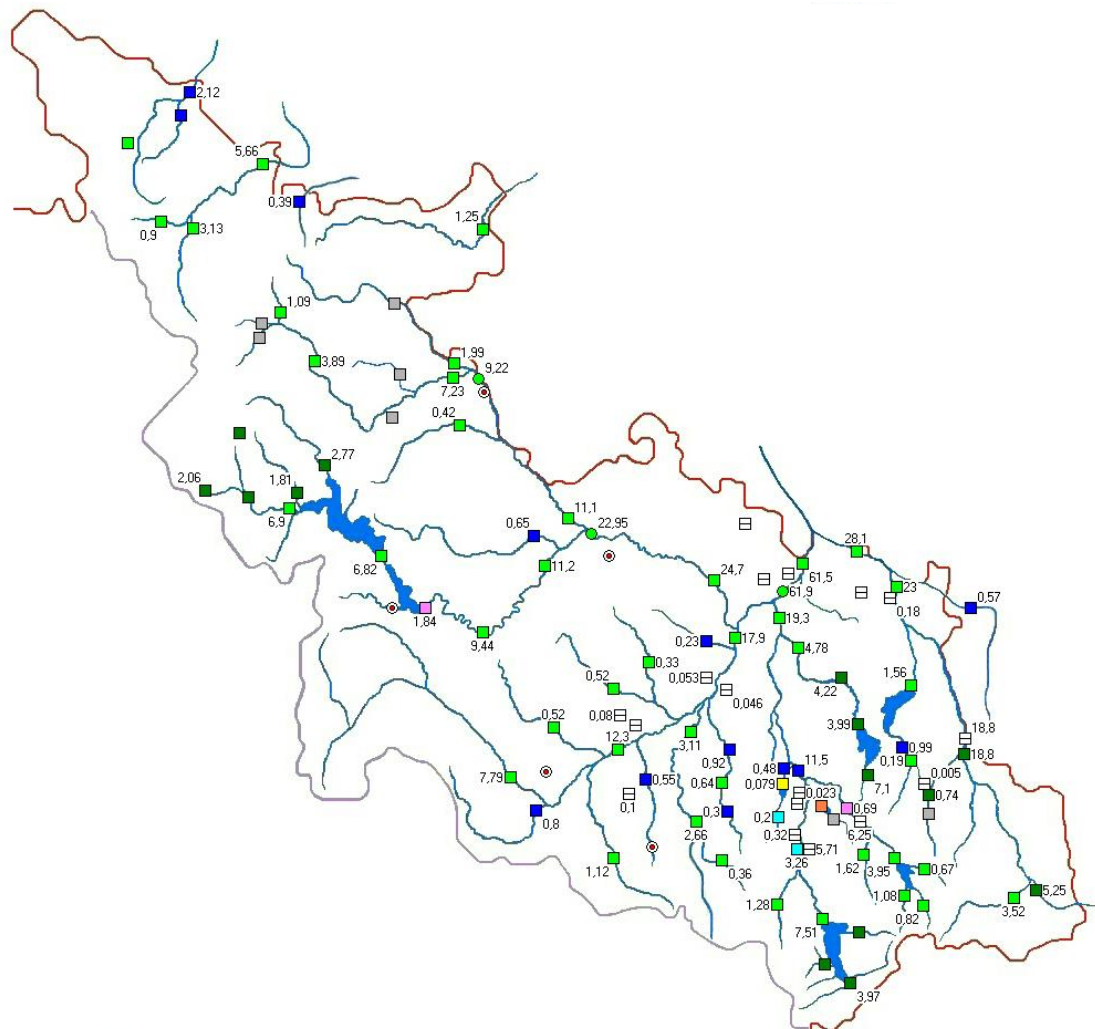
*Kategorie A – významné z hlediska  
České republiky **21 profilů***

