



O VODĚ

ZPRAVODAJ POVODÍ MORAVY

4
2023

Vážení čtenáři, kolegové, vodohospodáři,

jak voda stále teče, tak také čas běží neúprosně vpřed. Adventní doba nás však směřuje ke zklidnění a také k zamyšlení. Máme obrovské štěstí, že naše práce je úzce spjatá s vodou, která nám do života vnáší dynamiku, ale stejně tak klid a pohodu.

Letošní rok nám přinesl tak trochu ode všeho. Trochu jarní vláhy, větší trochu letního sucha, trochu deštivého podzimu a nyní vidíme za oknem také trochu zimní nepohody. Je dobře, že rok k nám byl vlídný. Proto Vás nebudu zahrnovat – jako obvykle – spoustou čísel.

Když se za letošním rokem ohlédneme a zhodnotíme naši práci a úsilí, tak si vzpomeneme nejen na těžkosti, které jsme museli překonat, ale také radosti, které jsme si mohli užít.

Práce vodohospodáře je velmi složitá a do značné míry neviditelná, přestože vše na světě se točí kolem vody. Pokud se nedaří, slyšíme, že za to mohou vodohospodáři. Když se daří – a úspěchy převažují – je to vnímáno jako standard a naše úsilí vnímá málokdo. Vždy pracujeme tak, aby naše práce byla smysluplná a abychom naše spoluobčany o podstatě a důležitosti naší práce každý den přesvědčovali. Jdeme stále vpřed a snažíme se být příkladem.

Letos na nás plně dopadla finanční krize, která nás nutí práci plánovat jinak a jinak vynakládat finanční prostředky. Byli jsme doslova donuceni každou korunu v dlani obrátit, než ji k opravě či investici využijeme. Každý den hledáme nové cesty k maximální efektivitě a k optimálnímu modelu organizace a řízení podniku. Po pečlivém zvážení jsme zrušili provoz Dačice a optimalizovali řízení souvisejících provozů. Musíme být neustále připraveni garantovat plnou a efektivní funkčnost našeho podniku.

I proto si velmi vážíme vzájemné spolupráce a výměny zkušeností s ostatními podniky Povodí, která je pro naši práci velkým přínosem. Je pro nás radostí spolupracovat se samosprávami, které nejlépe vědí, co jejich obyvatelé potřebují, a jsou ochotny spolupracovat a hledat řešení, která respektují vodohospodářské podmínky a při tom také naplňují dlouhodobé cíle samospráv.

Pro úplnost nemůžu nezmínit fenomén, na jehož základech se naše práce odehrává a který je pro vodohospodáře hlavním hybatelem dění – klimatickou změnu.

Klimatická změna vyvolává velké diskuse a polemiky. Vnímám zčásti pokrytecké snahy svádět všechny výzvy, kterým čelíme, na globální klimatickou situaci a často zapomínáme, že každý z nás – ve svém lokálním prostoru – může začít měnit či přizpůsobovat svůj vlastní svět. Někdy stačí málo.

V oblasti vodního hospodářství jsme to právě my – vodohospodáři – kdo se musí změně přizpůsobit, abychom zajistili dostatek povrchové vody, ochranu před povodněmi a dobrý stav spravovaných vodních toků. Bojovat s extrémní čistě ku prospěchu každého dost dobře nejde. Jediná cesta je se přizpůsobit. A když přizpůsobit, tak jen smysluplnými projekty. Experimenty a líbivé rady bez jakékoliv zodpovědnosti za výsledek k řešení situace nevedou. Musíme dělat věci pro člověka, protože se nebojím říct, že na seznam ohrožených živočichů se dostal už i člověk!

Letošní rok opět přesvědčivě prokázal, že svoje vodohospodářské povinnosti a úkoly jsme dokázali zodpovědně plnit. Chtěl bych za to ze srdce poděkovat všem spolupracovníkům v našem podniku Povodí Moravy. Nezapomeňte, prosím, také poděkovat Vaším blízkým, kteří Vás ve Vaší krásné a zodpovědné práci podporují.

Za výbornou spolupráci děkuji kolegům a zástupcům samospráv a státní správy, zejména pak Ministerstva zemědělství, dále vodohospodářům ze všech podniků Povodí. Za kvalitní odbornou práci patří poděkování i dalším partnerům, dodavatelům a zhotovitelům, bez kterých bychom nedokázali svěřené úkoly splnit. Poděkovat bych chtěl i dalším čtenářům našeho Zpravodaje o vodě za věrnost a za to, že se zajímáte o problematiku, které se věnujeme.

Přeji Vám všem radostné a požehnané Vánoce a do nového roku především hodně zdraví a štěstí. Přeji Vám jen vše dobré.

MVDr. Václav Gargulák
generální ředitel Povodí Moravy

Ministr zemědělství řeší s Povodím Moravy klíčové projekty a aktuální výzvy

Ministr zemědělství Marek Výborný navštívil Povodí Moravy. Zajímaly ho informace o činnosti podniku, připravenosti klíčových projektů i výzev, se kterými se vodohospodáři aktuálně potýkají.

Ministr zemědělství v pondělí 25. září v rámci pracovního výjezdu do regionů zavítal do Brna na pracovní návštěvu na ředitelství státního podniku Povodí Moravy. Generální ředitel Povodí Moravy Václav Gargulák ministrovi představil širokou agendu správce povodí, seznámil jej s připraveností klíčových akcí a upozornil na hlavní vodohospodářské výzvy a rizika.

