

Sdělení odboru ochrany vod
Ministerstva životního prostředí
k postupům vlastníků a provozovatelů
čistíren odpadních vod
před/během/po povodni

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Základní pojmy.....	3
a) Povodně.....	3
b) Stupně povodňové aktivity (SPA).....	3
f) Indikátor přívalových srážek.....	4
g) POVIS.....	6
h) Krizová situace.....	6
i) Krizový plán.....	6
j) Mimořádná událost.....	6
k) Havárie.....	6
l) Veřejná služba.....	6
m) Výjimkové povolení.....	7
3. Právní rámec.....	7
4. Jak se připravit na povodně?.....	8
a) Provozní řád ČOV.....	8
b) Povodňové plány vlastníků nemovitostí (PPVN).....	9
c) Plány krizové připravenosti.....	10
d) Havarijní plány ČOV.....	10
e) Povodňový informační systém (PIS).....	11
f) Vzorový text manuálu na přípravu majitelů a provozovatelů ČOV na povodňové stavy ...	13
Před povodněmi.....	13
I. SPA – stav bdělosti.....	14
II. SPA – stav pohotovosti.....	15
III. SPA – stav ohrožení.....	15
Po povodni.....	16
g) Výjimkové povolení po dobu povodně.....	16
5. Závěr.....	17
6. Příloha.....	18

1. Úvod

Ochrana před povodněmi zahrnuje celý soubor činností a opatření k předcházení a zvládnutí povodňových rizik v ohroženém území, a to jak dlouhodobá opatření (systematická prevence), tak operativní opatření vázaná na konkrétní povodňovou situaci. Základní právní normou je zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Problematika ochrany před povodněmi je obsahem hlavy IX tohoto zákona.

Jak se ukázalo na příkladu povodní v září 2024, vlastníci a provozovatelé ČOV jsou na povodně připraveni různě a je užitečné, aby byly postupy všech dotčených subjektů jednotné. Toto sdělení tak upřesňuje doporučené postupy pro vlastníky a provozovatele čistíren odpadních vod (dále jen ČOV) před povodněmi, v jejich průběhu i po jejich odeznění. Protože povodně představují trvalé riziko, je nezbytné být na ně připraven a v případě jejich výskytu jednat bezodkladně podle stanovených postupů. Toto sdělení je určeno především vlastníkům a provozovatelům ČOV a dále vodoprávním úřadům, které schvalují povodňové plány vlastníků nemovitostí.

2. Základní pojmy

a) Povodně - jsou podle § 64 **odst. 1** vodního zákona definovány jako přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodně je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Povodeň začíná vyhlášením druhého nebo třetího stupně povodňové aktivity (dále jen SPA) a končí jejich odvoláním.

b) Stupně povodňové aktivity (SPA) podle § 70 vodního zákona

- I. SPA – stav bdělosti - nastává při nebezpečí povodně, povodňové orgány obcí a orgány obcí s rozšířenou působností (dále jen ORP) organizují hláskou službu a hlídkovou službu na vodních tocích.
- II. SPA – stav pohotovosti - vylašuje příslušný povodňový orgán, je zajištěna trvalá pohotovost, zasedá povodňová komise, jsou přijímána opatření ke zmírnění průběhů povodně.
- III. SPA – stav ohrožení - vylašuje příslušný povodňový orgán při bezprostředním nebezpečí a vzniku větších škod, ohrožení majetku a životů, realizují se povodňová opatření, zabezpečovací a záchranné práce dle zpracovaných povodňových plánů.

c) Typy povodní (§ 64 odst. 1 vodního zákona)

- a. Přirozená – přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Je způsobena přírodními jevy, dešťovými srážkami nebo táním sněhu, které způsobí náhlé zvýšení průtoku, anebo dočasným zmenšením průtočnosti koryta (např. ledovou zácpou).
- b. Zvláštní – vzniká poruchou na vodním díle, která může vést až k jeho havárii (protržení hráze), nebo k nouzovému řešení kritické situace na vodním díle. Území ohrožené zvláštní povodní může výrazně přesahovat záplavová území přirozené povodně. Jeho rozsah se vymezí v *Plánu ochrany území pod vodním dílem* před

zvláštní povodní, a následně promítno do krizového plánu příslušného územního celku.

- c. Přívalové – vznikají následkem krátkodobých a velmi intenzivních přívalových srážek zvláště při letních bouřkách. Rychlý přísun srážek nestačí půda vsakovat a voda rychle odtéká po povrchu. I když zasažená plocha většinou není velká, voda proudí velmi rychle, má velkou ničivou sílu a způsobuje značné škody.

d) Záplavová území (§ 66 vodního zákona)

Záplavová území jsou administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Jejich rozsah je povinen stanovit na návrh správce vodního toku vodoprávní úřad.

e) Aktivní zóna záplavového území

Aktivní zóna záplavového území se stanovuje na základě nebezpečnosti povodňových průtoků podle § 66 odst. 2 vodního zákona v souladu s vyhláškou č. 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace. Jedná se o území, kde voda při povodni proudí takovou rychlostí a v takové hloubce, že zde vzniká významné ohrožení života, zdraví a majetku. V aktivní zóně platí nej přísnější omezení – nesmí se zde například povolovat ani provádět stavby, provádět terénní úpravy nebo skládky, které by zhoršovaly odtokové poměry nebo ohrožovaly životy a majetek (§ 67 odst. 1 a 2 zákona). Výjimky se přípouštějí u staveb vodních děl nebo staveb nezbytných pro povodňovou ochranu a pro údržbu staveb a stavební úpravy (§ 67 odst. 1 vodního zákona).

