

ZPRÁVY | ZAJÍMAVOSTI NOVINKY | INFORMACE

# Kapka

Zpravodaj státního podniku Povodí Odry | Číslo 1/2022



str. 7-10

Rybí přechody, revitalizace  
a renaturace

Oprava spádového stupně  
na Olši v Českém Těšíně

str. 11





## ÚVODNÍ SLOVO GENERÁLNÍHO ŘEDITELE



Vážení čtenáři Kapky,

chtěl bych Vás prostřednictvím našeho podnikového časopisu informovat o dění v našem podniku. Vzhledem k tomu, že se o výsledcích hospodaření za rok 2021 dočtete na následující stránce, budu se věnovat již roku letošnímu. Ten začal dynamicky hned v prvních měsících a díky našim plánům se tempo určitě nebude snižovat. V rámci stavební činnosti nás v roce 2022 čeká zahájení několika významných staveb. Kromě pokračování v realizaci protipovodňových opatření na horní Opavě, kde mimo jiné začneme s rekonstrukcí jezu v Branticích, bychom chtěli zahájit výstavbu ochranných hrází na řece Odře a Orlovské stružce. Mezi další akce patří protipovodňová opatření ve městě Bohumín-Pudlov s plánovanými celkovými náklady cca 370 mil. Kč nebo zvýšení ochrany Českého Těšína, kde jsou náklady vyčísleny na zhruba 25 mil. Kč. Také bude zahájeno odstranění staré důlní zátěže na řece Lučině přes centrum města Ostravy. Nelze také opomenout aspekt bezpečnosti vodních děl, kdy po probíhající stavební akci na VD Morávka připravujeme posílení bezpečnosti VD Baška na Bašticích nebo rekonstrukci Žermanického přivaděče, II. etapa. Další stavební a údržbové akce menšího charakteru budou probíhat v rámci celého povodí Odry. Vše však bude záviset také na hydrologické situaci a povětrnostních podmínkách. V závěru bych chtěl ještě upozornit na zajímavé informace v tomto vydání, které se týkají například změny záplavového území v Holasovicích po dokončení protipovodňových hrází nebo přístupu našeho podniku k přírodě a realizaci přírodě blízkých opatření.

Nejen prací je člověk živ, proto mi dovoluje popřát všem zaměstnancům pěkně strávenou dovolenou a příjemné léto.

Ing. Jiří Tkáč  
generální ředitel

## OBSAH ČÍSLA

**Ekonomické výsledky za rok 2021 . . . . . 3**



**Opatření v prostoru  
jezu Kunov, OHO . . . . . 4**

**Modernizace MVE  
na VD Šance . . . . . 5**

**Stanovení záplavového  
území na řece Opavě  
v Holasovicích . . . . . 6**



**Rybí přechody, revitalizace  
a renaturace - přírodě blízká  
opatření na vodních tocích . . . 7**

**Oprava spádového stupně  
na hraničním toku řeky Olše . . . . . 11**



**Bobr – téma vděčné  
a též věčné? . . . . . 12**

**Vodohospodářské laboratoře  
pořídily nový tandemový  
hmotnostní spektrometr pro  
analýzu vod . . . . . 13**

**Záchranné boxy na jezích . . . 14**

**Jubilea . . . . . 15**

## Ekonomické výsledky za rok 2021

Rok 2021 byl pro státní podnik Povodí Odry překvapivě docela úspěšný. Vstupovali jsme do něj spíše s pesimistickými předpoklady, avšak postupné oživení globální ekonomiky s pozitivními dopady na český trh ovlivnilo produkci také regionálních firem s vazbou na vyšší odběry povrchové vody. Meziroční růst tržeb za odběry povrchové vody, ale také další výkony, měly příznivý vliv na dosažený výsledek hospodaření státního podniku Povodí Odry, a to zisk ve výši 17 224 tis. Kč.

Výnosy byly v roce 2021 realizovány v celkovém objemu 737 707 tis. Kč. Největší podíl na celkových tržbách tvořily tržby za odběry povrchové vody, které byly v roce 2021 realizovány v celkové výši 617 420 tis. Kč. Tržby za výrobu elektrické energie dosáhly v roce 2021 celkového objemu 77 183 tis. Kč a byly významně ovlivněny příznivou hydrologickou situací v průběhu kalendářního roku. Meziroční růst byl zaznamenán také u ostatních tržeb, jako např. tržeb z prodeje ryb, tržeb za výkony vodohospodářských laboratoří a dalších. Neinvestiční dotace poskytnuté ministerstvem zemědělství v rámci programu 129 390 "Podpora opatření na drobných vodních tocích a malých vodních nádržích – 2. etapa" byly čerpány ve výši 3 003 tis. Kč.

Náklady byly v roce 2021 čerpány v celkovém objemu 720 483 tis. Kč po zdanění. Významnou nákladovou položku tvořily opravy a údržba vodohospodářského majetku v celkové výši 143 472 tis. Kč, z toho 98 % bylo hrazeno z vlastních zdrojů státního podniku Povodí Odry. Celkové výdaje na opravy a údržbu vodohospodářského majetku byly vyšší

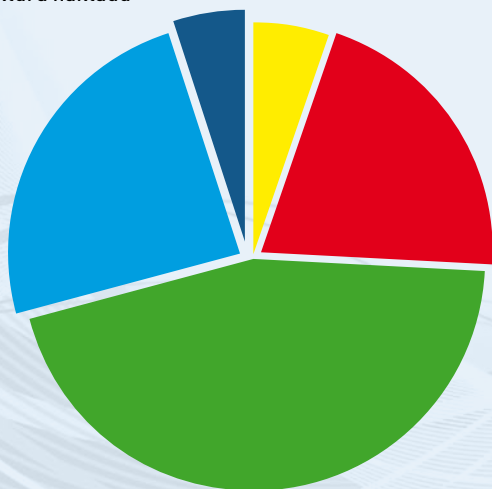
jak meziročně, tak i proti ročnímu finančnímu plánu, a to ve snaze zajistit co nejlepší péči o svěřený majetek.

V roce 2021 došlo k pořízení dlouhodobého majetku v celkovém objemu 411 744 tis. Kč, z toho z dotačních prostředků bylo hrazeno 226 242 tis. Kč, z vlastních zdrojů státního podniku 181 968 tis. Kč a bezúplatnými převody došlo k nabytí majetku v objemu 3 534 tis. Kč. Dotační prostředky byly poskytnuty ministerstvem zemědělství v rámci programu č. 129 360 „Podpora prevence před povodněmi IV. etapa“ a programu č. 129 390 „Podpora opatření na drobných vodních tocích a malých vodních nádržích – 2. etapa“ a dále byly čerpány dotační prostředky z Operačního programu Životní prostředí.

Vlivem příznivých ekonomických podmínek v průběhu roku 2021 se podařilo dosáhnout meziročně lepšího hospodářského výsledku, a to i přes růst ceny energií, stavebního materiálu a větší objem nákladů vynaložených na opravy a údržbu svěřeného vodohospodářského majetku. Také meziroční růst investičních výdajů určených na realizaci a rekonstrukce vodohospodářského majetku přispěl k naplňování dlouhodobého úkolu státního podniku zajišťujícího správu povodí řeky Odry. Hospodaření státního podniku je na stabilní úrovni a koncový stav peněžních prostředků k 31. 12. 2021 vytvořil pevnou základnu pro nadcházející období.

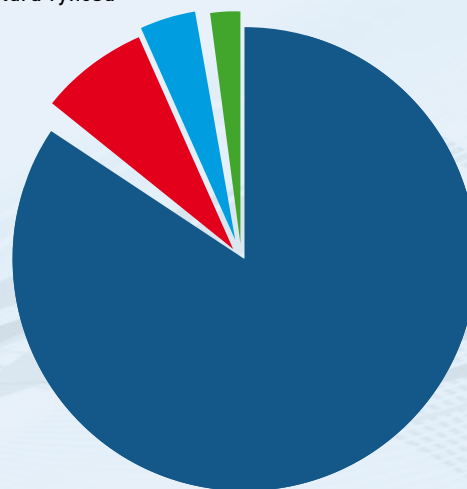
Ing. Michaela Bachoríková  
ekonomická ředitelka

Struktura nákladů



Spotřebované nákupy	39 480 tis. Kč
Služby	170 927 tis. Kč
Osobní náklady	306 762 tis. Kč
Odpisy, rezervy, opravné položky	171 238 tis. Kč
Ostatní náklady	32 076 tis. Kč
<b>NÁKLADY CELKEM</b>	<b>720 483 tis. Kč</b>

Struktura výnosů



Tržby za povrchovou vodu	617 420 tis. Kč
Tržby za elektrickou energii	77 183 tis. Kč
Ostatní tržby	29 740 tis. Kč
Ostatní výnosy	13 364 tis. Kč
<b>VÝNOSY CELKEM</b>	<b>737 707 tis. Kč</b>

# Opatření v prostoru jezu Kunov, OHO

Ze skupiny staveb akce Opatření na horní Opavě byl dokončen v prostoru nad budoucí nádrží další prvek, a to přestavba jezu v Nových Heřminovech, v místní části Kunov.