*Kategorie B – významné z hlediska  
kraje **12 profilů***

*Kategorie C – významné z hlediska  
obce **63 profilů***



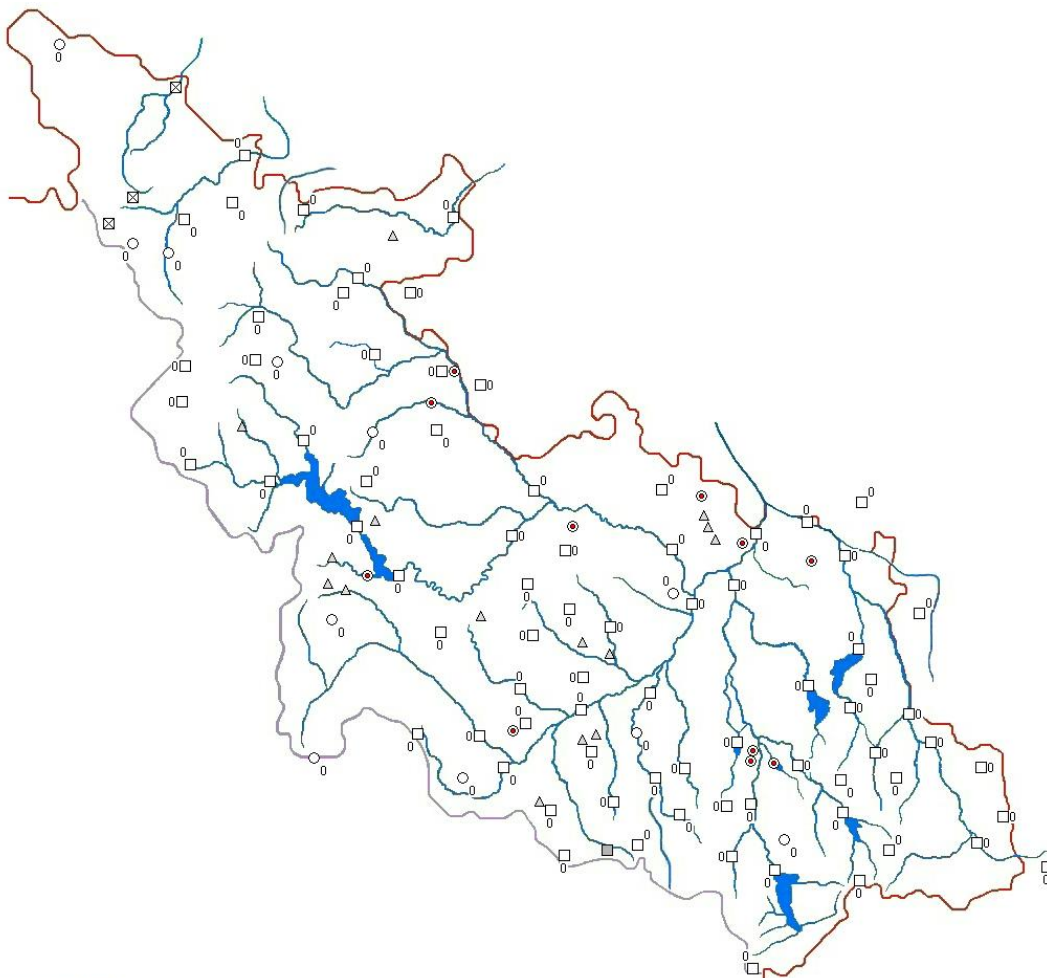
## Hlásné profily ve správě Povodí Odry nebo ČHMÚ







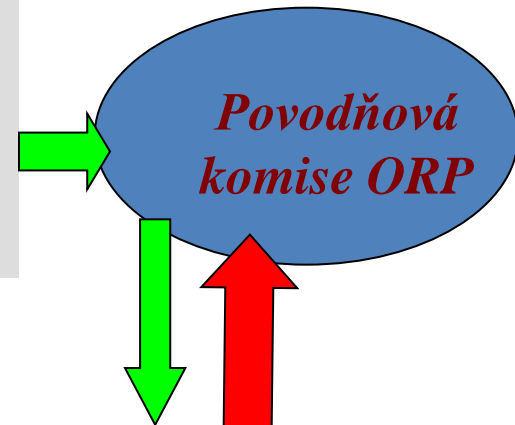
## Srážkoměrné stanice ve správě Povodí Odry nebo ČHMÚ