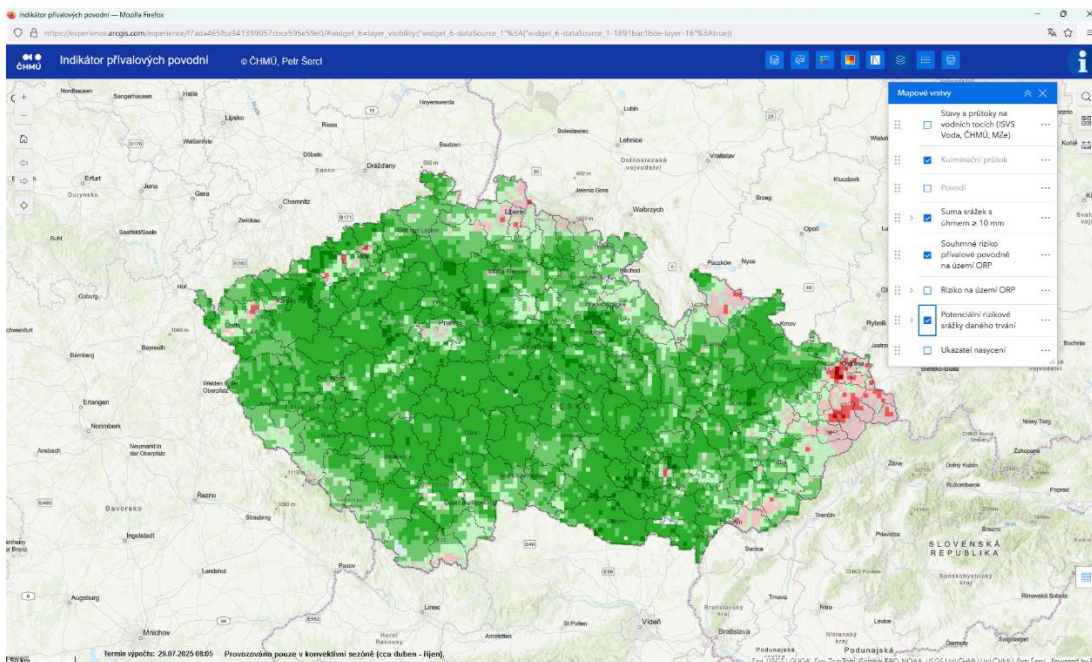
f) Indikátor přívalových srážek

Přínosným nástrojem pro možnost předpovídání přívalových povodní je **indikátor přívalových srážek** (Flash Flood Guidance) vyvinutý ČHMÚ, jehož hlavním úkolem je detekce potenciálního rizika vzniku přívalové povodně. Aplikace obsahuje tyto hlavní části:

- odhad aktuální nasycenosti území v denním kroku
- odvození potenciálně rizikových srážek o době trvání 1, 3 a 6 hodin, které mohou za aktuálních podmínek nasycenosti území vyvolat plošný povrchový odtok povodňového charakteru
- stanovení rizika vzniku přívalové povodně na konkrétním území na základě aktuálních údajů o spadlých srážkách a jejich krátkodobé předpovědi

Odkaz:

<https://experience.arcgis.com/experience/f7ada465fba941399057cbce595e59e0/>



Obrázek č. 1: Indikátor přívalových povodní – Potenciální rizikové srážky daného trvání (zdroj: ČHMÚ)

Hodnoty potenciálně rizikových srážek se zvolenou dobou trvání (1, 3 nebo 6 hodin) jsou počítány denně k 8.hodině SELČ. Jsou odvozovány ve čtverci území 3 x 3 km pomocí jednoduchého srážkoodtokového modelu s nastavenou prahovou hodnotou odpovídající specifickému odtoku s dobou opakování cca 2 – 5 let, a to na základě aktuálního nasycení půdy vodou. Červené odstíny vymezují oblasti s nízkými hodnotami rizikových srážek, a tudíž vyšším rizikem vzniku povodní, naopak zelené odstíny indikují méně rizikové oblasti s vysokými hodnotami rizikových srážek.

Katastrofální důsledky přívalových letních povodní byly registrovány zejména na sklonitých podhorských povodích o ploše 5 - 250 km² (např. Stěna, Bělá, Jílovský potok, Dřevnice, Jičínka aj.). Nejdynamičtější průběh a největší ztráty na životech působí tyto povodně obvykle v povodích o velikosti cca 1 - 20 km² s dobou koncentrace méně než 1 h.

Přívalové povodně se mohou vyskytnout v ČR prakticky kdekoli, a to i mimo síť trvalých vodních toků. Proto byly identifikovány tzv. kritické body, které indikují zastavěná území potenciálně ohrožených soustředěným povrchovým odtokem v důsledku intenzivních srážek. Kritické body jsou průsečíky drah soustředěného odtoku s hranicemi zastavěných území. Ke každému z nich jsou vymezeny přispívající plochy (povodí s uzávěrovým profilem v kritickém bodu). V roce 2009 bylo identifikováno celkem 9 261 [kritických bodů a jejich přispívajících ploch](#). Možnosti předpovídání přívalových povodní jsou velmi omezené, a to vzhledem k prudké dynamice vývoje konvekční oblačnosti, ze které pocházejí přívalové srážky. I když meteorologické podmínky pro vznik silných přívalových srážek můžeme poměrně úspěšně předpovídat, přesnou lokalizaci výskytu, trvání a intenzitu přívalových srážek a tím i konkrétní ohroženou lokalitu predikovat v podstatě nelze.

