

1.4 Stupně povodňové aktivity

Rozsah opatření prováděných k ochraně před povodněmi se řídí nebezpečím nebo vývojem povodňové situace, která se vyjadřuje těmito třemi stupni povodňové aktivity.

1.4.1 1. SPA – stav bdělosti

První stupeň povodňové aktivity - bdělost nastává při nebezpečí přirozené povodně a zaniká, pominou-li příčiny takového nebezpečí.

Za nebezpečí povodně se považuje:

- upozornění nebo výstraha předpovědní služby,
- náhlé tání sněhové pokrývky,
- srážky větší intenzity,
- velké narůstání nebo hromadění ledu v toku,
- dosažení určeného stavu na vybraných hlásných profilech, stanoveného v povodňových plánech,
- dosažení mezních hodnot sledovaných jevů a skutečností z hlediska bezpečnosti vodního díla,
- provozní situace na vodním díle, které mohou vést k mimořádnému vypouštění nebo neřízenému odtoku, při kterém je dosažen stav odpovídající prvnímu stupni povodňové aktivity na vybraném vodočtu.

Při tomto stupni je zahajována činnost hlásné a hlídkové služby.

1.4.2 2. SPA – stav pohotovosti:

se vyhláší v případě, že nebezpečí povodně přerůstá v povodeň na základě údajů hlídkové služby a zpráv předpovědní a hlásné služby.

Za povodeň se považuje:

- dosažení určeného stavu na vybraných hlásných profilech, stanoveného v povodňových plánech,
- přechodné výrazné stoupnutí hladiny vodního toku, při kterém hrozí jeho vylití z koryta nebo se voda z koryta již rozlévá a může způsobit škody,
- přechodné výrazné stoupnutí hladiny vodního toku, při kterém se voda z koryta již rozlévá a může způsobit škody,
- přechodné stoupnutí hladiny vodního toku při současném chodu ledů, případně vlivem vytvoření ledových bariér,
- pokračující nepříznivý vývoj bezpečnosti vodního díla odvozený podle hodnocení sledovaných jevů a skutečností v rámci výkonu technicko-bezpečnostního dohledu,
- mimořádné vypouštění vody nebo neřízený odtok z vodního díla, které vyvolávají umělou povodňovou vlnu, při které může být dosažen stav odpovídající druhému stupni povodňové aktivity na vybraném hlásném profilu.

Při tomto stupni se aktivizují povodňové orgány a další účastníci ochrany před povodněmi, uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce a podle možnosti se provádějí opatření ke zmírnění průběhu povodně podle povodňového plánu.

1.4.3 3. SPA – stav ohrožení

se vyhláší při:

- dosažení určeného stavu na vybraných hlásných profilech, stanoveného v povodňových plánech,
- bezprostředním nebezpečí ohrožení majetku a životů v záplavovém území,
- ohrožení životů a majetku v záplavovém území,
- vzniku kritické situace na vodním díle podle vyhodnocení technicko-bezpečnostního dohledu při dosažení kritických hodnot sledovaných jevů a skutečností, pokud hrozí havárie díla doprovázená nebezpečím vzniku průlomové vlny,
- mimořádném vypouštění nebo neřízeném odtoku z vodního díla, které vyvolávají umělou povodňovou vlnu, při které je dosažen stav odpovídající třetímu stupni povodňové aktivity na vybraném vodočtu.

Při tomto stupni se provádějí zabezpečovací a podle potřeby záchranné práce.

1.5 Stanovení stupňů povodňové aktivity

Podkladem pro vyhlášení stupňů povodňové aktivity je dosažení nebo předpověď dosažení směrodatného limitu hladin, průtoků případně mezních nebo kritických hodnot jiných jevů uvedených v příslušném povodňovém plánu, zpráva předpovědní nebo hlásné povodňové služby, doporučení správce vodního toku, oznámení vlastníka vodního díla, případně další skutečnosti charakterizující míru povodňového nebezpečí.

1.5.1 Podle hlásných profilů

Stupně povodňové aktivity vyhláší povodňové orgány většinou na základě dosažení směrodatných limitů, vyjádřených vodními stavy v hlásném profilu nebo výjimečně průtoky. Tyto směrodatné limity platí pro určitý úsek vodního toku (povodňový úsek), ke kterému je hlásný profil přiřazen. Směrodatné limity vodních stavů pro vyhlášení SPA jsou stanoveny povodňovými orgány a jsou obsaženy v povodňových plánech.

Pro obce v povodí Svitavy (Svitavy, Hradec nad Svitavou, Březová nad Svitavou, Brněnec, Rozhraní, Vendolí, Bohuňov a Radiměř) je řídicím hlásným profilem profil kategorie B Rozhraní.

Pro obce v povodí Třebovky (Opatov, Opatovec a Koclířov) je řídicím hlásným profilem profil kategorie C Opatov.

Pro obec Karle není hlásný profil relevantní, obec je v pramenné oblasti Loučné.

Seznam hlásných profilů je v [příloze tohoto Plánu](#).

1.5.2 Podle dešťových srážek

Stanovení limitů pro vyhlášení SPA podle spadlých srážek je vhodné pro povodí těch toků, kde nejsou zřízeny hlásné profily. Jde zejména o povodí malých toků a horních částí povodí v horských oblastech s krátkou dobou koncentrace povodně, kdy čas uplynulý mezi příčinnou srážkou a průtokovou odezvou je několik desítek minut až 2 hodiny. V takových případech je možné velmi přibližně odhadnout vznik situace, odpovídající stupňům povodňové aktivity podle množství spadlých srážek a povodí. Přibližný odhad odezvy povodí na spadlé srážky je možný pouze **pro dešťové srážky v letním období (při srážkách do sněhu nebo na zamrzlou půdu tyto limity neplatí)**.