## § 73 Předpovědní a hlásná povodňová služba

### **Předpovědní povodňová služba**

informuje povodňové orgány o možnosti vzniku povodně a o dalším možném nebezpečném vývoji. Tuto službu zajišťuje ČHMÚ a podniky povodí



### **Hlásná povodňová služba**

zajišťuje předávání informací o vývoji povodně, vede povodňovou knihu. Tuto službu zajišťují povodňové orgány.



Sousední obce

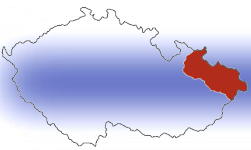


### **Hlídková služba**

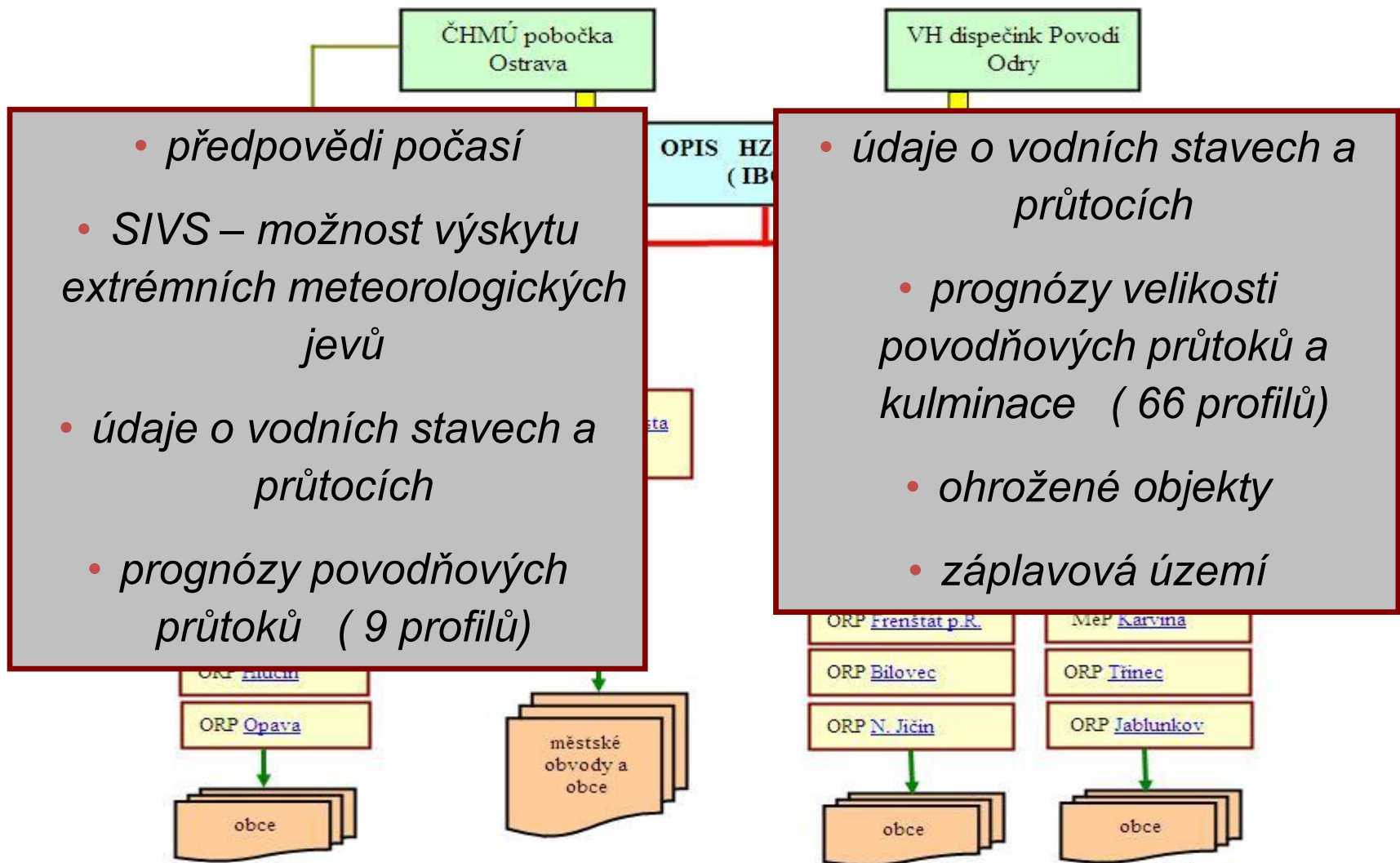
organizuje povodňový orgán obce k získávání informací z terénu na svém území pro zajištění hlásné služby