- g) **POVIS** – povodňový informační systém, soustřeďuje data potřebná pro tvorbu digitálních povodňových plánů obcí, ORP a krajů, jeho účelem je zlepšení přístupu k informacím a umožnění jejich sdílení a aktualizaci, dostupný na www.povis.cz
- h) **Krizová situace** – mimořádná událost podle zákona o integrovaném záchranném systému, při níž je vyhlášen stav nebezpečí nebo nouzový stav nebo stav ohrožení státu; pro účely zákona o vodovodech a kanalizacích se jí rozumí podmínky pro nouzové zásobování pitnou vodou a nouzového odvádění odpadních vod [§ 21 a násl. zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, § 2 písm. b) zákona č. 240/2000 Sb., krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)].
- i) **Krizový plán** - je základním plánovacím dokumentem obsahujícím souhrn krizových opatření a postupů k řešení krizových situací. Jeho účelem je vytvořit podmínky pro zajištění připravenosti na krizové situace a jejich řešení pro orgány krizového řízení a další dotčené subjekty. Krizový plán zpracovávají ministerstva a jiné ústřední správní úřady, Česká národní banka, jiné státní orgány, jimž krizový zákon ukládá povinnost zpracovávat krizový plán, kraje a ORP.
- j) **Mimořádná událost** – škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy a také havárie, které ohrožují život, zdraví nebo majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací (§ 2 písm. b) zákona č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů).
- k) **Havárie** - mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod (§ 40 odst. 1 vodního zákona). Za havárii se považují všechny stavy a jevy, jejichž důsledkem dojde k ohrožení nebo znečištění povrchových nebo podzemních vod, k ohrožení chodu ČOV nebo k podstatnému zhoršení čistícího efektu ČOV a tím i kvality odtékající vody. Příčinou havarijních stavů může být stavební havárie na stokové síti nebo vniknutí (nebezpečné) závadné látky (ropné látky, těžké kovy, látky toxické, bioakumulativní a persistentní, specifikováno v § 40 odst. 2 vodního zákona) do stokové sítě (jednotné kanalizace či splaškové kanalizace).
- Opatření provozovatele kanalizace při havárii musí směřovat k tomu, aby byl závadný stav co nejrychleji odstraněn, a aby nedošlo k havarijnímu znečištění podzemních nebo povrchových vod. Znečištění povrchových nebo podzemních vod se zabrání buď technickými prostředky (provizorní oprava např. igelitovou fólií, utěsnění jílem apod.) nebo organizačně (zastavení provozu kanalizace zaslepením nad místem poruchy a odčerpáním pomocí fekálních vozů apod.).
- l) **Veřejná služba** – činnost provozovatele v oboru zásobování pitnou vodou a odvádění odpadních vod, která přesahuje zajišťování běžných služeb vyplývajících ze zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (dále jen zákon o VaK), ve znění pozdějších předpisů a není smluvně zajištěna,

zejména činnost při ohrožení veřejného zdraví, majetku a veřejného pořádku nebo činnost, která vznikla ztrátou schopnosti stávajícího provozovatele zajišťovat dodávku vody nebo odvádění odpadních vod [§ 22 odst. 1 zákona č. 274/2002 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)].

m) Výjimkové povolení –povolení k vypouštění odpadních vod vydané vodoprávním úřadem podle § 38 odst. 13 vodního zákona na základě žádosti znečišťovatele ve výjimečných případech a na nezbytně nutnou dobu k obnovení funkčnosti čistírenských procesů ČOV. Toto povolení lze vydat zejména při uvádění ČOV do provozu, při zkušebním provozu, nezbytných opravách či změnách zařízení ke zneškodňování odpadních vod a při haváriích těchto zařízení a v případech, kdy odpadní vody budou do povrchových vod vypouštěny řízeným způsobem, při současném stanovení dalších podmínek.

3. Právní rámec

Základními právními předpisy pro krizové řízení jsou:

- [Ústavní zákon č. 110/1998 Sb.](#), o bezpečnosti České republiky upravuje ústavní základ pro vyhlášení nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu.
- Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů v platném znění vymezuje integrovaný záchranný systém, stanoví složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost. Dále stanoví působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události, při záchranných a likvidačních pracích, při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení krizového stavu.
- Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) stanoví působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků a práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisí se zajišťováním obrany České republiky před vnějším napadením a při jejich řešení.
- [Zákon č. 241/2000 Sb.](#), o hospodářských opatřeních pro krizové stavy upravuje přípravu a přijímání opatření k zajištění nezbytných dodávek, služeb a zdrojů během krizových stavů, jako je nouzový stav vyhlášený kvůli povodním.
- Zákon č. 266/2002 Sb., o odolnosti subjektů kritické infrastruktury a o změně souvisejících zákonů (zákon o kritické infrastruktuře) primárně zvyšuje odolnost klíčových služeb (včetně vodohospodářských sítí) vůči rizikům, jako jsou povodně. Nově definuje povinnosti poskytovatelů základních služeb, vyžaduje posouzení rizik a plány odolnosti pro zajištění kontinuity provozu. Nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) stanoví podrobnosti o tom, jak mají orgány státní správy a samosprávy postupovat při přípravě na krizové situace (včetně povodní) a jak mají vypadat jejich plány.

Právními předpisy upravujícími řešení krizových a mimořádných situací v oblasti vodního hospodářství jsou dále:

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), tvoří základní právní rámec pro ochranu před povodněmi.
- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích doplňuje ochranu před povodněmi z pohledu zajištění kritické infrastruktury a hygienických standardů.

Prováděcí předpisy, které danou problematiku dále blíže specifikují jsou:

- Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů (zákon o IZS). Oblast úpravy: součinnost jednotlivých složek integrovaného záchranného systému, úkoly a postavení jednotlivých státních orgánů v integrovaném záchranném systému.
- Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). Tento zákon definuje krizové situace, orgány krizového řízení a finanční zabezpečení krizových situací.
- Vyhláška č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl stanovuje podrobné náležitosti manipulačních a provozních řádů vodních děl, což je klíčové pro prevenci a řízení povodní.

4. Jak se připravit na povodeň?

Toto sdělení shrnuje hlavní legislativní a technické požadavky pro vlastníky a provozovatele ČOV, které by měly sloužit jako nástroj pro efektivní zvládnutí povodňových situací. Jako na každou mimořádnou událost, i na povodeň je vhodné se předem připravit. Pro dlouhodobé předcházení následkům povodní je ideální se předem informovat a zvážit všechna rizika související s případným zvýšením vodní hladiny. Dle dostupných map záplavových území (<https://voda.gov.cz/?page=zaplavova-uzemi-mapa>) lze zjistit, zda se daná nemovitost/ČOV nachází v záplavovém území. U stávající ČOV je vhodné zvážit možné dostatečné protipovodňové úpravy, které mohou zmírnit rozsah škod.

a) Provozní řád ČOV

Provozní řád ČOV je jedním z nejdůležitějších dokumentů, který obsahuje podmínky pro provozování ČOV, soubor pravidel a pokynů, které definují způsob, jakým má být ČOV provozována a jakým způsobem se má zajistit její správná funkce. Vlastník ČOV je povinen dodržovat provozní řád dle § 59 odst. 1 písm. a) vodního zákona. Stavební úřad může v rozhodnutí o žádosti o povolení záměru vodního díla uložit stavebníkovi povinnost předložit provozní řád vodního díla spolu s žádostí o vydání kolaudačního rozhodnutí, a to dle § 55a odst. 5 vodního zákona.