Pro ochranu budoucí nádrže Nové Heřminovy byl jez Kunov stanoven jako vhodný pro zřízení havarijního profilu k zachytávání znečišťujících látek v toku řeky Opavy nad nádrží. Samotný stav jezu již vyžadoval jeho kompletní rekonstrukci, jelikož původní srubová konstrukce jezu vykazovala řadu vad v podobě kaveren a levobřežní stěna, tvořená štětovicemi, se postupně vykláněla nad vodní tok. K přestavbě jezu byl dále připojen požadavek na zprůchodnění jezu pro vodní živočichy a umožnění výstavby malé vodní elektrárny.

Samotná realizace byla zahájena společností Metrostav a.s. na konci srpna 2020 výstavbou dočasného obtoku a jímky kolem budoucího jezu a demolicí jezu původního. Po dokončení těchto přípravných prací byly práce přerušeny z důvodu říjnové povodně, která dokázala veškeré vybudované staveništní prvky silně poškodit a nepodařilo se tak v daném roce provést plánované založení objektu jezu. Odstraňování škod a práce na znovuobnovení jímky a obtoku odsunuly pokračování prací až do března roku 2021, kdy se podařilo odkrýt základovou spáru a s ohledem na přijatelné podmínky končícího zimního období zahájit betonářské práce.

Během roku 2021 tak byl kompletně vybudován nový jez. Ten byl navržen jako železobetonový, doplněný kamenným obložení, s pevnou kamennou přelivnou hranou a štěrkovou propustí u pravého břehu. Migrační prostupnost zajišťuje rybochod, vybudovaný na břehu levém. Pro potřeby vodáků jsou v nadjezí při levém břehu zřízeny schody na vytahování lodí a sjezd do podjezí pro jejich snadný přenos. Havarijní



profil byl zřízen v prostoru nadjezí a zahrnuje zajištění kotvicích prvků pro natažení norné stěny, jímku pro zachytávání a odčerpávání znečišťujících látek ve vodě a zpevněné plochy pro přístup záchranných složek hasičského sboru.

Na pravém břehu začala v roce 2021 v koordinaci s výstavbou jezu vznikat stavba malé vodní elektrárny soukromého investora. Dělícím prvkem pro obě stavenišť se stala pravobřežní stěna jezu, ve které byly již během výstavby zřízeny nátokové a výtokové otvory pro elektrárnu. Kritickým okamžikem bylo zprovoznění jezu, kdy byl rušen obtok a voda byla převedena přes nově vybudovaný jez. Veškeré předpřipravené otvory pro MVE bylo třeba důsledně zatěsnit, aby nebylo staveniště MVE ohroženo.

Další výzvou, kterou bylo nutno během výstavby řešit, byl požadavek na kontinuální zachování odběru na jezu pro potřeby zásobení vodou blízkého lužního lesa v přírodní rezervaci Kunov. Toho bylo dosaženo pomocí 2 řad potrubí o průměru 400 mm, procházejících přes staveniště. Vzhledem k odstraněnému jezu bylo vzduť vody do potrubí zajišťováno sypanou hrázkou na obtoku, která se i při změnách a výkyvech průtoků v řece Opavě musela udržovat kontinuálně funkční. Složitým obdobím byl přelom let 2020 a 2021, kdy probíhaly práce na obnovení jímky a obtoku po povodni a současně byly v řece Opavě velmi nízké průtoky.

I přes počáteční výrazné zdržení díky povodni na podzim 2020 byl termín prací po dohodě se zhotovitelem prodloužen pouze o 1 měsíc a stavba byla dokončena k 30. 11. 2021. Náklady stavebních prací dosáhly výše 44,1 mil Kč, na kterých se dotačně podílelo ministerstvo zemědělství částkou 39,5 mil. Kč.

**Ing. Jiří Konečný**  
investiční odbor





# Modernizace MVE na VD Šance

Malá vodní elektrárna na VD Šance, která je umístěna ve strojovně spodních výpustí, byla postavena ve dvou etapách. První etapa výstavby proběhla v letech 1964–1969, kdy byla spolu se stavbou samotné přehradu instalována horizontální turbína Francis (TG1) o instalovaném výkonu 800 kW a maximální hltnosti 2,14 m<sup>3</sup>/s. V 90. letech 20. století proběhla ve strojovně spodních výpustí rekonstrukce, při níž byla do prostoru bývalého kuželového uzávěru asanačního obtoku instalována turbína Bánki (TG2) o instalovaném výkonu 200 kW a maximální hltnosti 0,65 m<sup>3</sup>/s. Voda je pro MVE primárně přiváděna potrubím DN 800 z obtokové štolky DN 3000 VD Šance (ve výjimečných případech je odběr vody pro provoz



TG2 možný i z vodárenské štolky DN 2200). Ve strojovně spodních výpustí je na přívodním potrubí umístěn rozdělovací křížový kus, který umožňuje distribuci vody k jednotlivým turbínám. Po předání svého hydroenergetického potenciálu je voda od turbín odváděna do odpadní štolky umístěné pod strojovnou spodních výpustí a dále do vývaru VD Šance.

Zejména v posledních letech začalo docházet k častějším poruchám. Technické problémy, zastaralost a požadavky na lepší využití energetického potenciálu povrchových vod akumulovaných v nádrži VD Šance byly hlavními důvody pro rozhodnutí o modernizaci MVE.

Po výběru varianty technického řešení probíhalo v roce 2020 zpracování samotné projektové dokumentace. Byla navržena kompletní výměna obou turbín včetně generátorů a veškerého příslušenství (elektrické rozvody, řídicí systém, hydraulické systémy a další). Původní horizontální turbína Francis (TG1) byla nahrazena stejným typem turbíny o instalovaném výkonu 900 kW a maximální hltnosti 2,10 m<sup>3</sup>/s. Původní turbína Bánki (TG2) byla nahrazena novou vertikální turbínou Francis o instalovaném výkonu 320 kW a maximální hltnosti 0,65 m<sup>3</sup>/s. Celkový instalovaný výkon byl tak zvýšen o cca 20 %. Maximální návrhový spád turbín činí 61 m. Za účelem maximálního snížení hydraulických ztrát v přívodním potrubí byla za pomoci moderních výpočetních programů provedena optimalizace tvaru nového rozdělovacího křížového kusu tak, aby co nejvíce vyhovoval

současným poznatkům. Nově instalovaná technologie si vyžádala úpravy stávajících betonových konstrukcí (zřízení výklenků, prostoru pro generátor TG1, dobetonávky a další). V rámci modernizace MVE byla ve strojovně spodních výpustí provedena mimo jiné výměna několika uzávěrů, většiny zámečnických konstrukcí a osvětlení; dále byly udělány nové podlahy, výmalba a kompletní vzduchotechnika. V místě vyústění odpadní štolky do vývaru VD byly instalovány svíslé drážky pro možnost osazení ocelové hradicí tabule. V prostoru štolky s vodovodním potrubím pro úpravnu vody Nová Ves byl doplněn pomocí 6 ks jádrových drenážních jímacích vrtů a svodného potrubí drenážní systém, jehož účelem je odvádění prosáklých vod z prostoru zásypu za zdí strojovny spodních výpustí do odpadní štolky.



Smlouva na realizaci zakázky byla podepsána se společností Metrostav a.s. Soustrojí a elektročást dodala jako jejich poddodavatel společnost Litostroj Engineering, a.s. Náklady na modernizaci MVE činily 38,8 mil. Kč.

Samotné práce pak probíhaly v roce 2021, kdy byl zejména poslední měsíc náročný na sestavení časového harmonogramu, koordinaci veškerých profesí a propojení se stávajícími technologiemi a systémy.

Práce proběhly podle harmonogramu a provedení úspěšných komplexních zkoušek potvrdilo projekční předpoklady a připravenost stavby pro zahájení zkušebního provozu v prosinci 2021, který bude trvat 6 měsíců. Během probíhajícího zkušebního provozu se neobjevily žádné nedostatky. Za tři měsíce zkušebního provozu dokázala MVE VD Šance vyrobit 2,5 milionů kWh.