Fyzické a právnické osoby na území obce





## Předpovědní povodňová služba ČHMÚ a Povodí Odry s.p.





## SIVS – systém integrované výstražné služby

Předpověď výskytu extrémních jevů  
(teplota, vítr, sníh, námraza, bouřky, déšť, povodeň, požáry)

### Stupeň nebezpečí

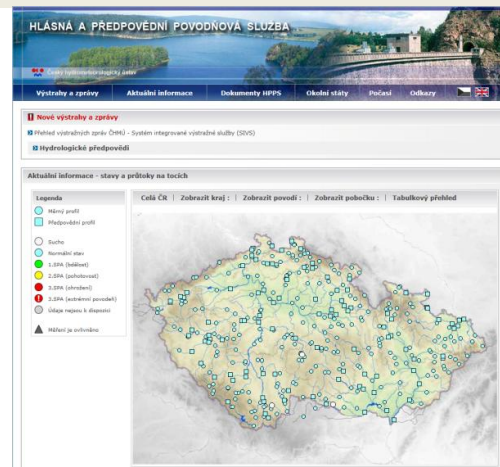


Žádný – normální stav

Nízký stupeň

Vysoký stupeň

Extrémní stupeň



		intenzita		
		nízká	vysoká	extrémní
pravděpodobnost	pozorovaný jev			
	vysoká (> 50 %)	X		
	nízká (< 50 %)			