„Povodí Moravy má rozpracovanou celou řadu důležitých investičních akcí, od důležitých vodohospodářských staveb, které nám v budoucnu zajistí pitnou vodu pro obyvatele, přes protipovodňová opatření až po revitalizace vodních toků, které jsou důležité hlavně pro biodiverzitu a lepší zadržování vody v krajině. Jsem ale rád, že se vedení podniku zaměřuje i na další oblasti, například energetiku. Jen v letošním roce například zprovozní další fotovoltaické panely na střeších vlastních budov o celkovém výkonu 100 kilowatt. Povodí Moravy také spravuje 15 malých vodních elektráren, které postupně modernizuje a zvyšuje jejich efektivnost. To vše jsou projekty, které mi dávají smysl a mají moji podporu,“ řekl ministr zemědělství Marek Výborný.

Na území ve správě Povodí Moravy aktuálně probíhá příprava řady projektů, které budou chránit města a obce před povodněmi. V letošním roce státní podnik zahájí výstavbu protipovodňových opatření např. v Olomouci, u Přerova či v obci Břest. Klíčovým projektem v rámci ochrany Pobečví před povodněmi je vodní dílo Skalička, kde probíhá předprojektová příprava a hydrogeologický průzkum, který stanoví přesnou podobu a umístění boční suché nádrže.

Současně s tím vodohospodáři pracují na projektech, které mají zmírňovat důsledky sucha. Probíhá příprava vodárenské nádrže Vlachovice, která bude dodávat vodu pro Zlínský kraj. Stavět by se mohlo začít už v roce 2027. Devět milionů kubiků vody pro suchem postihovanou jižní Moravu přinese obnovení zásobního prostoru střední a dolní novomlýnské nádrže. Společně se zadržováním vody v krajině pracuje Povodí Moravy na revitalizacích vodních toků, které připravuje např. na Kyjovce či Luhačovickém potoce.

Klimatická změna, rostoucí teploty, vysoký odpar vody z území a úbytek vody v řekách přináší i problémy, se kterými se potýkají nejen vodohospodáři v povodí Moravy. Jako jeden z největších problémů vnímá Povodí Moravy rostoucí koncentrace škodlivých látek ve vodních tocích, neefektivní čistírny odpadních vod a benevolentní legislativu v oblasti vypouštění těchto látek do řek a potoků. Právě rostoucí teploty, vysoké koncentrace živin a nízké průtoky jsou v posledních letech hlavní příčinou masivních úhynů ryb v řekách a rybnících. Tuto problematiku chce ministr Výborný v rámci agendy ministerstva zemědělství řešit.

„Největšími výzvami vodního hospodářství posledních desetiletí byla ochrana obyvatel před povodněmi a zajištění dodávek vody v období sucha. Oba extrémů řešíme a činíme opatření, abychom jejich dopady co nejvíce zmírnili. Novou výzvou, kterou je třeba naléhavě řešit, představuje znečištění vodních toků, a úzce souvisí s úrovní čistíren odpadních vod. Jsem rád, že jsme měli příležitost pana ministra seznámit nejen s naší činností, ale také s problémy a riziky, se kterými se každý den potýkáme,“ poděkoval na závěr jednání ministrovi za návštěvu Gargulák.

Bc. Petr Chmelař
tiskový mluvčí

Události

50 let vodárenské nádrže Landštejn

Vodárenská nádrž Landštejn, vybudovaná na toku Pstruhovec, slouží svému účelu od roku 1973, tedy rovných 50 let. Protože měla sloužit vodárenským účelům, byl pro její výstavbu vybrán potok, jehož povodí je většinou zalesněné a bez soustředěné zástavby.

Hlavním účelem vodního díla je zajištění dodávek pro úpravnu vody ve Starém Městě pod Landštejnem, zajištění minimálního průtoku v toku pod hrází a snížení povodňových průtoků. Pro udržení dostatečné jakosti tohoto zdroje povrchové vody byla v povodí nádrže stanovena ochranná pásma vodního zdroje.

Důvodem k hledání nových zdrojů pitné vody byl všeobecný rozvoj ve druhé polovině 20. století, kdy vzrostly požadavky na zásobování vodou. Vyšší dodávky vody potřebovaly průmyslové podniky, ale také obyvatelstvo. Zajištění

dostatečného zdroje povrchové vody, původně pro oblast Dačicka, měla zajistit nově vybudovaná vodárenská nádrž Landštejn.

Studie souboru staveb, která kromě přehrady počítala také s výstavbou úpravní vody, vodojemů a vodovodních přivaděčů, byla schválena v roce 1969. V roce 1970 bylo vydáno stavební povolení a vlastní výstavba probíhala v letech 1970 až 1973. Na její stavbě se podílely stabilně dvě stovky pracovníků, kdy v největších náporech prováděných prací se jejich počet navýšil až na 360 lidí. Podle pamětníků byly nejnáročnější práce v období zimy, kdy půda promrzala i do hloubky sedmdesáti centimetrů.

Podle dostupných informací stavbu prováděl podnik Vodní stavby Sezimovo Ústí. Hodnota díla v té době činila údajně 110 milionů korun. Zátopové oblasti přehrady musel ustoupit rekreační areál v majetku podniku Cukrovar v Hrušovanech na Jevišovkou, soukromé chaty a zatopen byl i Mlýnský rybník.





Pohled z pravého břehu na zakládání hráze VD Landštejn ↑

Veškerá manipulace s vodou se děje v odběrné věži u levého břehu hráze, která slouží k vypouštění vody z nádrže a zajišťování odběrů vody. Jelikož

je hlavním účelem vodního díla zajistit odběry vody, jsou ve dvou výškových úrovních umístěny vodárenské odběry, kterými lze podle okamžité jakosti vody v nádrži přizpůsobit úroveň odebírané vody. K převádění povodňových průtoků slouží boční bezpečnostní přeliv umístěný na levém břehu nádrže, který může, při maximální hladině, převést celkový průtok necelých $9 \text{ m}^3/\text{s}$.