Ing. Petr Spandel  
investiční odbor

# Stanovení záplavového území na řece Opavě v Holasovicích

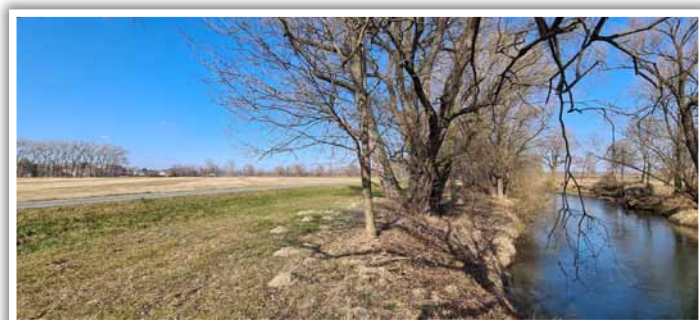


Nutnost provést aktualizaci záplavového území na řece Opavě vyvolalo protipovodňové opatření přes obec Holasovice realizované v letech 2019 až 2021. Ochrana Holasovic je zabezpečena zejména zemní ochrannou hrází délky 1486 m, kterou doplňují funkční objekty (hrázové propusti, provizorní hrazení apod.), týkající se drobného vodního toku Lipinky. Hráz je navržena na hodnotu průtoku  $290 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ , který odpovídá hodnotě stoletého průtoku ovlivněného budoucí nádrží Nové Heřminovy s převýšením koruny hráze o minimálně 0,6 m.

Aktualizace záplavového území byla provedena v úseku ř. km 46,3 až 51,389. V dolním konci se navazuje na úsek, který byl řešen v rámci vytváření Plánů pro zvládnutí povodňových rizik, na horním konci byl návrh dostatečně prodloužen nad zavázání nové hráze až po levobřežní přítok přítékající z polské obce Wysoka, aby byl co nejpřesněji podchycen nátok velkých vod shora.

Podklady pro vypracování návrhu záplavového území byly zejména digitální model reliéfu ČR, podrobné zaměření příčných profilů koryta řeky Opavy, včetně podchycení hlavních parametrů existujících objektů, které kříží nebo jsou umístěny v souběhu s korytem (mosty, lávky, potrubí, komunikace apod.), zaměření údolních profilů a aktuální hydrologické údaje o N-letých vodách ( $Q_5$ ,  $Q_{20}$ ,  $Q_{100}$  a  $Q_{500}$ ).

Výsledky výpočtů prokázaly, že provedená opatření provedou obcí bezpečně stoletý průtok, zemní hráze má pozitivní vliv také na zmenšení rozlivů při vodě pětisetleté. Zvýšená pozornost byla při zpracování návrhu věnována rozlivům v místech ukončení hráze v prostoru pod obcí. Hráz není možno zavázat do rostlého terénu, proto byla navržena tak daleko po proudu řeky Opavy, aby při dosažení kapacity ochranné hráze voda zatékala zpětně na louku jen do takové míry, aby nedošlo k ohrožení stávající zástavby. Přestože

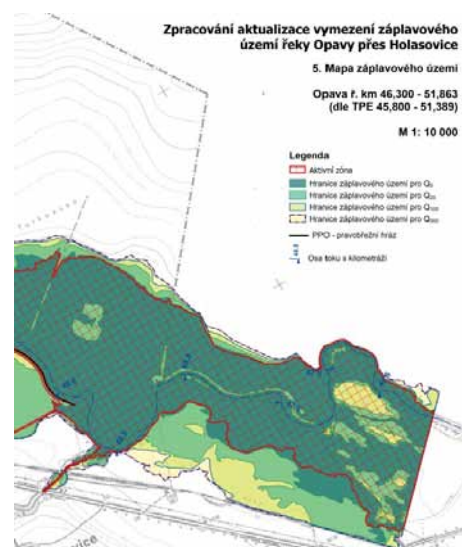


pro toto území nevychází vymezení aktivní zóny a jedná se jen o záplavové území, je třeba jej do budoucna udržet nadále nezastavěné pro bezeškodný rozliv velkých vod při budoucích povodních.

V případě aktualizací záplavových území z důvodu vybudování nových protipovodňových staveb se vždy snažíme připravit návrh záplavového území již s dostatečným předstihem tak, aby mohl být podán vodoprávnímu úřadu ke stanovení co nejdříve po provedení stavby. Návrh aktualizovaného záplavového území, který připravila firma Aquatis a.s., byl předložen v listopadu 2021 ke stanovení vodoprávnímu úřadu (Krajský úřad Moravskoslezského kraje), který jej dne 15. 2. 2022 stanovil opatřením obecné povahy.

V aktualizacích záplavových území vyvolaných provedením protipovodňových opatření budeme pokračovat obdobným způsobem i v následujících letech. V letošním roce byla zadána aktualizace záplavového území řek Ostravice a Olešné přes Paskov, poté bude následovat příprava aktualizace záplavového území řeky Opavy přes Děhylov z důvodů protipovodňových opatření prováděných v oblasti Hlučínského jezera.

Závěrem je třeba uvést, že aktualizované záplavové území bude využito zejména v naší vyjadřovací, posudkové a poradenské činnosti a také bude sloužit jako podklad pro územní plánování. Pro občany obce Holasovice má zmenšení rozsahu záplavového území význam pro snadnější povolování doplňkových staveb ke stávajícím rodinným domům, ale také jako podklad pro jednání s pojišťovnami ohledně snížení pojistných částek při pojištění nemovitostí.



Ing. Jiří Biksadský  
vedoucí oddělení odtokových poměrů



# Rybí přechody, revitalizace a renaturace - přírodě blízká opatření na vodních tocích



Obrázek č.1 - Vizualizace nového spádového stupně Riviéra ve Frýdku-Místku s migrační rampou

V 19. a zejména ve 20. století vodohospodáři na základě společenské objednávky provedli na řadě úseků vodních toků úpravy jejich koryt, často doplněných jezy za účelem hospodaření s od nich odváděnou vodou. Postupnou změnou společenských vztahů některá vodní díla i úpravy toků ztratily svůj účel a je možno přistoupit k revitalizacím, případně renaturacím. Jezy a spádové objekty, které slouží nadále k zásobování vodou nebo nutným stabilizacím městských tratí, je možno řešit zprůchodněním pro vodní živočichy pomocí rybích přechodů.

## Rybí přechody

Podle Koncepce zprůchodnění říční sítě ČR zpracované ministerstvem životního prostředí jsou v územní působnosti státního podniku Povodí Odry zařazeny mezi migračně významné toky, tzv. mezinárodní prioritní koridory, řeka Odra (v úseku Bohumín–Odry), Olše (v úseku soutok s Odrou – soutok se Stonávkou), Ostravice (v úseku soutok s Odrou – soutok s Lučinou), Opava (v úseku soutok s Odrou – soutok s Moravicí) a Moravice (v úseku soutok s Opavou – Podhradí) – celkem 170 km toků. Do kategorie národního prioritního koridoru patří řeka Olše (v úseku Vendryně–Bukovec) a horní Moravice – celkem 40 km. Do kategorie regionální prioritní koridory pak patří 15 km řeky Odry v Libavě.

V mezinárodních prioritních koridorech státní podnik Povodí Odry v posledním období realizoval zprůchodnění jezů na Odře v Ostravě-Přívoze a Lhotce, dále tří spádových stupňů na Odře v Ostravě-Polance. Na řece Olši pak zprůchodnění spádového stupně ve Věřňovicích.

V kategorii mezinárodních prioritních koridorů dále státní podnik Povodí Odry připravuje na Odře zprůchodnění jezu Zábřeh, dvou larsenových stupňů mezi přítoky Ondřejnicí a Lubinou a jezu ve Studénce. Tak bude zajištěn vstup pro rybí obsádku do CHKO Poodří. Výhledově pak bude připravováno zprůchodnění jezů v Bartošovicích, Jeseníku nad Odrou a Mankovicích, tzn. že budou odstraněny migrační překážky i v CHKO Poodří.

Na řece Olši je pak v této kategorii řešeno zprůchodnění posledních migračních překážek na jezu v Dětmarovicích a v rámci odstraňování důlních škod také na jezu Sovinec v Karviné.

Následně by měla taktéž začít příprava zprůchodnění objektů na řece Opavě a Moravici, která je vázána zejména na tah lososa obecného.

V kategorii národních prioritních koridorů probíhá v současnosti příprava revitalizace na řece Olši v úseku Vendryně–Bukovec, v rámci níž proběhne zprůchodnění čtyř migračních překážek.



Mimo prioritní koridory se náš státní podnik věnuje řece Ostravici, kterou postupně individuálně a lokálně zprůchodňuje (Jamborové prahy v centru Ostravy, Hrabovský jez, Staroměstský stupeň ve Frýdku-Místku, úprava Lískoveckého jezu, nové balvanité skluzy 4x v polních tratích a příprava stupně Riviéra ve Frýdku-Místku a dalších 6 balvanitých skluzů).