1.5.3 Podle ledových jevů na tocích

Ledové jevy nevyvolávají zvýšené vodní stavy ale led v korytě, který výrazně snižuje průtočnou kapacitu koryta a vzdouvá hladinu vody. Ledové povodně se vyznačují extrémními vodními stavy. Obvykle se tak děje na krátkém úseku toku, avšak v určitých případech může ledová povodeň zasáhnout tok v délce několika desítek kilometrů.

S ledovými povodněmi se setkáváme v období tání, ale také v období mrazů. V období tání je vyvolávají zcela jiné procesy a jevy než v období mrazů a průběh povodní je zcela odlišný

1.5.3.1 Zásady vyhlášení SPA v období mrazu

V období mrazů vznikají ledové povodně na tocích, kde je intenzivní chod ledové kaše nebo kde se intenzivně tvoří převážně jen dnový led a koryto nezamrzá. Ledová kaše i dnový led vznikají z vnitrovodního ledu. Ten se tvoří v tocích s malou hloubkou vody a větším sklonem dna. Vnitrovodní led se buď zachytává na dně a vytváří dnový led nebo v proudu vyrostle a spojí se s dalšími částčkami vnitrovodního ledu do shluků a vyplave na hladinu, kde se z něj postupně utvoří ledová kaše. Na hladině pak zaznamenáváme chod ledové kaše.

S příchodem větších celodenních mrazů provádí správce toku denní prohlídky toku. Při prohlídkách toku věnuje pozornost především místům, kde se v minulosti vytvořily ledové nápěchy. Informuje místně příslušný povodňový orgán o vzniklé situaci a navrhuje vyhlášení stupňů povodňové aktivity.

Pro toky s chodem ledové kaše:

1. SPA – **bdělost** nastává při zjištění chodu ledové kaše
2. SPA – **pohotovost** se vyhláší při zaznamenání tvorby většího ledového nápěchu, u kterého je předpoklad, že může způsobit vyběžení vody a škody.
3. SPA – **ohrožení** se vyhláší, pokud vytvořený ledový nápěch způsobuje zatopení a vznik větších škod.

Pro toky s dnovým ledem:

1. SPA – **bdělost** nastává při prvním zjištění růstu dnového ledu.
2. SPA – **pohotovost** se vyhláší v době, kdy tloušťka dnového ledu dosáhne nebezpečné hodnoty (podle individuálního posouzení správce vodního toku).
3. SPA – **ohrožení** se vyhláší, pokud bezprostřední nebezpečí chodu vlny vody a ledu korytem představuje ohrožení životů v území podél toku. V takovém případě by měl být vyhlášen zákaz vstupu do ohroženého území.

1.5.3.2 Zásady vyhlášení SPA v období tání

Zamrzlé či zaledněné koryto má podstatně omezenou průtočnou kapacitu a představuje hrozbu ledové povodně v období tání. O průběhu uvolňování ledu v korytě rozhoduje vývoj počasí. Jestliže je oteplení mírné a není doprovázeno většími dešťovými srážkami, průtok v toku se příliš nezvětší, nebo se zvýší pozvolna a led postupně odtaje. Nastoupí-li po mrazivém počasí náhle teplé počasí s velkými dešťovými srážkami, průtok v tocích prudce stoupne a voda se z extrémně zaledněného koryta rozlije. Extrémně zaledněná koryta se vyskytují v částech toků s režimem dnového ledu.

V úsecích toku, kde je převážně jen ledový pokryv, přivodí proudící voda v období tání její rozlámání a vzniklé kry se dají do pohybu. Nastává **odchod ledu**. Rozlámání ledové pokrývky neprobíhá současně v celém toku. Nejdříve dojde k rozlámání v místech, kde je pokrývka nejslabší, tj. v místech s větší rychlostí vody nebo s teplejší vodou. Odchodu utvořených ker brání neporušený ledový pokryv. Na jejím okraji se kry hromadí a kupí, vznikají **ledové zácpy**. Ty rostou jak do délky tak výšky, ucpávají koryto a vzdouvají vodu.

1. **SPA - bdělost** nastává v okamžiku příchodu výrazně teplého počasí. Extrémní zalednění se vyskytuje především u menších koryt a uvolnění ledu je většinou možné mechanizačními prostředky před příchodem většího průtoku.

2. **SPA - pohotovost** se vyhláší na počátku odchodu ledu. Velké ledové povodně se vyskytují za odchodu ledu. Zvýšený průtok uvolní led a dá jeho kry do pohybu. Odchod ledu začíná většinou na horním toku a postupuje dolů tokem. Směrem po toku se zvětšuje množství transportovaného ledu a zácpy jsou postupně mohutnější. K vyhlášení 2. SPA by se mělo, pokud je to možné, využít informací z horního toku.

3. **SPA – ohrožení** se vyhláší, pokud vytvořené ledové zácpy vzdouvají vodu natolik, že se vylévá z koryta a působí škody. Správci toků sledují počátek zámrazového období, vývoj ledových jevů a negativní důsledky zimního režimu. Při výskytu mimořádných ledových jevů a při nebezpečí vzniku škod nebo ohrožení provozu zařízení informují příslušné povodňové orgány a navrhnou vhodná opatření k likvidaci příčiny.