Hráz je kamenitá sypaná s jílovým těsněním a návodním těsnícím pláštěm z PVC fólie, chráněným betonovými prefabrikáty. Nádrž Landštejn byla druhou stavbou svého druhu v ČSR, kde byla použita těsnící folie. Podloží hráze tvoří žula a těsnící plášť je do podloží zavázán betonovým blokem s injekční a revizní štolou, umístěnými v patě návodního svahu.

Význam stavby vybudované před padesáti lety je pro dotčený region zcela zásadní. Vodní dílo ročně dodá k úpravě 650 tisíc m^3 vody, kterou skupinový vodovod, s více jak dvěma stovkami kilometrů přívodních a rozvodných řadů, zásobuje více než 14,5 tisíc obyvatel Dačicka, Slavonicka a Novobystřicka.

Ing. Jana Kučerová
útvár vnějších vztahů a marketingu

Události

Od vrat až po plavební značení – oprava plavebních komor ve Spytihněvi a Veselí nad Moravou

Povodí Moravy provede generální opravu plavebních komor ve Spytihněvi a Veselí nad Moravou. Práce budou rozděleny do dvou let tak, aby od začátku května do konce září mohla probíhat plavba bez omezení. Do konce dubna 2024 projde kompletní opravou plavební komora ve Spytihněvi. Opravu plavební komory ve Veselí nad Moravou zahájí vodohospodáři v příštím roce v říjnu. Práce vyjdou celkem na 47 mil. korun.

Plavební komory na Baťově kanálu v následujících letech projdou komplexní opravou. S ohledem na technickou náročnost oprav a zachování plného provozu hlavní plavební sezóny budou práce probíhat postupně. Jako první se „nového kabátu“ dočkají plavební komory ve Spytihněvi a Veselí nad Moravou. Komory byly postaveny ve 30. letech minulého století a v průběhu svého fungování procházely pouze dílčími opravami.

Práce na plavební komoře Spytihněv zahájilo Povodí Moravy počátkem října. Správce Baťova kanálu má na práce čas pouze do konce dubna tak, aby 1. května mohla hlavní plavební sezóna bez omezení odstartovat. V příštím roce na podzim pak vodohospodáři zahájí opravu plavební komory ve Veselí nad Moravou. Všechny práce jsou naplánovány tak, aby opravy nezasáhly do hlavní plavební sezóny. „V posledních letech Povodí Moravy jako správce Baťova kanálu výrazně investuje do bezpečnosti, komfortu a plynulosti plavby na Baťově kanálu. Oprava téměř devadesát let starých plavebních komor patří aktuálně mezi nejvýznamnější projekty, které na vodní cestě v jeho moderní historii proběhnou,“ říká generální ředitel PM Václav Gargulák.

Práce budou spočívat v komplexní opravě všech částí plavebních komor. Proběhne výměna vrat plavebních komor, elektroinstalací a ovládacích konstrukcí, komory získají nové úvazní prvky, signalizační i plavební značení. „Předejdeme tím možným poruchám na zařízení plavebních komor,

kvůli kterým by musela být omezována či dokonce zastavována plavba. Opravené plavební komory a nová vyčkávací stání před plavebními komorami, které jsme nově postavili na většině plavebních komor, splňují všechny nároky a požadavky na bezpečný a plynulý provoz na takto vysoce navštěvované vodní cestě," říká Gargulák.

Opravy plavebních komor ve Spytihněvi a Veselí nad Moravou si vyžádají finanční náklady ve výši 47 mil. korun. Akce je financována z prostředků Státního fondu dopravní infrastruktury.

V rámci Baťova kanálu je v provozu celkem 13 plavebních komor, jejichž provoz zajišťuje Povodí Moravy. Povodí Moravy je dle zákona číslo 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě správcem vodní cesty Otrokovice–Rohatec (Baťův kanál). V souladu s ustanovením tohoto zákona, provádí Povodí Moravy, závod Střední Morava v Uherském Hradišti v rámci svých povinností práce na vodní cestě související s provozem, údržbou, obnovou a modernizací dopravně významně využívané vodní cesty. Jednou z hlavních činností na vodní cestě je udržování bezpečného a provozuschopného stavu vodní cesty a zajišťování provozních funkcí všech zařízení sloužících plavebnímu provozu. Jedná

↓ Bourací práce na plavební komoře Spytihněv



Jako první se opravuje plavební komora Spytihněv ↑

se především o udržování plavebních hloubek v celé šířce plavební dráhy, odstraňování překážek z plavební dráhy, opravu břehového opevnění a značení vodní cesty plavebními znaky.

Bc. Petr Chmelař
tiskový mluvčí



Události

Revitalizace u Nedakonic zvýší protipovodňovou i ekologickou funkci vodního toku

Povodí Moravy dokončilo revitalizaci vodohospodářského uzlu v Nedakonicích. Cílem prací bylo zabránit zanášení koryta Dlouhé řeky splaveninami, zlepšit morfologii vodního toku, zvýšit retenční a protipovodňovou funkci vodního toku a umožnit migraci ryb. V rámci revitalizace vznikly mokřady a tůňe.

Kvůli velkému množství splavenin docházelo dříve na Dlouhé řece pod Nedakonicemi k neúměrně rychlému zanášení koryta, což bránilo průtoku vody z Dlouhé řeky do Morávky. Snížený průtočný profil zvyšoval riziko povodní v Nedakonicích v době vysokých průtoků. V období sucha se zase Morávka potýkala s vysycháním koryta. „Cílem revitalizace bylo řešení zanášení koryta Dlouhé řeky, obnova zavodnění Morávky a zajištění migrační prostupnosti jezu Nedakonice. Revitalizace umožnila rozdělit průtoky v Dlouhé řece tak, že převážná část průtoku je nově vedena odlehčením do řeky Moravy a nedochází proto k zanášení Dlouhé řeky a Morávky. V dříve zanášeném úseku Dlouhé řeky

jsme vytvořili meandrující kynetu a lokalitu obohatili o mokřadní plochy a vodní tůňe. Při běžném nebo nižším průtoku nyní dochází k prodloužení doby průtoku korytem a je tak zvýšena retenční a samočistící schopnost toku s návazností na podporu jeho ekologických funkcí. Současně s tím jsme postavili u jezu v Nedakonicích rybí přechod, díky kterému mohou ryby migrovat proti proudu,“ popisuje generální ředitel PM Václav Gargulák.