Významným počinem je zprůchodnění bystřiny Mohelnice, levostranného přítoku Morávky, kde v km 0,0 až 2,4 bylo v letech 2015–2021 zprůchodněno 21 spádových stupňů.

V rámci odstraňování důlních škod dále také připravujeme zprůchodnění Rájeckého jezu v Karviné.

Povodí Odry, státní podnik, považuje zprůchodňování příčných překážek na vodních tocích za důležitou činnost, které se věnuje systematicky a průběžně, včetně následné péče a údržby migračních zprůchodnění.

### **Revitalizace vodních toků**

V minulosti provedené technické zásahy do přirozené trasy koryt vodních toků v oblasti povodí Odry měly za následek ztrátu jejich přirozené členitosti. Technické zásahy zpravidla

spočívaly ve změně trasy vodních toků tak, aby co nejméně překážely při zemědělském využívání a umožnily územní rozvoj osídlení, průmyslu, dopravní infrastruktury atd. Celkově úpravy přinesly tyto hlavní problémy: zrychlení běžných i povodňových průtoků, omezení migrace vodních živočichů nevhodným průtokovým režimem a migračními překážkami, snížení samočisticí schopnosti vodního toku apod.

Podle Plánu dílčího povodí Horní Odry opatřeními k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů, umožňujících dosažení dobrého ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu, lze dosáhnout přiblížení se přirozenosti vodního toku obnovou jeho členitosti, vytvořením přirozených úkrytů a podmínek pro život ryb, pro obnovu migrační prostupnosti, retenci vody v území a zvýšení krajinyotvorné a estetické funkce toku.

K řešení nevhodného stavu morfologie v některých úsecích vodních toků a dosažení požadovaného ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu jsou plánována a prováděna opatření revitalizační povahy. V rámci přípravy revitalizací toků se Povodí Odry, státní podnik, snaží o podporu propojení vodního toku s krajinou a o zlepšení ekologické funkce toku.



Obrázek č.2 - Přírodě blízká protipovodňová ochrana, obec Karlovice, Zadní Ves



Obrázek č.3 - Revitalizace Rychtářského potoka, km 1,100 – 5,200, k. ú. Budišov nad Budišovkou





Investiční odbor Povodí Odry, státního podniku, v současné době připravuje revitalizace toků:

- Revitalizace Ondřejnice, km 0,000 – 2,500
- Revitalizace toku Opusta II, ř. km 6,475 – 8,000
- Revitalizace Liščího potoka, km 0,000 – 3,000
- Revitalizace Pustějovského potoka, km 0,000 – 10,600

Plánované revitalizace spočívají v úpravě stávajících koryt vodních toků v přímých tratích vložením směrových oblouků, které způsobí rozvolnění toku a následné přirozené tvarování koryta toku. Nebo zasypaním či částečným zasypaním stávajícího zahloubeného koryta a modelací koryta nového, které je provedeno více zvlněné tak, že jeho průběh odpovídá v co možná největší míře přirozenému vývoji. Všechny navrhované úpravy toků jsou doplněny o zřizování tůní (průtočných i neprůtočných), které představují významné biotopické obohacení revitalizované části území. V rámci revitalizací dochází ke kácení nepůvodních druhů dřevin a k následné náhradní výsadbě dřevin odpovídajících stanovištním podmínkám.

Dále uvádíme úspěšně realizovaná revitalizační opatření na vodních tocích ve správě Povodí Odry, státního podniku, v minulých dvou letech:

Přírodě blízká protipovodňová ochrana, obec Karlovice, Zadní Ves (2021);

Revitalizace Rychtářského potoka, km 1,100 – 5,200, k. ú. Budišov nad Budišovkou (2020);

V průběhu obou staveb byl přítomen biologický dozor, který dohlížel na provádění prací s ohledem na ochranu životního prostředí, rostlin a živočichů.

### **Přírodě blízká protipovodňová ochrana, obec Karlovice, Zadní Ves**

Hlavním účelem stavby je protipovodňová ochrana intravilánu obce Karlovice a začlenění území poničeného povodní do intravilánu obce se zachováním přírodě blízkého charakteru území. Navržená úprava spočívala v realizaci částečně suchých koryt – terénních průlehů nebo příkopů, úpravě toku, úpravě terénu, výsadbě zeleně a vyvolaných přeložek inženýrských sítí. Celkové náklady na přípravu a realizaci tohoto opatření byly ve výši 15 mil. Kč.

### **Revitalizace Rychtářského potoka, km 1,100 – 5,200, k. ú. Budišov nad Budišovkou**

V rámci revitalizace bylo stávající koryto zasypano a nové koryto bylo rozvolněno na přilehlých pozemcích. Rozvolnění trasy koryta bylo doplněno průtočnými, bočními i samostatnými tůněmi. Vegetační úpravy – výsadba keřů a stromů – dotvořily krajinný ráz nově vytvořené potoční nivy. Celkové náklady na přípravu a realizaci tohoto opatření byly ve výši 3 mil. Kč.

Samostatnou kapitolu pak tvoří soubor revitalizačních opatření a úprav pro zlepšení hydromorfologie stavu vodních toků, zahrnutý do plánovaných protipovodňových opatření na horní Opavě v souvislosti s přípravou Vodního díla Nové

Heřminovy. MŽP ČR a správce toku Povodí Odry, státní podnik, dali v úsecích s převládajícími revitalizačními schopnostmi přednost spíše zajištění podmínek pro dlouhodobý přirozený vývoj ve zpřírodněném pořičním koridoru se zachováním existujících hodnotných biotopů před úpravami s radikálními opatřeními. Ve všech navržených úsecích bylo snahou dosáhnout rozšíření pořičního prostoru a vytvořit podmínky pro zlepšení budoucího vývoje říčních koryt. Území údolní nivy řeky Opavy je v celém úseku charakteristické rozvolněnou zástavbou. Mimo zástavbu mají navržená opatření povahu revitalizačních úprav a zásahů pro iniciaci přirozeného vývoje, potřebná ochrana nemovitostí je zajišťována odsazenými hrázemi. V dílčích úsecích, kde vodní tok prochází soustředěnou zástavbou v centrech obcí, bylo nutné zohlednit a minimalizovat dopady na nemovitosti a stavby.

Záměr ochrany před povodněmi v povodí horní Opavy je situován v rozsáhlém území, které je v různé míře pozměněno lidskou činností, kde se ale současně vyskytují cenné přírodní hodnoty. Některým vlivům na životní prostředí se při zajišťování ochrany před povodněmi nelze vyhnout. Avšak tam, kde je předvídan negativní vliv opatření, je žádoucí dopady omezovat a do záměru včlenit také vhodné kompenzace. Od dřívějšího pojetí přípravy jiných protipovodňových opatření se záměr ochrany před povodněmi v povodí horní Opavy odlišuje systematickostí řešení environmentální problematiky, šíří zpracovaných podkladů a způsobem promítnutí do skladby opatření. Opatření na horní Opavě představují komplexní soubor činností, zahrnující jak preventivní technická protipovodňová opatření, tak opatření ke zlepšení vodního režimu v krajině či revitalizace a opatření na omezení vodní eroze. Vedle dosažení potřebné ochranné funkce byly brány v úvahu i environmentální souvislosti zvažovaných opatření.

Zcela ojedinělým prvkem je pak obtok zátopy nádrže Nové Heřminovy pro zajištění migrační propustnosti. Obtokem nádrže je označován soubor zařízení navržených za účelem migračního zpřůchodnění vodního díla Nové Heřminovy. Aby nevypadal obtok jako technické dílo, jsou vhodné úseky obtoku doplněny o vodní prvky, jako jsou meandry či tůně. Koryto tak svým charakterem zajistí životní podmínky pro různé druhy živočichů.



**Obrázek č.4 - Vizualizace obtoku zátopy nádrže Nové Heřminovy pro zajištění migrační propustnosti**



Obrázek č. 5 a č. 6 - Rekonstruovaný spádový stupeň - balvanitý skluz v ř. km 3,243 zajišťující navržený renaturovaný úsek a torzo dřevěného spádového stupně s drátokamennými křídly – ponecháno k renaturaci

## Renaturace

Proces renaturace lze popsat jako samovolné přetváření úprav způsobených lidskou činností a zlepšení ekologického stavu vodních toků a krajiny přírodními silami. Příroda, pokud dostane čas a prostor, dokáže přirozeně odstranit původní vodní dílo, které ztratilo z pohledu dnešních požadavků svůj význam.

Na vhodných úsecích upravených vodních toků a lokalitách se snažíme oproti revitalizačním stavbám, které jsou finančně, organizačně a majetkoprávně náročné, prosadit samovolný vývoj vodních toků – renaturaci.