## SIVS – systém integrované výstražné služby

### Limity pro nebezpečný povodňový jev

Skupina jevů	Nebezpečný jev	Intenzita jevu	Výchozí pravděpodobnost	Kritéria pro vydání	Možné škody a doporučení
<b>V. BOURKOVÉ JEVY</b>	Silné bouřky	N	$P < 50\%$	$B = 1$ (SB = 1) a alespoň jeden z jevů: $RR \geq 30$ mm; $F_{mFm} > 18$ m/s (65 km/h)	Protože každá bouřka je zpravidla provázena některými doprovodnými projevy (přivalový déšť, nárazový vítr, krupobití, elektrické výboje), jsou bezpečnostní pokyny v tomto textu rozděleny ... <a href="#">více</a>
	Velmi silné bouřky*	V	$P < 50\%$	$B = 1$ (SB = 1) a alespoň jeden z jevů: $PK \geq 2$ cm; $RR \geq 50$ mm; $F_{mFm} > 24$ m/s (85 km/h)	
	Velmi silné bouřky s přivalovými srážkami*	V	$P = 100\%$	$B = 1$ (SB = 1) a zároveň $RR \geq 30$ mm/15 min nebo $RR \geq 40$ mm/30 min nebo $RR \geq 50$ mm/1 h nebo $RR \geq 70$ mm/3 h	
	Extrémně silné bouřky*	E	$P < 50\%$	$B = 1$ (SB = 1) a alespoň jeden z následujících jevů: $PK \geq 4$ cm, $RR \geq 90$ mm, $F_{mFm} > 30$ m/s (110 km/h)	
	Extrémně silné bouřky s přivalovými srážkami*	E	$P = 100\%$	$B = 1$ (SB = 1) a zároveň $RR \geq 40$ mm/15 min nebo $RR \geq 50$ mm/30 min nebo $RR \geq 70$ mm/1 h nebo $RR \geq 90$ mm/3 h	
Skupina jevů	Nebezpečný jev	Intenzita jevu	Výchozí pravděpodobnost	Kritéria pro vydání	Možné škody a doporučení
<b>VI. DEŠŤOVÉ SRÁŽKY</b>	Vydatný déšť	N	$P > 50\%$	$RR > 30$ mm/6h nebo $RR > 40$ mm/12h nebo $RR > 50$ mm/24h nebo $RR > 60$ mm/48h	Stupeň nebezpečí v důsledku silného deště vzrůstá s jeho intenzitou a dobou trvání. Od samého počátku způsobuje silný déšť ... <a href="#">více</a>
	Velmi vydatný déšť	V	$P > 50\%$	$RR > 40$ mm/6h nebo $RR > 50$ mm/12h nebo $RR > 60$ mm/24h nebo $RR > 90$ mm/48h při výskytu/očekávání SPA	
	Extrémní srážky*	E	$P > 50\%$	$RR > 50$ mm/6h nebo $RR > 60$ mm/12h nebo $RR > 80$ mm/24h nebo $RR > 120$ mm/48h při výskytu SPA/očekávání 3. SPA	
Skupina jevů	Nebezpečný jev	Intenzita jevu	Výchozí pravděpodobnost	Kritéria pro vydání	Možné škody a doporučení
<b>VII. POVODŇOVÉ JEVY</b>	Povodňová bdělost	N	$P > 50\%$	1.SPA = 1, resp. dle uvážení hydrologa	Velká část české krajiny byla v historii modelována vodou a byla utvářena i povodněmi. Ty jsou ve střední Evropě poměrně běžným jevem. Jen v některých obdobích ... <a href="#">více</a>
	Povodňová pohotovost	V	$P > 50\%$	2.SPA = 1	
	Povodňové ohrožení*	E	$P > 50\%$	3.SPA = 1	
	Extrémní povodňové ohrožení*	E	$P > 50\%$	3.SPA = 1, NL $\geq 50$ l.p.	



## SIVS – systém integrované výstražné služby



výstrahy: počasí, voda, ovzduší



### počasí a voda- předpovědní výstražná informace



#### Legenda:

#### Hydrologické a meteorologické výstrahy:

- data nejsou k dispozici
- běžná situace
- nízký stupeň nebezpečí
- vysoký stupeň nebezpečí
- extrémní stupeň nebezpečí

#### Smog (čistota ovzduší):

- data nejsou k dispozici
- běžná situace
- smog O3,PM10,O2,NO2
- varování O3
- regulace PM10,SO2,NO2

V případě problémů se zobrazením použijte:

[www.chmi.cz/vystrazne-informace/index.html](http://www.chmi.cz/vystrazne-informace/index.html)