Kromě trvalého zvodnění více než sedmi kilometrů současného vysychajícího koryta se Morávka prodloužila o 200 metrů, které ji propojily s nadjezím jezu Nedakonice. Po většinu roku tak bude Morávka napájena vodou z Moravy. Pouze v zimním období, kdy krátkodobě nebude v Moravě dostatečná výška hladiny, se obnoví zásobování Morávky vodou z Dlouhé řeky. Mezi tímto novým korytem a starým ramenem Moravy, které místní znají jako Oblučí, Povodí Moravy vytvořilo mokřadní plochu o výměře 5 330 m². Ta je tvořena mělkými tůňemi a dvěma ostrůvky, na které byly vysazeny stromy a keře. „Vodní hladina v tůních odpovídá hladině podzemní vody a předpokládáme, že se postupně bude blížit



úrovni plavební hladiny v nadjezí jezu Nedakonice. Hloubka vody v tůních se většinou pohybuje mezi 20 a 60 centimetry, na jaře se ale může dočasně výrazně zvýšit, stejně jako není na závadu, když tůně krátkodobě vyschnou,“ vysvětluje Gargulák.

Pro zajištění migrační prostupnosti jezu Nedakonice postavili vodohospodáři rybí přechod, jehož prostřednictvím se dostanou ryby do vyčištěného náhonu Morávky a pak dále do nadjezí jezu Nedakonice. Rybí přechod je dlouhý 41 metrů a široký 3 metry, byl navržen jako obtokové otevřené koryto s příčnými obtékanými kamennými přehrážkami a výškou hladiny v korytě rybochodu 50 až 60 cm.

Revitalizace vodohospodářského uzlu v Nedakonicích má kromě ekologického přínosu také velmi významný přínos ve zlepšení protipovodňové ochrany Nedakonic. Postupným zanášením koryta Dlouhé řeky splaveninami dříve

docházelo dlouhodobě k omezování průtoku vody v dolní části jejího toku. To se projevovalo především při povodňových průtocích, kdy díky špatnému odtoku vody docházelo k rychlému nastoupaní hladiny a ohrožení obecního a soukromého majetku. Tyto situace se opakovaly pravidelně po prudkých deštích v oblasti Chřibů. Nové stavebně-technické řešení a úprava koryta s přímým napojením na řeku Moravu povodňové ohrožení obce snižuje.

Revitalizační úpravy odstartovaly v červnu 2021, stavební práce vyšly na 82,5 mil. Kč. Projekt byl financován z *Operačního programu Životního prostředí*.

Bc. Petr Chmelař
tiskový mluvčí



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Životní prostředí

Události | Podzimní výlovy potrápilo počasí

Tento způsob podzimu zdá se mi poněkud nešťastným. Alespoň pro rybáře. Produkčního rybáře. Říjnové teplo a sucho svědčí spíše dlení u chladného moku pod slunečником hospodské zahrádky než podzimním výlovům. Leč i s takovou nepřízní počasí se musí ne jeden rybář vyrovnat a podle ní zařadit. Tak i my z útvaru rybářství i ostatních „provozních koutů podniku“ jsme i přes trampoty letošního počasí zdárně dokončili všechny výlovy a zakončili další produkční rok. Někdý jsme si museli pomoci posunutím termínu

lovení, někdy jsme se téměř dotkli hranice fyziologických limitů lovených ryb (i lovců), ale můžeme říci, že co bylo třeba slovit, je sloveno. Vánoční ryby jsou na sádkách v Koryčanech, násady dravců jsou ve vodárenských nádržích, násady pro další chov jsou v komorách. Nyní jen čekáme na to, s jakým překvapením přijde zima a těšíme se na jaro.

Ivo Krechler
vedoucí útvaru rybářství

Termín výlovu Podhradského rybníku byl posunut na listopad ↓





Události | **Stairs2Hell 2023**

Něco o Stairs2Hell

Je to závod v lovu kaprů, při kterém si každý závodník sáhne až na dno svých sil. Tuto akci pořádá společnost European Carp Fishing Association ve spolupráci s Moravským rybářským svazem, z.s. na dolní Novomlýnské nádrži, která je nejlepší závodní lokalitou nejen v České republice, ale patrně také v celé Evropě. Maximální počet je 100 dvou až tříčlenných týmů, které během náročných 138 hodin měří své síly. Závod pod pálavskými kopci je neuvěřitelnou výzvou pro opravdové profesionály. Pod vodní hladinou čeká na závodníky potopený les, zbytky vesnic či nejedna zatopená vinice. Všechny tyto lahůdky jsou ještě obrostlé slávičkami, které jsou ostré jako břitva. Aby byl závod napínavý až do samotného konce, hodnotí se součet hmotností tří nejtěžších ulovených kaprů.

Náš tým

Náš tým byl sestavený z velice zkušených rybářů, kteří Novomlýnskou nádrž dobře znají. V sobotu ráno přijíždíme společně na Strachotínskou hráz, kde losujeme číslo k zaparkování a následně k hlavnímu losování lovného místa. Po zaparkování se jdeme zaregistrovat, ve 13:00 začíná zahajovací ceremoniál a losování míst.