Výhodou renaturace je, že ji není nutno řešit rozsáhlým technickým zásahem. K obnově přírodního stavu se využívá přírodních sil umocněných mnohdy povodňovými událostmi, které mohou být podpořeny iniciačním narušením technické úpravy. Čas a výkup pozemků přiléhajících k vodnímu toku jsou hlavní náklady renaturačních opatření.

Upravené vodní toky, které se nacházejí v současných územích, kde je zájem o opětovné zpřírodnění a přitom nenarušení stávajícího přírodního stavu okolí, směřuje náš státní podnik k renaturaci. Jedná se především o vodní toky, které jsou mimo zastavěná území, s minimem okolní technické infrastruktury a jsou součástí chráněných krajinných oblastí.

Příkladem je aktuálně připravovaný záměr renaturace Černé Ostravice v úsecích ř. km 0,105 – 3,243 a 3,243 – 4,086 v k. ú. Staré Hamry 1 a Bílá.

V minulosti došlo k projednání variant revitalizačních opatření v předmětném úseku toku Černá Ostravice, která se nachází v I. zóně CHKO Beskydy. Závěrem byla podmíněná shoda nad tzv. variantou „0“, která má snahu chránit stávající cenné území CHKO mimořádných hodnot bez rozsáhlého technického zásahu. Tok je charakteristický meandrujícím korytem s nárazovými břehy a náplavami a bočními přechodně protékajícími koryty s občasným výskytem mrtvého dřeva. Jedná se o cenný biotop pro řadu rostlinných a živočišných druhů chráněných dle státní a v některých případech i evropské legislativy.

Státní podnik Povodí Odry aktuálně projednává povolení administrativního opatření na podporu samovolných renaturačních procesů uvedených úseků bystřiny Černé Ostravice.

Záměrem je náprava zásahů způsobených lidskou činností do vodního toku formou přirozené renaturace, tj. ponechání vodních děl ve vymezených úsecích vodního toku pozvolné destrukci přírodními silami bez fyzické likvidace a zásahu. Vymezené úseky jsou odděleny nadále udržovanými vodními díly, spádovými stupni, které zajišťují nezbytnou lokální stabilizaci pro dopravní síť, potažmo povolené nakládání s vodami výše ležící nádrže sloužící k odběru závlahové vody pro lesní hospodaření. Jedná se o udržované spádové stupně – balvanité skluzy v ř. km 0,105 a 3,243 a dolní objekt v ř. km 4,086 – stabilizační stupeň – zabezpečující závlahovou nádrž zejména proti erozi a horní objekt v ř. km 4,167 – jez – odběr do ní.

Spádové objekty – balvanité skluzy v ř. km 0,105 a 3,243, vymezující dolní úsek vodního toku určený k renaturaci, byly rekonstruovány státním podnikem Povodí Odry, Závodem 2 Frýdek-Místek v roce 2021. Forma rekonstrukce byla volena citlivě vůči životnímu prostředí.

Horní úsek se nachází mezi spádovými stupni v ř. km 3,243 – 4,086. V tomto konkrétním úseku vodního toku v délce přesahující 800 metrů se nacházejí historické úpravy a devět spádových objektů v různém stupni technického stavu (opotřebení, rozpadu). Mimo spádové objekty se na vodním toku pomístně nalézají zbytky břehového opevnění, např. opevnění břehu laťovým plůtkem.

Vývoj renaturace k vytvoření přirozeného koryta vodního toku bude nadále sledován a vyhodnocován především z pohledu ochrany životního prostředí, ale také z pohledu vodohospodářského nebo z pohledu zajištění souběžně vedené lesní komunikace.

Závěrem lze konstatovat, že státní podnik Povodí Odry bude na poli životního prostředí i v následujících letech pokračovat v přípravě renaturací a budování rybochodů a revitalizací a svou činnost ještě zintenzivní, aby se postupně zmírňovaly extrémní hydrologické jevy – sucho a povodně – a zlepšovaly se životní podmínky pro vodní rostliny a organismy.

Ing. Břetislav Tureček  
technický ředitel Povodí Odry



# Oprava spádového stupně na řece Olši v Českém Těšíně



Technický úsek závodu Frýdek-Místek započal v podzimních měsících roku 2021 opravu spádového stupně na řece Olši v intravilánu Českého Těšína v říčním kilometru 38,850. Na levém břehu zaústí do Olše Sadový potok. Řeka Olše zde tvoří státní hranici s Polskem, která vede střednicí toku. Objekt samotný je v majetku státu a státní podnik Povodí Odry je právě organizací pověřenou hospodařením s takovýmto majetkem.

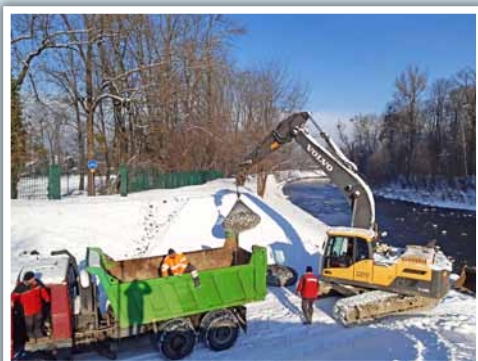
Spádový stupeň již vykazoval poškození vyžadující údržbu. Jednalo se zejména o propadlou dlažbu na pravém břehu vývaru, dnový výmol za závěrečným prahem vývaru a spárování dlažby na pravém i levém břehu. Dále bylo nutné opravit

opevnění zaústění Sadového potoka. Pravobřežní poškozenou dlažbu bylo nutné odbourat až na podkladní beton a vyskládat novou dlažbu do betonu s vyspárováním. V místech s nekvalitním stávajícím spárováním došlo k vysekání a pře-spárování dlažeb.

Sanace dnového výmolu za vývarem byla provedena pomocí systému Filter Unit – typ Ecogreen. Jedná se o speciální dvojité sítě vyrobené z vysoce pevných, UV stabilizovaných polyesterových vláken. Unikátní pevnost a pružnost jednotky Ecogreen spolu s jejím jednoduchým použitím umožňuje účinná řešení protierozních opatření, různých zemních sanací a ochrany staveb. Vaky se plní drceným kamenivem frakce 50–200 mm a lze je plnit na místě samém, např. v rámci zařízení staveniště. V našem případě se zhotovitel rozhodl vaky plnit přímo v lomu a plné je převézt na místo pokládky. Použili jsme 2 typy – Ecogreen 2t a Ecogreen 4t. Jak už název napovídá, rozdíl je v celkové hmotnosti plniva a tím i velikosti daných vaků, které byly vyskládány tak, aby vyplnily maximální možný objem výmolu.

S ohledem na navazující a připravovanou akci s názvem „Hráze v ústí Ropičanky a Sadového potoka“, kterou připravuje investiční odbor státního podniku, jsme přistoupili i k sanaci dlouhodobě vyboulené dlažby na levém břehu pod zaústěním Sadového potoka. Nové ohrázení totiž znemožní vstup do prostoru stupně. Opevnění dlažbou z lomového kamene pod zaústěním Sadového potoka bylo nutné vybourat, odstranit i podkladní betony a dlažbu znovu provést na nový podkladní beton s vyspárováním. Vzhledem už k nynějšímu problematickému přístupu k samotnému objektu jsme byli nuceni použít pro pohyb techniky koryto vodního toku Sadový z ulice nábřeží Míru. Muselo dojít k prokopání pravobřežního ohrazování VT Sadový, přičemž bylo nutné provést dočasné zatrubnění koryta ocelovým potrubím 2x DN 800 v délce 85m a následné obsypání potrubí a zhutnění. Po takovém zajištění přístupové trasy se technika bezpečně dostala ke všem stavebním objektům. Konstrukce příjezdu v korytě VT Sadový umožňuje při zvýšených průtocích bezpečné přelití zatrubnění. Všechny uvedené opravy hradil státní podnik z vlastních zdrojů a náklady se přiblížily k téměř 2,5 mil. Kč.

**Ing. Leoš Kessler,**  
investiční referent závodu 2





# Bobr – téma vděčné a též věčné?



O bobrovi již bylo napsáno vše. První článek byl v Kapce před 10 lety a tehdy žilo v České republice asi 3 000 bobrů. Za toto období se počet znásobil na cca 10 000 jedinců a bobří dobyli Prahu. Česká republika je vhodná pro celoplošné osídlení bobrem, vyjma vysokohorských lokalit. Bobr nepotřebuje povolení ke kácení a jeho potřeby nám někdy pomáhají s údržbou břehových porostů a šetří naši administrativní práci. Je součástí přírody a na mýcení stromů má nárok od samotné přírody, tak jako máme právo dýchat. Občas se bobří aktivita stane problematickou, a to zejména budováním hrází a hloubením nor.