Vodoprávní úřad může uložit vlastníkovi ČOV zpracovat a předložit mu ke schválení provozní řád ČOV s povoleným vypouštěním odpadních vod s obsahem zvláště nebezpečných závadných nebo nebezpečných závadných látek podle přílohy č. 1 k tomuto zákonu do vod povrchových nebo manipulační řád vodního díla (dle § 59 odst. 2 vodního zákona). U certifikovaných domovních čistíren odpadních vod (dále jen DČOV) do kapacity 50 EO se za provozní řád považuje návod k obsluze zpracovaný dodavatelem vodního díla.

Náležitosti provozního řádu jsou specifikovány ve vyhlášce č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl, ve znění pozdějších předpisů.

Provozní řád by měl obsahovat následující informace:

1. Identifikaci vlastníka, identifikaci provozovatele vodovodu nebo kanalizace, identifikaci osoby odpovědné za provoz vodního díla, územně příslušný vodoprávní úřad.
2. Technické údaje – umístění a popis ČOV, údaje o získaných povoleních (povolení k nakládání, stavební povolení).
3. Provozní údaje – upraveno technickou normou TNV 75 6930 Obsluha a údržba čistíren odpadních vod
 1. Pokyny pro provoz, údržbu a obsluhu v zimním období
 - 2. Pokyny pro provoz a obsluhu při mimořádných situacích.**
4. Kontrola kvality vody – rozsah, četnost a druh pravidelných měření.
5. Bezpečnostní pokyny - zásady pro bezpečný provoz čistírny, včetně ochrany zdraví pracovníků a prevence havárií.
6. Důležité údaje – seznam důležitých adres a komunikačních spojení, zejména na vodoprávní úřad, územního hygienika, Hasičský záchranný sbor ČR (HZS ČR), Policii ČR, zdravotnickou záchrannou službu, příslušný Podnik Povodí, ČHMÚ, atd.

Provozní řád je důležitý pro efektivní a bezpečný provoz ČOV, a také pro zajištění souladu s ekologickými normami a předpisy. Proto je nezbytná jeho pravidelná aktualizace a kontrola.

b) Povodňové plány vlastníků nemovitostí (PPVN)

Povodňový plán je dokument, který obsahuje souhrn organizačních a technických opatření, potřebných k odvrácení nebo zmírnění škod při povodních (§ 71 odst. 1 vodního zákona).

Vlastníci nemovitostí, které se nacházejí v záplavové oblasti, nebo mohou zhoršit průběh povodně, zpracovávají PPVN (§ 71 odst. 4 vodního zákona). Tyto plány zpracovávají vlastníci nemovitostí z vlastní vůle nebo na základě povinnosti uložené vodoprávními úřady (§ 71 odst. 5 vodního zákona) a schvaluje je povodňový orgán obce (§ 71 odst. 7 vodního zákona) (obecní rada nebo povodňová komise, kterou zřizuje obecní rada). Povodňový plán rovněž řeší provádění některých dalších přípravných povodňových opatření, i opatření prováděných během a po povodni.

Zpracování povodňových plánů patří mezi základní přípravná opatření v ochraně před povodněmi. Povodňové plány zpracovávají nejen obce, ORP, města a kraje, ale také jednotliví vlastníci nemovitostí. Tvorba povodňového plánu vlastníka nemovitosti vychází z odvětvové technické normy vodního hospodářství TNV 75 29 31.

Povodňový plán by měl obsahovat následující informace:

1. Údaje o vlastníkově a objektu
2. Věcná část – základní hydrologické údaje a popis lokality, ohrožení místa objektu, materiál pro záchranné práce a její mechanismy, rozmístění hlavních uzávěrů, únikové cesty z objektu, atd.

3. Organizační část – kontakty na povodňové orgány, kontakty na složky integrovaného záchranného systému, osoby zodpovědné za bezpečnostní úkony pro zajištění vodního díla.
4. Grafická část – mapa se zakreslením ČOV, rozsahem záplavového území při Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500} a jeho aktivní zóny, evakuační trasy, nebezpečná místa apod.

Povodňový plán nemovitosti musí být v souladu s povodňovým plánem příslušné obce. Příslušná obec potvrzuje soulad věcné a grafické části s povodňovým plánem obce.

c) Plány krizové připravenosti

Plány krizové připravenosti zpracovávají právnické a podnikající fyzické osoby, které zajišťují plnění opatření vyplývajících z krizového plánu. V tomto plánu je uvedena příprava příslušné právnické nebo podnikající fyzické osoby k řešení krizových situací. Plán krizové připravenosti se skládá ze základní části, operativní části a pomocné části. Náležitosti plánu krizové připravenosti uvádí § 17 nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 krizového zákona.

d) Havarijní plány ČOV

Havarijní plán musí dle § 39 odst. 2 písm. a) vodního zákona zpracovat každý, kdo **zachází se závadnými látkami ve větším rozsahu** nebo zachází se závadnými látkami způsobem, který je spojen se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody.

Ten, kdo způsobí havárii (dále jen "původce havárie"), nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru ČR (§ 41 odst. 1 vodního zákona). Původce havárie je v souladu s § 41 odst. 2 vodního zákona povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie (dále jen "zneškodňování havárie"). Přitom se řídí schváleným havarijním plánem (v případě, že podle § 39 odst. 2 písm. a) vodního zákona, resp. prováděcí vyhlášky, povinnosti zpracovat havarijní plán podléhá), popřípadě pokyny vodoprávního úřadu příslušného podle místa havárie, České inspekce životního prostředí (ČIŽP) nebo HZS ČR při provádění záchranných a likvidačních prací. Za místo havárie se považuje místo vzniku havárie nebo, není-li místo vzniku havárie známo, místo, kde byla havárie poprvé zjištěna.

Dojde-li k havarijnímu úniku závadných látek, je nutno chránit bezpečnost osob, jakost povrchových a podzemních vod a zabezpečit požární ochranu ohrožených zařízení včasným provedením následujících opatření.

Vyhlášení poplachu a okamžitá opatření:

Osoba, která zjistí únik závadné látky, ohlásí vznik havarijní situace neprodleně vedoucímu příslušného objektu nebo jeho zástupci. Ten dále postupuje dle havarijního plánu. Jde-li o hořlavé látky, je třeba okamžitě provést první zásah, který směřuje převážně k zajištění požární bezpečnosti, tj. vyloučení možnosti vzniku požáru nebo výbuchu. Rovněž je třeba zajistit bezpečnost ostatních osob.