#### počasí a voda aktuální nebezpečí

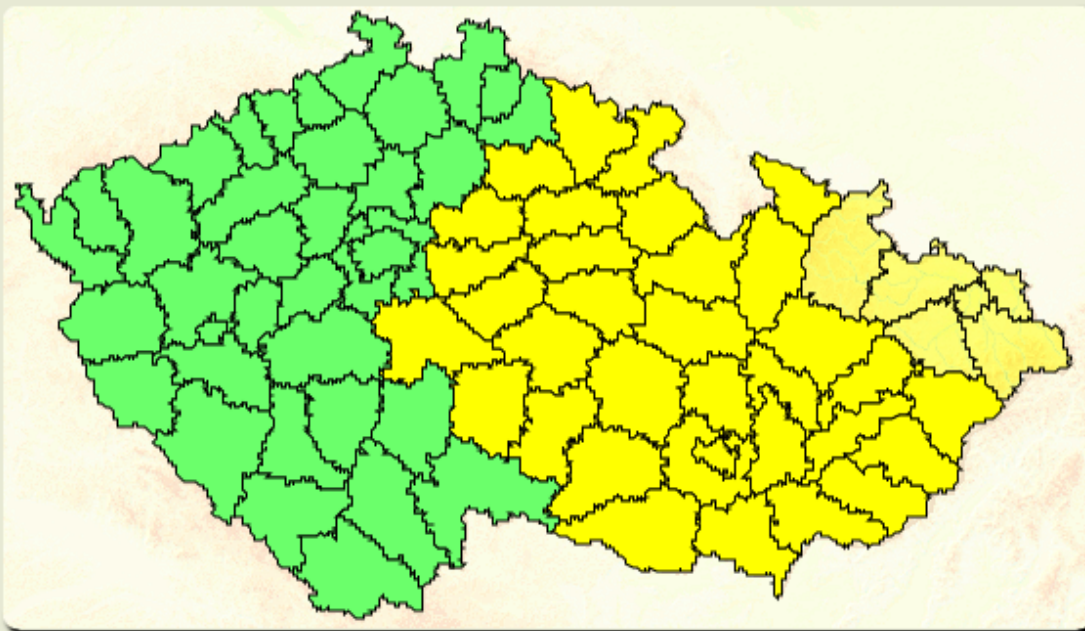


#### ovzduší smogové signály



aktualizovat po 5 min

Aktualizovat nyní



Zdroj dat pro hydrologické a meteorologické výstrahy [Systém integrované výstražné služby](#)

Čas poslední aktualizace dat 2.4.2019 11:24

Čas poslední aktualizace stránky 4.4.2019 07:33



## Povodňové orgány § 77

### *mimo povodeň*

- orgány obcí (obecní rada)
- obce s rozšíř. působností (odbor životního prostředí)
- orgány krajů (odbor životního prostředí)
- MŽp
- MV (příprava záchranných prací)

### *v době povodně*

- povodňové komise obcí
- povodňové komise obcí s rozšířenou působností
- povodňová komise kraje
- ústřední povodňová komise

### *za krizového stavu*

- *krizový štáb obce s rozšířenou působností*
- *krizový štáb kraje*
- *ústřední krizový štáb*



## Povinnosti povodňového orgánu obce

### ***V době mimo povodeň***

- zpracovat povodňový plán obce, aktualizace
- potvrzovat soulad věcné a grafické části povodňových plánů vlastníků pozemků a staveb v záplavovém území
- provádět povodňové prohlídky
- zajistit pracovní síly a věcné prostředky na provedení záchranných prací a zabezpečení náhradních funkcí
- zajistit funkci hlásné a hlídkové služby





## Povinnosti povodňového orgánu obce

### ***Doporučení - znalost povodňového plánu***

- znalost stupně ochrany obce před povodněmi
- znalost rozsahu zaplavovaného území včetně aktivní zóny, problematických míst
- informování osob a vlastníků nemovitostí v záplavových územích a zajistit jejich připravenost
- zajistit soběstačnost občanů – doporučení protipovodňového vybavení
- příprava evakuačních míst a jejich vybavení



## **Povodňové prohlídky § 72**

*Organizují povodňové orgány, konají se zpravidla na jaře ve spolupráci se správcem toku*

***Povodí Odry,  
státní podnik***

***Lesy ČR,  
státní podnik***

***Další správci***



## Povinnosti povodňového orgánu obce

### ***V době povodně***

- *vyhlašovat a odvolávat stupně povodňové aktivity*
- *varování fyzických a právnických osob na území obce*
- *organizovat, řídit, koordinovat a ukládat opatření na ochranu před povodněmi*
- *zabezpečit evakuaci, dočasné ubytování, stravování a návrat evakuovaných občanů*
- *vést záznamy v povodňové knize*
- *provádět prohlídky po povodni, vyhodnocení povodně*