Osídlují stojaté i tekoucí vody a převažujícím kritériem výběru místa je dostatek potravy v podobě vrby, topolů a dalších listnáčů. Překvapivě mezi oblíbené dřeviny nepatří olše a její dominance v břehovém porostu může být důvodem pro absenci bobrů, ale bobří rodinka na Frýdeckém potoce toto pravidlo vyvrací a konzumuje vrby, jasany i olše. Frýdecký potok je drobný neupravený tok, protékající od Václavovic do Šenova směrem k Lučině. V úseku pod křížením s ulicí Volenská je v Šenově bobří hráz. Mistr stavitel ji umístil v nejužším místě koryta a zavázal do mohutného kmene vrby. Následně pokračoval směrem do louky a tím minimalizoval obtékání mimo koryto a vybudoval cca 10m dlouhou hráz. Zadržovaná voda se rozlévá na přilehlé pozemky a v zimě tam měly děti zdarma kluziště. Cca 50m nad hrází je mohutný polohrad z větví, kamenů, rozbité porcelánové misky i předmětu připomínající granát z války. Klidná hladina a vzduší

podporuje usazování sedimentů a výše umístěný propustek se zanášá a hrozí zaplavení silnice. Proto je správce toku nucen řešit odstranění hráže.

Bobr je chráněný nejen naší legislativou, ale i podle práva Evropských společenství a narušení hráže je možné jen na základě výjimky z ochranných podmínek, a tu lze udělit jen za předpokladu, že jiný veřejný zájem převažuje nad zájmem ochrany přírody, neexistuje jiné uspokojivé řešení a činnost neovlivní dosažení či udržení příznivého stavu druhu z hlediska ochrany. Důkazní břemeno je na žadateli a pouhé zamezení zaplavení pozemků fyzických osob není veřejným zájmem. Požádali jsme o výjimku s odkazem na veřejný zájem zachování dopravní obslužnosti a ochranu veřejných sítí.

Výjimku bude vydávat Krajský úřad Moravskoslezského kraje, a proto svolal na místě jednání, na které jsme s kolegou dorazili první. U hráže se pohyboval starší muž a motykou ji narušoval. Já na něj křikla: „Prchejte, blíží se orgán ochrany přírody!“ Senior neslyšel a mého upozornění nedbal, dál ničil bobří dílo a riskoval pokutu. Zkalená voda prudce odtékala do koryta a led nad klesající hladinou hlasitě praskal. Naštěstí do příchodu orgánu ochrany přírody stařík zmizel. Prvním počinem úřadu bylo změření hloubky vody v nádrži. Svinovací metr úředníka se neosvědčil a byl použit připravený měřák značky „Filipová“ – kámen z bobří hráže zabalený v igelitové tašce byl uvázan na motouz, který byl co 50 cm označen uzlem. Měřidlo sklouzlo u hráže do hloubky 2m a u hradu pouhých 1,5m. Celé jednání proběhlo v přátelském duchu veselou konverzací a neskrývaným obdivem k bobřímu dílu.



Povodí Odry odmítá jakékoliv variantní řešení, a to je buď tzv. drénování hráže, nebo snížení. Hráz musí pryč a doufáme, že se bobří rodina přesune na vhodnější místo. Jistě je však, že bobří rodinka bude nějakou dobu hráz obnovovat. Teď vyčkáváme na rozhodnutí úřadu.

A na závěr prosba, pokud budete kácet dřeviny v lokalitě s výskytem bobrů – neodstraňujte z místa větve – bobr si pochutná a bude možná méně kácet stromy.

**RNDr. Lenka Filipová,**  
ekolog

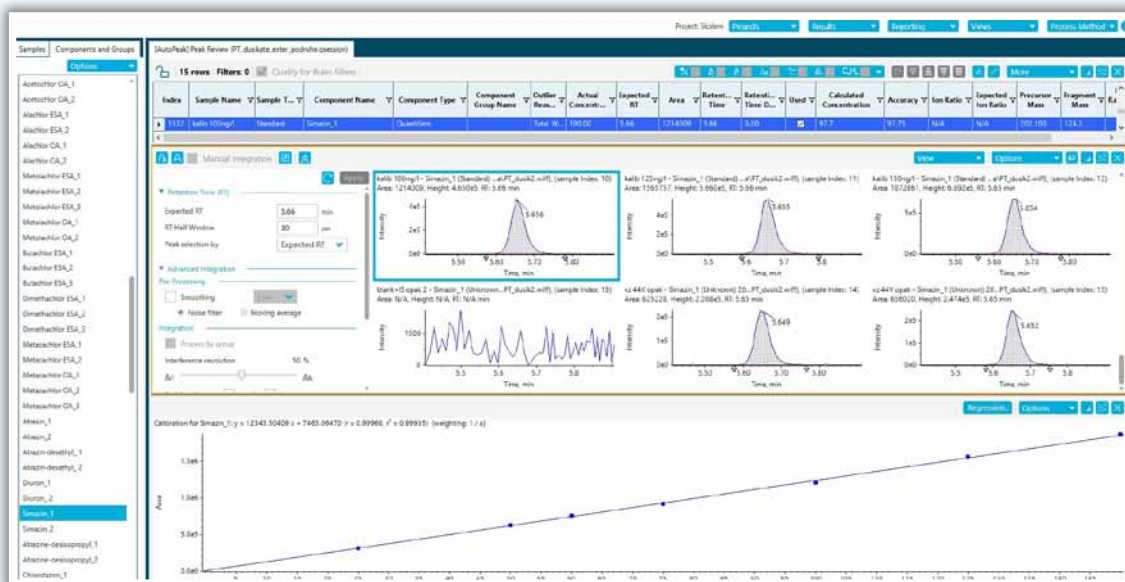


# Vodohospodářské laboratoře pořídily nový tandemový hmotnostní spektrometr pro analýzu vod

Do povrchových i podzemních vod proniká celá řada organických látek, které negativně ovlivňují její kvalitu i zdraví člověka. Jedná se především o agrochemikálie, používané pro intenzivní ochranu zemědělských rostlin a lesních porostů (např. herbicidy – látky k hubení plevelů), ale též o různé přípravky užívané v domácnostech, kosmetiku či zbytky léčiv a drog.

Trendem posledních 20 let u nás i ve světě je analýza těchto látek technikou kapalinové chromatografie ve spojení s tandemovou hmotnostní spektrometrií (LC/MS/MS). Tento typ přístrojů je určen pro tzv. cílenou analýzu organických látek. Vodohospodářské laboratoře státního podniku Povodí Odry již jeden takový systém americké firmy Thermo provozují od roku 2012. Přístrojem za téměř 10 let provozu prošly tisíce vzorků, a to jak těch z vnitropodnikového monitoringu, tak i komerčních. Systém Thermo s přibývajícými lety zastaral jak hardwarově, tak i softwarově a postupně ztratil provozní spolehlivost. Z tohoto důvodu jsme již v roce 2018 zahájili přípravy pro jeho obnovu. Pracovníci organické skupiny podnikli řadu cest ke svým kolegům do vodohospodářských, hygienických, zemědělských i univerzitních laboratoří, aby zde sbírali postřehy a seznámili se s přednostmi i nedostatky různých systémů přímo od jejich uživatelů.

Loni v létě byl po úspěšném výběrovém řízení do laboratoří zakoupen zbrusu nový systém Sciex 6500+ kanadské firmy AB Sciex, který by měl starou, dosluhující sestavu Thermo



nahradit. Instalaci zařízení předcházely náročné stavební úpravy, neboť instrumentace má vysoké nároky na čistotu prostředí nebo minimální teplotní změny v místnosti. Celý systém je tvořen množstvím složitých komponent, pracuje ve vysokém vakuu. Ke správné funkci potřebuje i velké množství dusíku, který generujeme přímo na pracovišti. Potřebný stlačený vzduch dodává bezmála 300kilogramový spirálový kompresor, který je kvůli hluku a generovanému teple umístěn mimo laboratoř na chodbě.

## A jak probíhá samotná analýza?

Zkoumaný vzorek vody je nutně nejprve zbavit pevných částic odštědřením. Takto upravený vzorek je nadávkován pipetou do malých lahviček o objemu cca 2 ml, uzavřen a umístěn do chlazeného podavače, kde čeká, až na něj přijde řada. Malé množství vzorku je automaticky nadávkováno do proudu mobilní fáze a je přiváděno na chromatografickou kolonu, kde dochází k separaci jednotlivých sloučenin, které pak vstupují do detektoru. Detektor – tandemový hmotnostní spektrometr – pracuje s molekulárními ionty a jejich fragmenty. Tvorba iontů – ionizace – probíhá za atmosférického tlaku působením vysokého napětí, vznikající ionty jsou odrazem struktury jednotlivých sloučenin. Následná detekce, probíhající již ve vysokém vakuu, je proto vysoce selektivní a specifická. Ke kvantifikaci (stanovení množství) každé sloučeniny je nutné mít čistý standard hledané látky. Prakticky to vypadá tak, že v softwaru srovnáváme plochy pod křivkou u standardu a ve vzorku, viz obrázek.