Opatření spočívají zejména v uzavření a zajištění uzavíracích ventilů, zaslepení havarovaných potrubí, opravě nádrží, odčerpání zbytků závadných látek z porušených obalů, cisteren, skladovacích a přepravních nádrží nebo z přeložení zbytků závadných látek z dopravních prostředků a kontejnerů. Dále se jedná o opatření k zamezení výbuchu, požáru a zamoření závadnými látkami.

Mezi další okamžitá opatření náleží zejména:

- odstranění příčiny havárie podle jejího charakteru (provizorní utěsnění trhlin nebo děr v havarovaném zařízení),
- zabránění úniku nebezpečných závadných látek, resp. jeho omezení.

Velitelem zásahu je vedoucí provozu nebo jeho zástupce, na jehož úseku k havárii došlo, a to až do příchodu odborného pracovníka firmy, případně velitele požární jednotky (v případě požáru nebo nutného zásahu HZS ČR).

Opatření k omezení škodlivých následků havarijního úniku:

- zabránit dalšímu rozlévání již vyteklých kapalin např. ohrazením zaplaveného území, a to jakýmkoliv vhodným místním materiálem, např. dřevěnými trámy, prkny, ochrannými valy ze zemin, ohrazením kanalizačních vpustí, šachet apod.,
- pokud je to možné, zahájit odčerpání nebezpečných závadných látek do vhodných nádob (nádrží, sudů apod.),
- v případě vniknutí závadných látek do kanalizace zamezit odtékání kapalin zaslepením kanalizace v kontrolní šachtě pomocí vědra, pytlů s pískem apod.,
- nebezpečné závadné látky, které nelze odčerpávat ani vybrat, buď pokrýt přiměřeným množstvím materiálu sajícího nebo vázajícího nebezpečnou závadnou látku (pro ropné látky např. piliny, prach, vapex),
- k zamezení kontaminace podzemních vod neprodleně přistoupit k odstranění nebezpečných závadných látek z přehrazené kanalizace použitím dosažitelné čerpací techniky, nádrží, sudů, popř. fekálních vozů,
- v odstraňování následků havárie je nutno pokračovat do úplné likvidace uniklých nebezpečných závadných látek a uvedení kontaminovaného prostoru do původního stavu.

Podkladem pro ukončení prací na odstraňování následků havárie jsou poznatky a výsledky šetření vodoprávního úřadu, ČIŽP, správce vodního toku, jde-li o havárii na vodním toku nebo v jeho blízkosti, dále subjektů spolupracujících při havarijních a likvidačních pracích a další zjištění původce havárie.

e) Povodňový informační systém (PIS)

PIS byl vyvinut ve společnosti Středočeské vodárny, a.s. (SVAS) ze Skupiny Veolia Česká republika, ve spolupráci s firmou GIST Consulting, s.r.o. Hradec Králové, která systém společně se specialisty SVAS zanalyzovala, nadefinovala, vyvinula a implementovala.

Informační systém PIS slouží k tomu, aby v případě povodně získal centrální dispečink rychlé, správné a relevantní informace a **pomohl tak v co nejkratším čase zachránit co největší**

množství zařízení s nejvyšší hodnotou, které je možno včas odvézt do bezpečí, a přitom neohrozit bezpečnost zasahujících pracovníků.

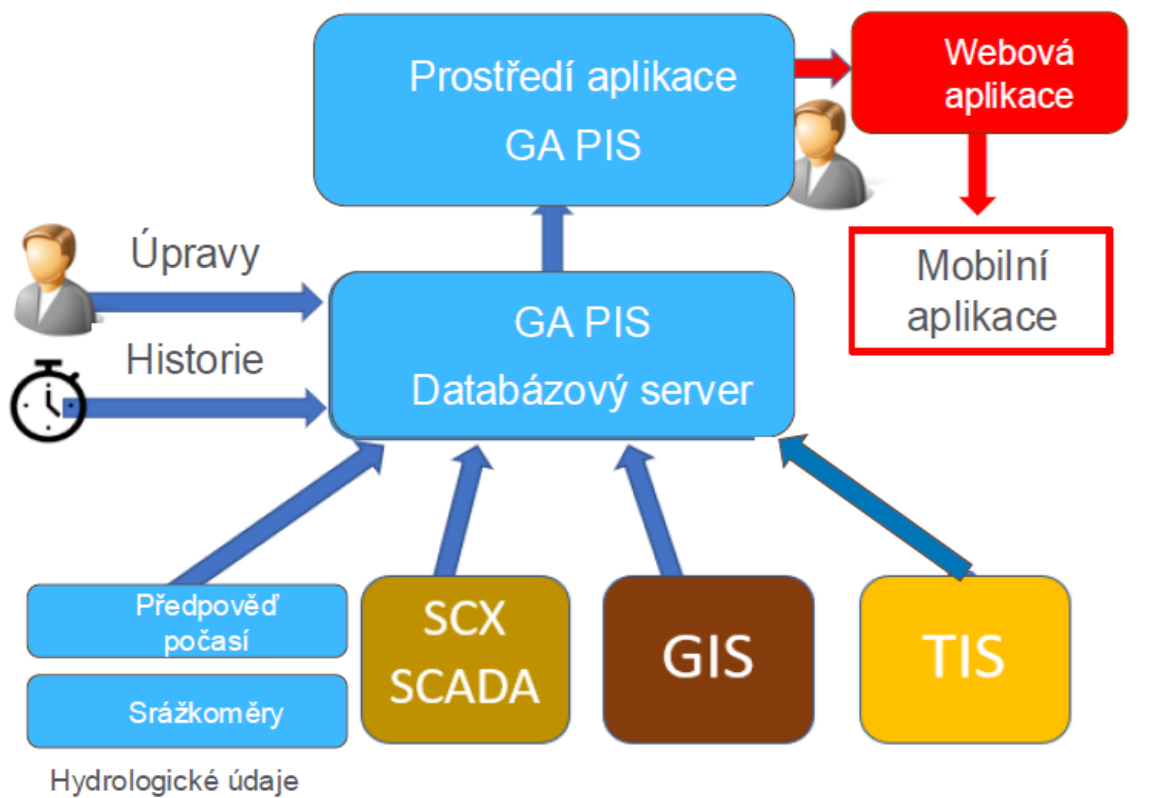
Filozofie systému je jednoduchá – základním předpokladem je, že všechno, co může být n–letou povodní zatopeno, také zatopeno bude. Nejedná se o matematický model, který by vypočítával, jaká bude výška hladiny v daném místě v danou dobu. Výstupem je seznam objektů, které budou danou n–letou povodní zatopeny a následně seznam zařízení, která je z těchto objektů možné odvézt do bezpečí. Do tohoto seznamu je možné přidat další důležité údaje, jako např. vysokou váhu daného čerpadla, nutnost použít pro jeho odmontování speciální nářadí, nebo třeba upozornění, že je nutné přizvat i elektrikáře pro vypnutí přívodu el. proudu. Tento seznam je vždy aktuální a eliminuje tak případné chyby, kdy od minulé povodně přibyl nový objekt, nebo byla čerpadla vyměněna za nová, těžší apod. Jednotlivým objektům nebo zařízením je možné přiřazovat prioritu a výstup je potom seřazen podle těchto priorit.