Vylosoval jsem číslo 43, se kterým jsme byli spokojeni. Jdeme k autům a řadíme se do kolony, která odjíždí k Šakvické závoři. Po příjezdu na vylosované místo stavíme zázemí. Druhý den ráno před startem chystáme čluny, pruty, návazce, krmení... Kolem 12:00 pro nás má Petr nachystaný výborný oběd (tresku s bramborem), protože víme, že později na jídlo nebude čas. Ve 14:00 je start závodu a my vyrážíme na vodu hledat vhodná místa pro položení montáží. Bohužel zjišťujeme, že toho před námi moc není (žádné překážky, keře, stromy) a nadšení z vylosovaného místa upadá, ale děláme maximum. Celý týden se snažíme bojovat a přemluvit ryby ke kontaktu, to se nám nedaří. Poslední noc převážím prut na kraj sektoru, kde jsem objevil potopený keř, od kterého hodinu před koncem závodu dostávám záběr. Po 20 minutách a kotvičkování, jsem rybu zahlédl. Yes, byl to kapr, který nabral směr zpět do keře, kde bohužel vyhrává. Nedá se nic dělat, to jsou ryby. Nikdy nedají nic zadarmo. Poprvé odjíždíme ze závodů bez bodů (vše je jednou poprvé). Celý týden byl fajn a děkujeme za možnost zúčastnit se.

[Josef Morávek a Petr Palas](#)

[Každý tým touží mít fotografii z vážení svého úlovku ↑](#)

Události

Ke zlepšení detekce látek pomůžou Norské fondy

V letošním roce se státnímu podniku Povodí Moravy (PM) podařilo získat grant z Norských fondů (NF) a ze Státního fondu životního prostředí (SFŽP) z programu „Životní prostředí, ekosystémy a změna klimatu“.

Cílem projektu je na jedné straně u zavedených analytických stanovení prioritních a kandidátských látek dosáhnout snížení mezi detekce, resp. stanovitelnosti. Na druhé straně je účelem projektu vývoj metody pro stanovení vybraných nových analytů ze skupiny PFAS.

V rámci realizace projektu byl v červnu pořízen kapalinový chromatograf s hmotnostním detektorem (LC/MS/MS), který je schopen

zabezpečit stanovení znečišťujících látek v podmínkách vodohospodářských laboratoří Povodí Moravy, s.p.

Tyto polutanty znečištění jsou od srpna sledovány v povrchových vodách na vybraných profilech v rámci působnosti PM.

Přínosem projektu je nová infrastruktura a vytvoření metody pro sledování mikropolutantů ve vodním prostředí, proškolení a zvýšení kvalifikace kmenových zaměstnanců VH laboratoří, spolupráce NF – SFŽP, Ministerstva životního prostředí ČR a PM. Výsledky vlastního měření budou poskytnuty do národní databáze ARROW.

Ing. Marek Burian, Ph.D.
vedoucí vodohospodářských laboratoří



Společně pro zelenou Evropu



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Kapalinový chromatograf s hmotnostním detektorem ↓



Nejpalčivější problémy českých řek z hlediska kvality vody

Českými řekami dnes protéká výrazněji čistější voda než v druhé polovině minulého století. I tak však v tuzemsku stále najdeme řadu silně znečištěných toků. Na vině je jak nedostatečné čištění odpadních vod, tak přítomnost klimatických extrémů. Kromě obvyklých sloučenin fosforu a dusíku jsou významným rizikem i farmaka.

Kvalita vody v českých řekách zřejmě nejvýrazněji utrpěla v 60. a 70. letech minulého století. Jedním z hlavních viníků znečištění toků a úbytku biodiverzity byl nástup intenzivního zemědělství. Ten s sebou nesl významné využívání toxických chemických hnojiv, stejně jako trend velkoplošného hospodaření, jenž akceleroval erozní procesy.

↓ Řeka Dyje v Břeclavi

Stav českých řek se začal výrazněji zlepšovat až v devadesátých letech. „K největšímu poklesu znečištění na Labi docházelo v průběhu devadesátých let minulého století omezením nebo zrušením některých výrob s nadměrným poškozováním životního prostředí,“ komentovala Hana Bendová, tisková mluvčí Povodí Labe. Danou skutečnost potvrdil i Hugo Roldán, tiskový mluvčí Povodí Vltavy. „Lze konstatovat, že jakost vody se v průběhu posledních desetiletí zlepšila především díky spuštění více čistíren odpadních vod do provozu,“ uvedl.

V povodí Moravy v posledních letech kvalita vody spíše stagnuje. Po výrazném zlepšení na začátku 90. let 20. století už nedochází k tak výraznému zlepšování. Jednotlivé roky se mezi sebou liší, jedná se však většinou o vliv počasí, tedy jaké jsou toho roku srážky a následně jak moc je znečištění v řekách naředěno.



Vliv sucha na koncentrace škodlivých látek

Nedávno vydaná ročenka ČHMÚ za rok 2022 upozorňuje, že celkový odtok vody z jednotlivých povodí byl loni v ČR podprůměrný až silně podprůměrný. Závěrovými profily hlavních vodních toků protéklo 49 až 76 % dlouhodobého ročního průměru. Nejvíce podprůměrný byl březen, kdy až na výjimky nedosahovaly průtoky ani 50 % měsíčního průměru. Největší zápornou odchylku od dlouhodobého průměru byl pozorován na řece Jihlavě v jihomoravských Ivančicích, kde protéklo jen 45 % dlouhodobého průměru. Málo vody odteklo i v řece Dyji, v profilu v Ladné na Břeclavsku doteklo jen 49 % dlouhodobého průměru.