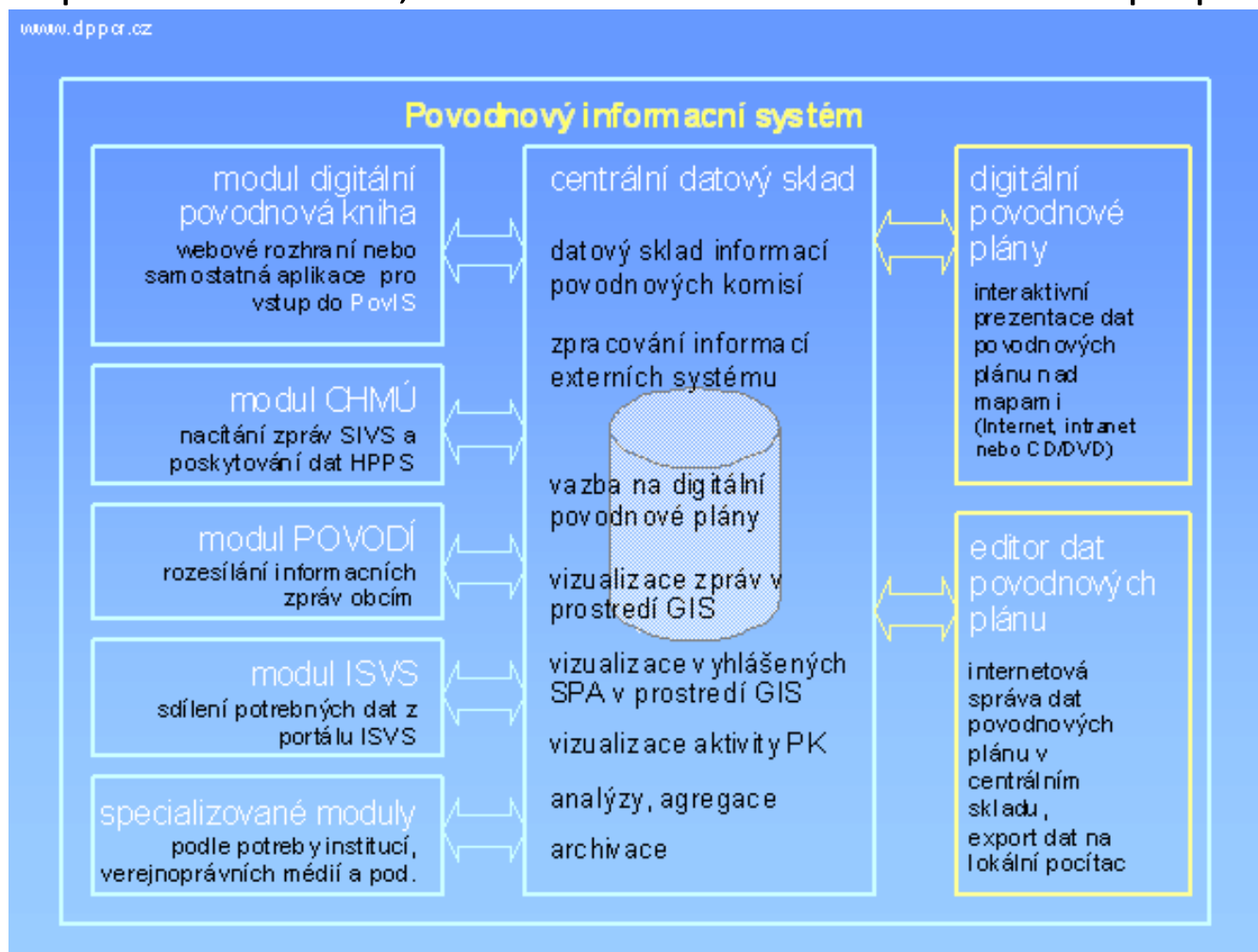
## Zhodnocení povodňové situace

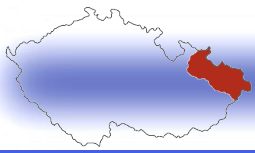




## Povis – povodňový informační systém

Podpora pro komunikační, koordinační a rozhodovací činnost při povodních.