Pořízení přístroje byl krok správným směrem, vždyť dnes se už bez něj zavedená hydroanalytická laboratoř neobejde.



**Mgr. Šárka Tomšejová, PhD.**  
garant organické analýzy VHL

# Záchranné boxy na jezích

Povodí Odry, státní podnik, do současnosti ve spolupráci s Hasičským záchranným sborem Moravskoslezského kraje (dále jen „HZS“) vytypovalo celkem 17 spádových objektů na vodních tocích, u kterých bylo navrženo umístění záchranných prvků a informačních cedulí, umožňujících profesionální nebo i laickou záchranu tonoucích osob. Byly vybrány spádové stupně a jezy, které jsou díky své poloze přístupné široké veřejnosti, nacházejí se v úsecích využívaných k rekreaci a v minulosti byly dějištěm několika tragických událostí. Záchranné prvky tvoří zejména kotevní oka pro zajištění bezpečnosti zasahujících hasičů a úvaz plavidel použitých při záchranných akcích, pomocná lana a stojany se záchrannými prostředky a informační tabule. Pomocná lana, kotvená trvale vodorovně nebo svisle po stranách vývaru jezů, slouží zejména pro samozáchranu tonoucího. Rozmístění jednotlivých prvků vychází z návrhu HZS.

Stojan se záchrannými prostředky tvoří ocelový rám na betonovém základě, umístěný co nejbližší břehové hrany jezu. Stojan obsahuje informační ceduli s pokyny, směřujícími



k prevenci před nebezpečím utonutí a rovněž pokyny jak postupovat při záchraně tonoucího. Dále je na stojanu umístěn záchranný kruh (podkova) s 30m dlouhým lanem. Původně byla záchranná podkova s lanem pověšena přímo na stojanu. Záchranné prvky však byly často terčem

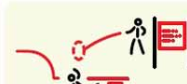
vandalů, docházelo k jejich zcizování a v případě potřeby pak nebyly vždy k dispozici. Dodatečně bylo proto navrženo jejich umístění do ochranné plechové skříňe s průhlednými dvířky se zajištěním bezpečnostní plombou a magnetem, která poskytne lepší zabezpečení před vandalismem, ale i povětrnostními vlivy. V případě nebezpečí je možno bezpečnostní

## Pozor, nebezpečí utonutí!



### Co hrozí při sjíždění jezu nebo při koupání ve vývaru pod jezem

1. Převrátím se při sjíždění jezu na loď. I nízké jezy mohou být smrtelně nebezpečné.
  2. Podcením síly zpětného proudu (vodního vířce).
- Ve zpětné vodě pod jezem ztrácím vztlak a zpětný proud mi neumožní odplavat od jezu.
4. Při skáknutí do vývaru mi hrozí náraz do předětu pod hladinou.
  5. Studená voda mi může způsobit tepelný šok.



### Záchrana tonoucího

1. Zavolej 112 nebo 150.
2. Nezmataj, nastřež polohu bodu záchran (žlutá nalepka ocel).
3. Signalizuj lodím nad jezem opatření řeky.
4. Tahem za madlo odtrhní ploubu a vyjmi ze skříňky záchrannou podkovu s lanem.
5. Pokus se navázat oční kontakt s tonoucím.
6. Pevně uchop volný konec lana a ze břehu hoď záchrannou podkovu tonoucímu.
7. Po zachycení přitáhnj lano silmo dolů od jezu.



### První pomoc

1. Tonoucího vytahnj do bezpečí na břeh.
  2. Svlečni vestu i helmu.
  3. Ověř dýchání (přilož ucho k ústům, slevněj polohu hlavy na tvrdě a sleduj pohyb hrudníku).
- Nedýchá nebo si neproje jat**
- Počkej na záda, zakloň hlavu, uvolni dýchací cesty.
  - Zahaj umělé dýchání a masáž srdce 2x VDECH / 30x STLACENÍ SRDCE
  - Očhuj do příjezdu profesionálů.
- Dýchá?**
- Ulož do zotavovací (stabilizační) polohy na bok.
  - Průběžně monitoruj stav.

“ Koupejte se s rozumem, nevstupuj do řeky nebo vývaru pod jezem ze vyšších průtoků, i nízká teplota vody může být nebezpečná. ”

“ Záchranná podkova s lanem slouží výhradně k záchraně tonoucího! Jejím poškozením, nebo odcizením můžeš zavinít ztrátu lidského života. ”

“ Bez zajištění neskákej do vody kvůli záchraně osob, zvířat a věcí! Nepřeceňuj své síly, chraň své zdraví. ”



Povodí Odry, státní podnik,  
Varenská 49, 701 26 Ostrava 1

Vodohospodářský dispečink  
tel.: 596 612 222, 596 638 427 (nepřerušeno službou)

plombu jednoduše odtrhnout, záchrannou podkovu s lanem ze skříňe vyjmout a ihned použít. Všechny záchranné boxy jsou doplněny žlutou samolepkou s číslem bodu záchran. Jedná se o specifický kód, který známe např. z turistických rozcestníků na horách, po jehož nahlášení na krizovou linku 112 jsou záchranné složky schopny rychle a přesně identifikovat místo záchranné operace a maximálně zkrátit dobu nutnou k záchraně tonoucí osoby.

Návrh konkrétního technického řešení a projektová příprava včetně statického posouzení záchranných prvků byly dílem pracovníků technického úseku a závodů našeho podniku. Rovněž výrobu a instalaci záchranných prvků se snažíme v co největší míře zajišťovat vlastními prostředky, tj. s využitím pracovníků dílen Lučina, kteří vyrábějí ocelové stojany, a pracovníků příslušných vodohospodářských provozů, kteří zajišťují instalaci, údržbu a pravidelnou kontrolu.

V současné době již byla takto zabezpečena většina vybraných spádových objektů a v následujícím období bude naše snaha o posílení bezpečnosti dále pokračovat. Předpokládáme, že v roce 2022 dojde k vybavení záchrannými prvky u dalších devíti jezů. Přestože Povodí Odry opakovaně upozorňuje na rizika, která plynou z využívání vodních děl k rekreačním účelům, ke koupání nebo k plavbě zejména v době zvýšených průtoků, setkáváme se neustále s porušováním bezpečnostních zásad. Spousta lidí přeceňuje své síly a zbytečně riskuje. Stále, i když v menší míře, se setkáváme také s poškozením nebo odcizením záchranných prvků. Chraňme své zdraví a buďme k sobě ohleduplní.

Ing. Richard Šimek, Martin Dvořák  
provozní odbor



## Životní jubilea – zaměstnanci

ADAMOVSÝ PETR Ing. . . . . vedoucí oddělení dispečinku  
 BYSTRON VRATISLAV . . . . . vodohospodářský dělník  
 DEHNER PAVEL Ing. . . . . technik výpočetní techniky  
 DROBEK LUKÁŠ . . . . . vodohospodářský dělník  
 FANFRLA LUKÁŠ . . . . . vodohospodářský dělník  
 GOJOVÁ MONIKA . . . . . zeměměřič-geodet  
 GRÍBKOVÁ HANA Ing. . . . . vedoucí chemické laboratoře  
 GURNÁ HANA . . . . . chemik  
 GUROVÁ DAGMAR. . . . . uklízeč  
 HALFAROVÁ JANA . . . . . dopravní referent  
 HANÁK PETR . . . . . hrázný-jezdný  
 HANUSEK JIŘÍ . . . . . provozní zámečník  
 JAŠKA MARTIN . . . . . provozní zámečník  
 JEDLIČKA IVO ML. . . . . rybář  
 JEDLIČKOVÁ PAVLA . . . . . vodohospodářský dělník  
 KASTOWSKÁ RADKA Bc. . . . . personalista  
 KLIMEŠ JAN . . . . . vedoucí oddělení správy majetku  
 KLOZA LUKÁŠ . . . . . hrázný-jezdný  
 KONEČNÝ LUKÁŠ . . . . . úsekový technik  
 KUHEJDOVÁ IRENA. . . . . všeobecná účetní  
 LENART JIŘÍ . . . . . hrázný-jezdný  
 MARČIŠOVSKÝ JOSEF . . . . . vodohospodářský dělník  
 MATES KAMIL . . . . . vodohospodářský dělník  
 MATEŠOVÁ MARCELA . . . . . hospodářsko-správní referent  
 NAVRÁTIL PETR. . . . . vodohospodářský dělník  
 NOVÁČKOVÁ ŠÁRKA . . . . . sekretářka  
 OLEXA ZDENĚK . . . . . vodohospodářský dělník  
 OVESNÝ PAVEL . . . . . vrátný  
 PARÁK VLASTIMIL . . . . . vodohospodářský dělník  
 PAVLAS LUKÁŠ Ing. . . . . vedoucí odb. VH koncepcí a inf.  
 PLATOŠ JAN . . . . . vodohospodářský dispečer  
 POLEDNOVÁ GABRIELA Mgr. . . . . administrativní pracovník  
 RAPČAN PAVEL . . . . . vodohospodářský dělník  
 RUDOLF JAN. . . . . automechanik  
 SLÁDEČKOVÁ ALENA Ing. . . . . úsekový technik  
 STACHOVÁ PETRA Ing. . . . . administrativní pracovník  
 ŠELIGA ROMAN . . . . . provozní zámečník  
 ŠPAČKOVÁ LUCIE . . . . . domovník  
 TKÁČ JIŘÍ Ing. . . . . generální ředitel  
 TUČNÝ ZBYNĚK . . . . . zásobovač  
 VALEHRACHOVÁ EVA. . . . . uklízeč  
 VELIKÝ RADEK . . . . . vodohospodářský dělník  
 VRÁNA LUDEK. . . . . vedoucí VD Těrlicko  
 VYMĚTAL TOMÁŠ . . . . . technik-laborant  
 ZDRÁHAL VLADIMÍR Ing. . . . . ved. odb. VH dispečinku  
 ŽICH PETR . . . . . vedoucí VD Kružberk