„V řekách tedy teče stále méně vody, roční průtok je prakticky poloviční oproti předchozím letům, tím se stále rozevírají nůžky mezi tím, co se do vodních toků vypouští, a množstvím vody, kterými jsou odpadní vody naředovány. Podle dat Českého hydrometeorologického ústavu je kvůli teplejšímu a suššímu klimatu situace nejhorší na jižní Moravě. Typicky se jedná o menší říčky s nižším průtokem, do kterých proudí množství odpadních vod z přilehlých obcí,“ popsal situaci

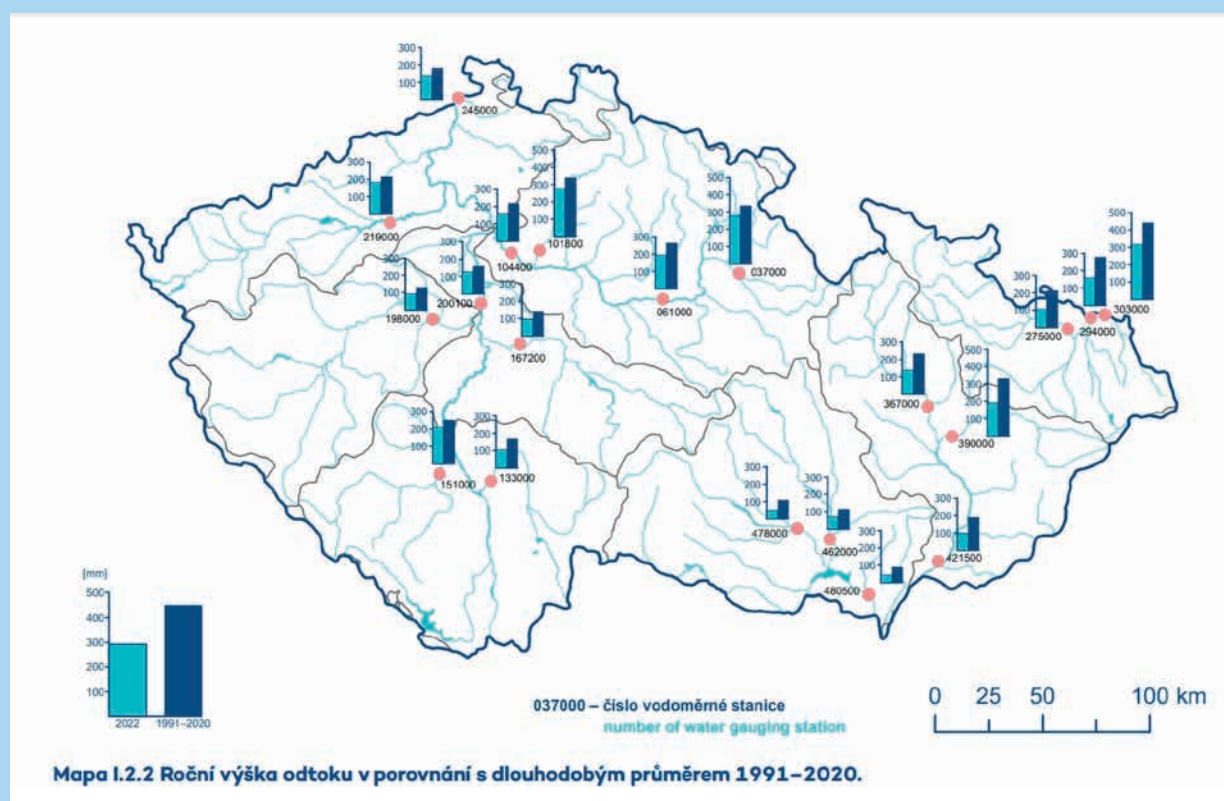
Antonín Tůma, ředitel pro správu povodí Povodí Moravy.

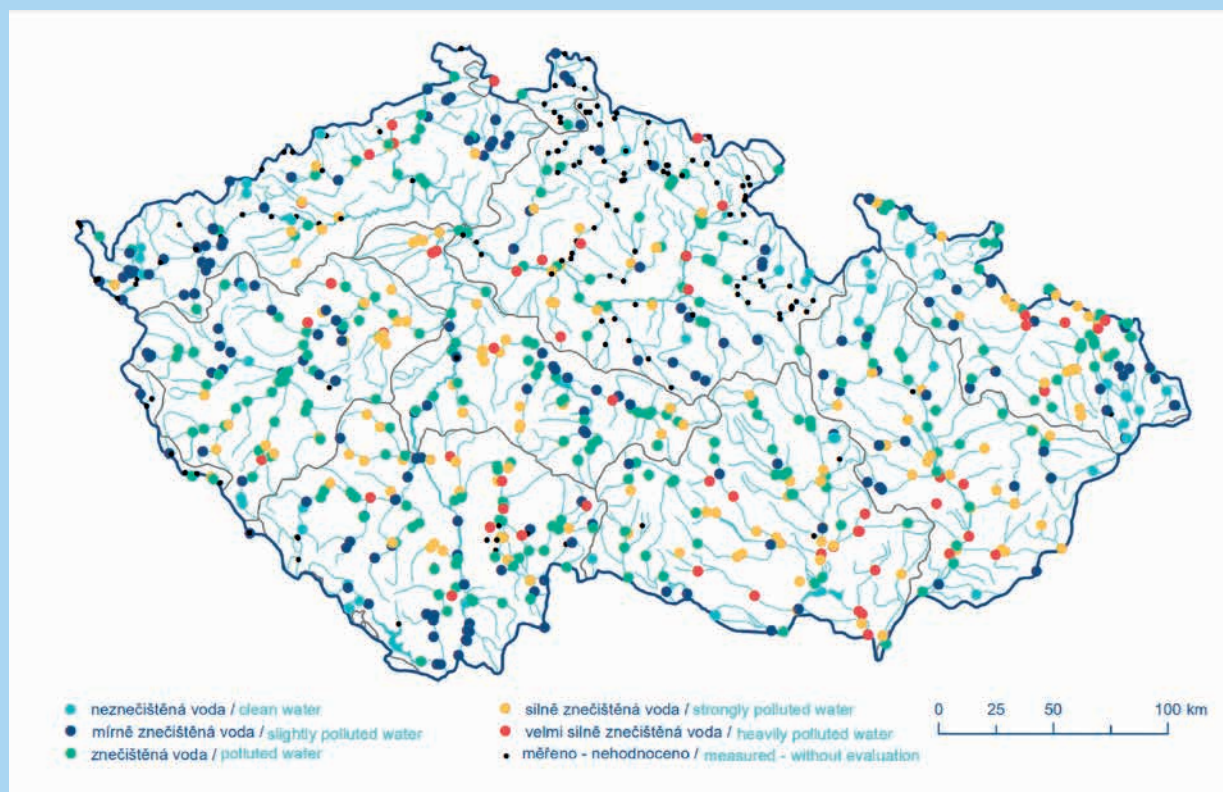
Pokud znečištění přesáhne limitní meze, může se podepsat na fungování vodních ekosystémů. Stále rostoucí teplota vzduchu a vody snižuje nasycení vody kyslíkem, ten je spotřebováván v nočních hodinách oživením ve vodě, kde biomasa a zejména sinice jej spotřebují a dochází k haváriím kvůli vyčerpání kyslíku z vody. Dopady vidíme zejména v letních měsících v podobě havárií a úhynů ryb.