Systém principiálně bere data z výškopisné mapy ČR, která je pravidelně aktualizována. Do této mapy promítne hladinu n–leté povodně, která je předpovídána pro danou lokalitu na základě sledování aktuálního stavu na vodních tocích formou pravidelné aktualizace dat z portálu ČHMÚ a hodnot z vlastních a veřejných srážkoměrů. Všechny objekty, které jsou v mapovém systému Geografický informační systém (GIS) pod touto hladinou, vyselektuje jako postižené povodní. Poté vytvoří seznam zařízení umístěných v postižených objektech, která jsou zanesena v Technickém informačním systému (TIS) a mají označení štítkem „Povodeň“. Tato zařízení poté seřadí podle přiřazené priority. Valná většina vodohospodářských společností mapové systémy GIS a evidenční systémy TIS používá a data v nich pravidelně aktualizuje.

Předpokladem pro úspěšnou implementaci PIS je tedy existence a naplněnost GIS a TIS správnými a aktuálními daty. Poté je možné způsobem COPY + ADAPT systém PIS zavést.

PIS využívá kromě Středočeských vodáren, a.s. také Královéhradecká provozní, a.s. a v současné době je PIS implementován ve vodohospodářské společnosti PVPS na Slovensku a ve společnosti Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava, a.s.

Systém PIS byl prakticky vyzkoušen při povodních v září 2024, kdy poskytl dispečerům, manažerům provozů i pracovníkům v terénu včasné a správné informace. **Záchranné práce tak probíhaly rychle, organizovaně a systematicky, s vyloučením lidských pochybení. I proto byl průběh povodní na zařízeních spravovaných SVAS v zásadě naprosto beze škod.**



Obrázek č. 2 – PIS složení a komponenty (zdroj: PIS, Středočeské vodárny)

GA PIS – General Application Povodňový informační systém

SCADA – Supervisory Control and Data Acquisition, systém umožňující vzdálenou kontrolu zařízení v provozu a sběr dat, SCX komplexní varianta SCADA systému, která zahrnuje pokročilou analýzu dat, integraci více systémů, atd.

TIS – Technický informační systém, evidence technických zařízení, která obsahuje technická data těchto zařízení

GIS – Geografický informační systém, mapový podklad, kde jsou zaznamenány polohy objektů, vodovodů a kanalizací a dalších sítí

Historie – záznam všech historických povodní

f) Vzorový text manuálu na přípravu vlastníků a provozovatelů ČOV na povodňové stavy

Níže uvedená doporučení nejsou pro všechny ČOV univerzální, je třeba je přizpůsobit dle technologického vybavení a protipovodňové ochrany každé konkrétní ČOV, jejímu umístění a morfologii terénu. V případě jakékoliv změny je nezbytné údaje a informace aktualizovat.

Před povodněmi

Průběh povodní mívá často velmi rychlý průběh, proto je nezbytné se na tento jev připravit předem. Ideální je kombinace preventivních protipovodňových opatření a funkčního systému krizového řízení.

Mezi preventivní protipovodňová opatření patří např.

- výstavba ČOV ideálně nad hladinou 100leté vody
- zajištění vodotěsnosti objektů ČOV

- povodňové čerpací stanice, dále též čerpací stanice odpadních vod (ČSOV)
- dostatečně kapacitní dešťové zdrže
- koncové „žabí“ klapky
- povodňové hráze
- povodňové stěny a valy
- protipovodňová opatření na kanalizační síti
- zvyšování koryt
- povodňový plán ČOV obsahující důležité kontakty, scénáře zaplavení, evakuační plán, postupy odstavení apod.
- záložní zdroj energie (diesel agregát)

Tato opatření je vždy třeba přizpůsobit konkrétní situaci a ČOV. Při poškození čerpadel a dmychadel hrozí dlouhá odstávka ČOV, proto by měla být tato zařízení primárně ochráněna, případně umístěna na bezpečné místo. Vždy je však primární snaha minimalizovat újmu na zdraví a až posléze ztráty na majetku. Preventivní opatření pro ochranu před povodněmi jsou nejefektivnější formou ochrany, ochrana před povodněmi však nikdy nebude absolutní. Vhodným doplňujícím opatřením je management na vodních tocích - omezení povodňového kulminačního průtoku, transformace povodňové vlny a ovlivnění časového průběhu povodní. Dále je třeba být na povodně připraven po personální stránce – kdo je za co odpovědný, kdo koho má kontaktovat, aktuální kontaktní údaje na tyto osoby atd. Doporučuje se do kontaktních údajů uvádět telefonní čísla s dostupností 24 hodin denně. Všechny tyto údaje by měly být uvedeny v PPVN, popř. v provozních řádech.