## Životní jubilea – důchodci

MATÝSEK KAREL . . . . . závod Opava  
 NAJSER VÁCLAV . . . . . závod Opava  
 ČERNÍNOVÁ MARIE . . . . . závod Opava  
 MARAMAROSSYOVÁ ANNA . . . . . závod Opava  
 SCHIMETZKOVÁ ALENA . . . . . závod Opava  
 PETR BOHUMIL . . . . . závod Opava  
 HAVLOVÁ ANNA . . . . . závod Frýdek-Místek  
 MAGNUSKOVÁ JARMILA. . . . . závod Frýdek-Místek  
 JEDLIČKOVÁ PAVLA . . . . . závod Frýdek-Místek  
 RÁRA VÁCLAV . . . . . závod Frýdek-Místek  
 HRNČÁŘÍK JAROSLAV . . . . . závod Frýdek-Místek  
 PIETRASOVÁ VĚRA . . . . . správa státního podniku  
 SASÍNOVÁ VLASTISLAVA . . . . . správa státního podniku  
 MRVOVÁ MARIE . . . . . správa státního podniku  
 HOŘÍNKOVÁ ANNA . . . . . správa státního podniku  
 VALEHRACH ELZBIETA . . . . . správa státního podniku  
 PAVELKOVÁ MARIE . . . . . správa státního podniku  
 KLIMONDOVÁ STANISLAVA . . . . . správa státního podniku  
 ERBANOVÁ ZDENKA . . . . . správa státního podniku  
 DUDÍKOVÁ VLASTA . . . . . správa státního podniku

## Pracovní jubilea – 5 let

KONEČNÁ MONIKA . . . . . hrázný-jezdný  
 FOJTÍK MILOSLAV. . . . . strojník pracovních strojů  
 HRABEC LUKÁŠ. . . . . vodohospodářský dělník  
 GUŠTAN RADEK. . . . . vodohospodářský dělník  
 VODIČKOVÁ VLADIMÍRA . . . . . hospodářsko-správní referent  
 MAJDLOCHOVÁ RADKA Bc. . . . . sekretářka  
 KONEČNÝ PETR Ing. . . . . vedoucí VD Šance  
 VLČKOVÁ ŠÁRKA Bc. . . . . vedoucí kanceláře GR

## Pracovní jubilea – 10 let

GAVLASOVÁ MARIE . . . . . manipulační dělník  
 FANFRLA ALEŠ . . . . . provozní zámečník  
 SEDLÁČEK STANISLAV. . . . . provozní zámečník  
 MARKOVÁ MARCELA . . . . . rybář  
 BLAHUT PAVEL . . . . . strojník pracovních strojů  
 MATES KAMIL . . . . . vodohospodářský dělník  
 JANŠOVÁ DANA . . . . . vodohospodářský dělník  
 DEHNER PAVEL Ing. . . . . technik výpočetní techniky  
 GELNAROVÁ NADĚŽDA . . . . . evident  
 ŠOCHOVÁ GABRIELA . . . . . hospodářsko-správní referent  
 MOJŽÍSEK JIŘÍ Ing. . . . . investiční referent  
 RYBNÍKÁŘ RADIM Bc. . . . . systémový specialista  
 DEHNER PAVEL Ing. . . . . technik výpočetní techniky  
 SLÁDEČKOVÁ ALENA Ing. . . . . úsekový technik

## Pracovní jubilea – 15 let

SOBARŇA JAN. . . . . rybář  
 OLÁH KARCZI . . . . . řidič nákladních vozidel  
 KAŠTIL VLADIMÍR . . . . . úsekový technik  
 JAROŠ LUBOMÍR Ing. Ph.D . . . . . ved. oddělení správy VT  
 SKULINA PETR . . . . . ved. odd. správy syst. prostř. a provozu

KUBICOVÁ KATEŘINA Ing. . . . . referent řízení rizik

## Pracovní jubilea – 20 let

KUBIŠ FRANTIŠEK . . . . . rybář  
 HANZLOVÁ EVA . . . . . hospodářsko-správní referent

## Pracovní jubilea – 25 let

BOTEK STANISLAV . . . . . hrázný-jezdný  
 VACULÁK MARIAN . . . . . provozní elektrikář  
 PARÁK VLASTIMIL . . . . . vodohospodářský dělník  
 TOMÁNEK KAMIL . . . . . technik výpočetní techniky VHD  
 KRATOCHVÍL DALIBOR Ing. . . . . ředitel závodu Frýdek-Místek

## Pracovní jubilea – 30 let

ČHWISTEK LIBOR. . . . . hrázný-jezdný  
 ŠAFRANKO MICHAL . . . . . hrázný-jezdný  
 ŠIRUČEK JIŘÍ Bc. . . . . úsekový technik

## Pracovní jubilea – 35 let

ČERVENKA VLADIMÍR . . . . . vodohospodářský dělník

## Pracovní jubilea – 40 let

SVOBODNÍK ČESTMÍR . . . . . vedoucí VHP Frýdek-Místek



Generální konzul  
 Polské republiky  
 v České republice

KG.OSTR.39.390.2020

V Ostravě, dne 18. ledna 2022

Pan  
 Ing. Břetislav TUREČEK  
 technický ředitel  
 Povodí Odry s.p.  
 Ostrava

Vážený pane řediteli,

V návaznosti na Váš dopis ze dne 04.01.2022 ve věci pana K.Kwarcianého, ráda bych poděkovala Povodí Odry, s.p. za součinnost a podniknutí konkrétních kroků při řešení uvedené záležitosti, tj. provedení prací spojených s odblokováním průtoku vody v blízkosti česko-polské hranice.

Při této příležitosti mi zároveň dovolu, abych Vám i všem spolupracovníkům upřímně popřála mnoho zdraví, životní pohody a hodně osobních i pracovních úspěchů.

S projevem úcty,

Izabella Wolfejko-Chwastowicz

702 00 Ostrava, ul. Blahoslavova 4  
 Republika Czeska  
 Tel.: +420 596 118 074  
 Faks: +420 596 118 073  
 ostrawa.kg.sekretariat@msz.gov.pl  
 https://www.gov.pl/web/cechcy



Povodí Odry  
státní podnik

# INFORMAČNÍ CENTRUM VD ŠANCE JE OPĚT OTEVŘENÉ

Informační centrum Šance je součástí nové provozní budovy a funguje od června 2019. Srdcem infocentra je moderní multimediální systém pěti dotykových obrazovek.

Interaktivní prezentace nabízejí odborné, ale i laické veřejnosti a dětem podrobný a zajímavý soubor informací o vodním díle Šance i vodohospodářské soustavě povodí Odry.

K odbornému výkladu školám, exkurzím a zapáleným zájemcům je k dispozici také osobní průvodce.



## INTERAKTIVNÍ PREZENTACE

- zajímavosti pro laickou veřejnost
- podrobné informace pro odborníky
- zábavné kapitoly pro děti a školy

## NEJZAJÍMAVĚJŠÍ KAPITOLY

- letecké záběry VD Šance
- simulace zadržování vody
- ryby ve vodní nádrži
- film Rekonstrukce VD Šance
- interaktivní hra pro děti a mnohé další...

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