Největší problém představují živiny

Mezi látky, jež českým řekám nejvíce škodí, patří nutrienty (živiny), což je především dusík a fosfor. Pokud se bavíme o fosforu, který je jedním z největších problémů našich povrchových vod, jsou hlavním původcem nečištěné nebo nedostatečně čištěné odpadní vody z měst a obcí. Na vině je jednak struktura sídel, jednak benevolentní předpisy.

V české republice bylo v roce 2022 z hlediska celkového fosforu zařazeno 34 % sledovaných profilů do kategorie neznečištěné a mírně znečištěné, 36 % do kategorie znečištěná voda a 30 % do kategorie silně a velmi silně znečištěná voda.





Na základě monitoringu z let 2018–2020 vyplývá, že pouze 3 vodní útvary ze 106 přirozených vodních útvarů v dílčím povodí Dyje vyhovují v parametru celkový fosfor. To jsou necelá 3 %. V dílčím povodí Moravy nevyhovuje kvůli koncentraci fosforu 78 přirozených vodních útvarů ze 121 (64 %). „Nejviditelnějším a nejvážnějším důsledkem vysoké koncentrace fosforu je výskyt sinic a řas. Těmto projevům nadbytku fosforu se říká eutrofizace. Z 27 sledovaných přehradních nádrží ve správě Povodí Moravy jsou eutrofizací postiženy všechny až na dvě: Karolinku

a Slušovice. Týká se to bohužel i 12 vodárenských nádrží,“ vysvětlil Tůma. Přemnožení řas přitom může vést i k ekologickým haváriím, jako byl např. loňský úhyn ryb v Dyji pod Novými Mlýny.

Jeden příklad za všechny

Názorným příkladem všeobecných problémů je povodí Plumlovské nádrže: nachází se zde 9 obcí, 5 z nich je vybaveno ČOV, 4 disponují srážením fosforu. I problémy v povodí jsou charakteristické pro celou ČR.

↓ Vodní dílo Plumlov



Obec (části obce)	počet obyvatel	kanalizace	ČOV	srážení fosforu	poznámka
Bousín (Repechy)	142	dešťová	ne	ne	
Buková	302	oddílná	ano	ne	netěsnost kanalizace, naředění nátoku
Krumsín	575	jednotná	ano (biol. rybníky)	ano	nefunkční řešení, odlehčování
Lipová (Hrochov, Seč)	724	částečná	ne	ne	
Malé Hradisko	388	dešťová	ne	ne	
Plumlov (Soběsuky, Žárovice, Hamry)	2 300	jednotná (části oddílná)	ano	ano	ve městě většinou jednotná kanalizace, časté odlehčování
Protivanov	1 071	jednotná + splašková	ano	ano	nesráží nebo sráží málo, odlehčování
Stínava	158	dešťová	ne	ne	
Vícov	558	oddílná	ano	ano	netěsnost kanalizace, ČOV je po dešti vyplavována
Celkem 9 obcí	6 218		5	4	

„Obce v povodí VD Plumlov jako Protivanov a Buková by mohly účinně srážet fosfor, ale jejich platné povolení to nepožaduje. Obce, které fosfor srážejí, tak činí pouze do míry uvedené v jejich rozhodnutí, které je obecně velmi mírné, případně v něm limit pro fosfor úplně chybí. Přítomna jsou i zcela nevhodná řešení, např. biologické rybníky v Krumsíně. I obce s moderním a novým vybavením se potýkají s problémy, čištění odpadních vod je od počátku problematické, kanalizace je například od počátku netěsná, takže odvádí dešťové vody na čistírnu a dochází k jejímu vyplavování nebo je navržena nedostatečně kapacitní čistírna,“ shrnul problematiku v povodí vodní nádrže hydroekolog Dušan Kosour z Povodí Moravy.

Vyžadovat přísnější emisní limity je prakticky nemožné, neboť by to bylo dle vodoprávních úřadů v rozporu s nařízením vlády č. 401/2015 Sb. „Tento předpis je silně zastaralý, nezohledňuje požadavky na kvalitu vody v citlivých povodích a nereflktuje současné možnosti čistírenských technologií. Je tendenční vůči potřebám provozovatelů čistíren odpadních vod. Aktuálně je to prvek, který blokuje veškeré

snahy o zlepšení kvality povrchových vod, zejména rekreačních a vodárenských nádrží,“ poukázal Kosour. Problematické jsou zejména tzv. hodnoty BAT (best available technologies) a jejich aplikace vodoprávními úřady paušálně na všechny typy povodí, bez ohledu na jejich citlivost a důležitost.