Havarijní či mimořádné stavy na ČOV má vlastník (popř. provozovatel) povinnost ohlásit příslušnému vodoprávnímu úřadu, správci toku a povodí a Hasičskému záchrannému sboru. V oznámení jsou základní informace – tj. jak přibližně dlouhý bude tento havarijní či mimořádný stav, jaká byla přijata opatření během tohoto stavu (např.: oprava zařízení, oprava nádrží, zvýšený provozní a technologický dohled nad ČOV, příp. odvoz odpadních vod fekálními vozidly na jinou ČOV, zvýšená četnost vzorkování). Následně jsou výše uvedené orgány a subjekty průběžně informovány o průběhu havarijního či mimořádného stavu.

I. SPA – stav bdělosti

Nastává nebezpečí povodně s následným vydáním výstražné informace předpovědní povodňové služby (https://hydro.chmi.cz/hppsoldv/hpps_main.php).

Vodní toky či jiné zdroje povodňového nebezpečí vyžadují zvýšenou pozornost.

Doporučený možný postup:

- kontrola pohotovosti všech protipovodňových zařízení (např. hradítka na odlehčovacích komoře a na nátoky)
- kontrola vysílaček a nabití baterií
- v případě retenční nádrže – kontrola stavu jejího plnění

- v případě čerpací stanice odpadních vod (ČSOV) – kontrola pohotovosti všech protipovodňových zařízení a vybavení (odzkoušení povodňových čerpadel, stavítek, uzavíracích armatur, atd.)

II. SPA – stav pohotovosti

Stav pohotovosti nastává ve chvíli, kdy nebezpečí přirozené povodně přerůstá v povodeň a dochází k prvním, nikoliv však významným rozlivům, které mohou způsobit škody v okolí vodního toku.

Doporučený postup ke zmírnění průběhu povodně dle povodňového plánu, zahrnuje mimo jiné:

- rozpis služeb a obsluhy na ČOV po dobu trvání povodně
- sledování objemu přitékajících odpadních vod
- kontrola připravenosti evakuačních mechanismů – vozidla
- odvezení odpadu z areálu ČOV – kaš, shrabky, písek, tuky
- pokud jsou povodňové ČSOV – kontrola chodu čerpadel
- pokud je retenční nádrž – kontrola stavu jejího plnění, popř. ruční řízení odpouštění z retenční nádrže
- fotodokumentace výšky povodňové hladiny v areálech

III. SPA – stav ohrožení

Při stavu ohrožení již hrozí bezprostřední nebezpečí nebo vznik škod většího rozsahu, ohrožení životů a majetku v záplavovém území vodního toku.

Při vyhlášení 3. SPA je doporučený níže uvedený postup zahájení nouzových opatření

- dle míry ohrožení se provede odstavení ČOV – musí být schváleno povodňovou komisí provozovatele (vodohospodářské společnosti)
- snaha o zachování kondice biologického procesu pro rychlé obnovení procesu čištění po povodni
- zaplavení prázdných nádrží biologického procesu vodou – ochrana proti poškození vzlakem podzemních vod
- pomocí pytlů s pískem utěsnit vstupy do objektů
- sledování výšky hladiny na příjezdové komunikaci pro případ evakuace
- **demontáž počítačů, drahého elektrického zařízení, přenosných čerpadel, apod.** Všechna zařízení by měla být uložena na vyvýšených nebo izolovaných místech.

Po povodni

Po opadnutí vody a skončení ohrožení povodní mají vlastníci a provozovatelé povinnost vrátit co nejdříve ČOV do běžného provozu.

Níže je uveden výčet doporučených činností po povodni na ČOV:

- **zkontrolovat bezpečnost a stav areálu, objektů**, technologií a elektroinstalací
- prověřit, zda nedošlo k úniku nebezpečných závadných látek v areálu
- informovat **příslušné úřady** (např. vodoprávní úřad, krajský úřad, ČIŽP)
- vyhotovit **záznam o povodni**, jejím rozsahu a důsledcích na provoz ČOV
- odstranit naplaveniny, bahno, atd.
- pokud je to nezbytné, **dezinfikovat zařízení** a areál
- vyčistit česla, lapáky písku, nádrže a další zařízení
- provést **zkoušky elektrických zařízení**, čerpadel, dmychadel apod.
- vyhodnotit **stav biologického procesu**
- pokud došlo ke znehodnocení aktivovaného kalu, **zajistit nový kal** (např. dovozem z jiné ČOV).
- sledovat **obnovení nitrifikace, denitrifikace, sedimentace** apod.

g) Výjimkové povolení po dobu povodně

Vzhledem k tomu, že povodeň může zásadně ovlivnit proces čištění odpadních vod, je na místě zde zmínit institut tzv. **výjimkového povolení**. Na základě žádosti znečišťovatele může být vodoprávním úřadem dočasně povolen zvláštní režim vypouštění odpadních vod do vod povrchových prostřednictvím tzv. výjimkového povolení. Pro vydání výjimkového povolení je nezbytné splnit všechny podmínky stanovené v § 38 odst. 13 vodního zákona. **Výjimkové povolení lze vydat pouze ve výjimečných případech na základě žádosti znečišťovatele a na dobu nezbytně nutnou pro provedení potřebných zásahů, které povedou k obnovení plné funkčnosti čistírenských procesů ČOV.**

Výjimkové povolení sice není konstitutivním aktem pro potřeby správy poplatku za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, může však být významným vodítkem pro správce poplatku při určování toho, jaká konkrétní nestandardní situace na ČOV nastala, jak dlouho trvala a jaká je nezbytná doba pro její odstranění.

Vodoprávní úřady by proto měly institut výjimkového povolení využívat zdrženlivě a měly jej udělovat vždy pouze na nezbytně nutnou dobu a pokaždé v něm jasně definovat důvod jeho vydání.

Dojde-li pak výjimečně k souběhu hned několika příčin pro vydání výjimečného povolení, např. povodeň a zároveň jiná situace mimo běžný provoz (např. potřebná rekonstrukce nad rámec nezbytné obnovy po povodni), je nutné vydat pro každou tuto příčinu samostatné výjimečné povolení, nebo alespoň v rámci jednoho povolení jeho samostatnými výroky zřetelně důvody vedoucí k vydání výjimečného povolení a dobu nezbytně nutnou pro odstranění daného stavu (resp. daných stavů) odlišit.

Je důležité upozornit na to, že ustáleným výkladem ve věci výpočtu poplatku za období přírodní katastrofy nebo jiné události mimo běžný provoz není rozhodující existence výjimečného povolení, ale faktický stav (spočívající v překračování emisních standardů, respektive emisních limitů v důsledku této události).