## **Povis – povodňový informační systém**

Podpora pro komunikační, koordinační a rozhodovací činnost při povodních.

Vlastníkem je Ministerstvo životního prostředí.

Provozovatelem je Český hydrometeorologický ústav.

Produkt vyvinut jako podpora pro rozhodování ústřední povodňové komise, zobrazení dat nad GIS.

Nutná průběžná aktualizace dat.

V současnosti jsou funkční moduly:

- digitální povodňová kniha
- digitální povodňový plán
- editor dat



## Modul Povodňová kniha (dPK)

Zaznamenávají se základní informace o průběhu povodně.

- Propojená s centrální databází Povis
- Umožňuje přístupy všech složek činných v povodňové ochraně.
- Předávání a sdílení dat .
- Kontroly úplnosti a správnosti dat.
- Přihlášení do systému přes webové rozhraní a autorizační kód.

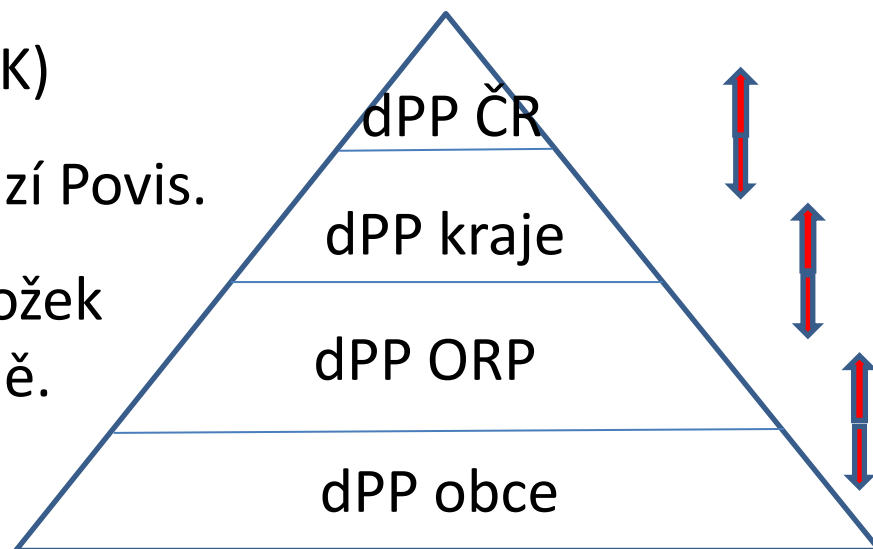


## Modul Digitální povodňový plán

Doporučuji používat jako zdroj informací.

Digitální Povodňová kniha (dPK)

- Propojená s centrální databází Povis.
- Umožňuje přístupy všech složek činných v povodňové ochraně.
- Předávání a sdílení dat.
- Kontroly úplnosti a správnosti dat.
- Přihlášení do systému přes webové rozhraní a autorizační kód.
- Aplikační server a klient.







## Informace o povodni

Internetové stránky ČHMÚ

[www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)

Internetové stránky Povodí Odry

[www.pod.cz](http://www.pod.cz)

Internetové stránky MZe

[www.voda.mze.cz](http://www.voda.mze.cz)

Internetové stránky Fiedler

[www.hladiny.cz](http://www.hladiny.cz)

VH dispečink Povodí Odry, s.p.

596 612 222



# Děkuji za pozornost

**Ing. Vladimír Zdráhal**

tel.: +420 606 744 853

e-mail: [zdrahal@pod.cz](mailto:zdrahal@pod.cz)