5. Závěr

Povodňové plány jsou dokumenty, které by měly obsahovat spolehlivé informace o organizaci zabezpečovacích prací v době povodně. Podle stanovených směrodatných limitů jednotlivých SPA by měly sloužit vlastníkům a provozovatelům pro stručné a jasné vymezení aktivit, na které je žádoucí se v každém jednotlivém kroku zaměřit a takto vymezená opatření činit. Povodňové plány je také třeba pravidelně aktualizovat dle použitých technologií nebo materiálů (evidence technických zařízení, která obsahuje data o těchto zařízeních, např. velikost a váha čerpadel, potřebné vybavení k jejich případnému odmontování, počet osob, kontaktní údaje, atd.). Povodňové plány by neměly sloužit pouze jako „formální“ podklad ke splnění zákonné povinnosti vlastníků a provozovatelů ČOV, ale měly by obsahovat kombinaci technických opatření, organizačních opatření a moderních nástrojů, které slouží ke **zmírnění škod**.

Ačkoliv může dojít k významnému omezení či dokonce přerušení provozu ČOV, platí, že **poplatková povinnost znečišťovatele zůstává zachována**. Povodeň nepovažuje vodní zákon za případ, kdy by bylo vypouštění odpadních vod od poplatkové povinnosti osvobozeno (§ 89b vodního zákona). I proto je třeba se na povodně náležitě připravit a co nejdříve uvést ČOV do běžného provozu.

Z dostupných provozních a povodňových plánů vyplynulo, že je v některých případech část věnovaná protipovodňovým opatřením a krizovému řízení v případě povodní zpracována jen okrajově a není jí věnována náležitá pozornost. Přitom je koordinace ochranných opatření zásadní pro minimalizaci škod na životech, majetku a životním prostředí.

Domníváme se, že alespoň velmi stručným návodem, jak postupovat v případě povodně, by měl disponovat každý vlastník a provozovatel ČOV. Proto je přílohou tohoto sdělení jednoduchý formulář, který lze pro tyto účely využít.

Současná doba vybízí k **využití moderních digitálních technologií** založených na mapových podkladech a hladinách n-leté povodně. Pokud jsou systémy naplněny aktuálními daty, nabízí spolehlivé a rychlé informace, jak v případě povodně postupovat a eliminují tak lidské chyby. Díky digitálním technologiím lze organizovat záchranné práce systematicky a snížit tak případné možné škody.

Využití moderních digitálních technologií doporučujeme, jelikož mohou doplnit často neaktuální a rigidní povodňové plány zpracované v listinné (papírové) podobě. Pokud obsahují všechny náležitosti uvedené v TNV 75 2931, mohou digitální technologie zcela nahradit PPVN v listinné podobě. Pro případ výpadku elektrické energie je však vhodné mít k dispozici alespoň souhrnný dokument uvedený v příloze.

6. Příloha



POVODĚŇ NA ČOV

DOPORUČENÉ POSTUPY VLASTNÍKŮ A PROVOZOVATELŮ ČOV

PŘED POVODNÍ – PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

- AKTUALIZUJTE PŘÍSLUŠNÉ ŘÁDY A PLÁNY**
Aktualizujte pravidelně provozní řád ČOV. Mějte zpracovaný havarijní a povodňový plán ČOV. Buďte připraveni na mimořádné situace, které mohou nastat, včetně povodně. Pomůže Vám to operativně jednat podle zpracovaného návodu.

- EVIDUJTE VŠECHNA PROTIPOVODŇOVÁ
OPATŘENÍ**
Utvořte si seznam protipovodňových opatření na kanalizační síti a na ČOV. Tyto prvky pravidelně aktualizujte a udržujte ve funkčním stavu. Mějte v evidenci všechny výusti.

- MĚJTE PO RUCE DŮLEŽITÉ KONTAKTY**
Mějte připraven seznam důležitých kontaktů a osob zodpovědných za zvládnutí průběhu povodní.

PO POVODNI

- ZKONTROLUJTE AREÁL**
- INFORMUJTE PŘÍSLUŠNÉ ORGÁNY**
- VYHOTOVTE ZÁZNAM O POVODNI**
- ODSTRAŇTE NAPLAVENINY, BAHNO**
- OBNOVTE PROCES ČIŠTĚNÍ**

PŘI POVODNI

- SLEDUJTE AKTUÁLNÍ STAV POČASÍ**
Informace jsou dostupné prostřednictvím ČHMÚ - hlásná a předpovědní povodňová služba ČHMÚ

- ELIMINUJTE MOŽNÁ NEBEZPEČÍ**
Dodržujte bezpečnost práce, pokud je to nezbytné, vypněte přívod elektrické energie.

- ŘÍDTE SE POKYNY DLE
ZPRACOVANÝCH PLÁNŮ**
Kontaktujte všechny příslušné orgány.

- V PŘÍPADĚ OHROŽENÍ HRANIČNÍCH
VOD SE ŘÍDTE PŘÍSLUŠNÝM
MEZINÁRODNÍM PLÁNEM**

DŮLEŽITÉ KONTAKTY*

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> POLICIE ČR
158 | <input type="checkbox"/> SPRÁVCE POVODÍ
V případě ohrožení hraničních toků a
přeshraničního znečištění. |
| <input type="checkbox"/> ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA
155 | <input type="checkbox"/> KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE |
| <input type="checkbox"/> HASIČI
150 | <input type="checkbox"/> ČESKÁ INSPEKCE ŽIVOTNÍHO
PROSTŘEDÍ, ODDĚLENÍ OCHRANY VOD |
| <input type="checkbox"/> POVODŇOVÁ KOMISE ČOV, KONTAKTNÍ
OSOBA ZA ČOV | <input type="checkbox"/> SPRÁVCE VODNÍHO TOKU |
| <input type="checkbox"/> VODOPRÁVNÍ ÚŘAD | <input type="checkbox"/> DALŠÍ KONTAKTY |

* Doporučujeme mít kontakt na linku dostupnou 24 hodin denně.

Datum 20. 4. 2026

Zpracoval odbor ochrany vod

Mgr. Martin Pták

ředitel odboru ochrany vod

podepsáno elektronicky