Novým problémem jsou farmaka

Mezi další významné škodliviny se řadí některé průmyslové mikropolutanty nebo látky skupiny polycyklických aromatických uhlovodíků, které vznikají při spalovacích procesech organických látek, ale i silničním provozem. Vodní toky však ohrožují i další, dříve neřešená, rizika. Jedním z nich jsou farmaka, tedy např. antibiotika, léky proti bolesti, antidepresiva či antikoncepce. Mnohé znečištění je zatím natolik nové, že na ně nejsou přizpůsobeny ani velké moderní čistírny. Jedná se právě o farmaka, domácí chemii, kosmetické a hormonální přípravky či mikroplasty.

I malé množství těchto látek v řece může ohrozit např. správný vývoj a reprodukci ryb, větší je dokonce usmrtit. Riziko však jejich přítomnost ve vodách představuje i pro člověka. Výskyt antibiotik

v tocích by v budoucnu mohl například přispět k rychlejšímu rozvoji bakterií, které budou proti jejich účinkům rezistentní. Odborníci ze Světové zdravotnické organizace tvrdí, že do roku 2050 budou rezistentní bakterie nejčastější příčinou úmrtí, čímž se lidstvo vrátí o mnoho let nazpět před objev penicilinu. Jen v ČR se spotřebuje ročně 70 tun antibiotik, což je 15 mil. balení.

Havárie nejsou časté, důsledky však bývají fatální

Téma znečištění řek se do veřejného prostoru nejviditelněji dostává v souvislosti s ekologickými haváriemi spojenými s úniky jedovatých látek, často z průmyslových podniků. Dochází k nim však relativně výjimečně. „V rámci Povodí Vltavy lze například zmínit havárii z roku 2019, k níž došlo na Klatovsku v jednom dřevozpracujícím podniku a která vedla k významnému znečištění Drnovského potoka a následně řeky Úhlavy. Tyto případy však nejsou časté,“ vysvětlil Hugo Roldán.

I v návaznosti na otravu řeky Bečvy ze září 2020 se stát snaží mít pod kontrolou výpustě do vodních toků a odhalovat ty, které fungují nelegálně a představují tak největší riziko. Ministerstvo životního prostředí proto chystá registr, v němž by měly být tyto objekty na všech vodních tocích v následujících letech zmapovány.

↓ Řeka Bečva v Hranicích

Změna legislativy

Povodí Moravy posledních 20 let poukazuje na nedostatečné právní předpisy pro vypouštění odpadních vod z čistíren. „Největším problémem jsou velmi mírné limity pro živiny, zejména pro fosfor, který je v našich podmínkách limitující pro rozvoj řas, sinic a vodních rostlin. Požadujeme proto ve svých stanoviscích přísné limity pro vypouštění fosforu, ale příslušné úřady tyto požadavky často neakceptují a udělují obcím a dalším subjektům limity příliš mírné. To je dáno právě stavem zákonů a vyhlášek,“ zdůraznil Tůma. Je jasné, že současný stav je naprosto nevyhovující a musí se změnit. Do té doby v podstatě nelze situacím, kdy v řekách a rybnících hynou ryby, zabránit.

Pro změnu je klíčová zejména novelizace NV 401/2015 Sb., a dále úprava VZ týkající se odlehčovaných vod. Dalším důvodem ke zpřísnění legislativy v oblasti čištění a vypouštění odpadních vod je trvalý pokles povrchového odtoku. V posledních letech klesá povrchový odtok v povodí Moravy pod 50 % dlouhodobých průměrných ročních průtoků. V povrchových vodách potom převládají vysokým procentem nečištěné, či nedostatečně čištěné odpadní vody. Výsledkem je vysoká trofie povrchových vod a vysoký nárůst havarijních stavů.

Bc. Petr Chmelař
tiskový mluvčí



Závod
Horní
Morava

Jez Radkov: rekonstrukce zavázání jezu, výstavba vývaru i nové tůně pro úkryt ryb

Jez Radkov na řece Třebůvce u Moravské Třebové byl vybudován v roce 1986. Kvůli nedostatečnému zavázání křídel jezu do břehových pozemků však docházelo k obtékání a vyplavování materiálu z podloží, což vedlo ke vzniku poruch břehového opevnění. Dalším problémem bylo, že jez neměl zahloubený vývar.

Projekt na rekonstrukci jezu byl zpracován útvarem TDS a projekce závodu Horní Morava v srpnu 2016. Stavba byla zahájena v dubnu 2023 a dokončené dílo bylo správci toku předáno začátkem října 2023.

V rámci rekonstrukce byla prodloužena zavazovací křídla jezu o délku 3 m na obou březích z armovaného vodostavebního betonu. Stávající opevnění podjezí bylo zcela vybouráno a nahrazeno zahloubeným vývarem.

[Jez Radkov je na horních plochách doplněn o zábradlí proti pádu → a o madla pro uvázání pracovníků při údržbě jezu](#)

Ve dně toku pod vývarem byla na základě požadavku Českého rybářského svazu (ČRS) vybudována zahloubená tůň jako úkryt pro ryby. Břehy toku podél tůně byly opevněny kamennou rovnatinou a tůň byla zajištěna betonovým prahem. Pod tůň bylo dno toku zpevněno kamenným záhozem.

Ing. Jana Šefčíková
projektantka



Závod
Horní
Morava

Dvanáct stupňů na Juhyni

Na konci září 2023 byla dokončena oprava povodňových škod z roku 2020 na řece Juhyni poblíž Choryně. Průchod povodně poškodil především stupně, kterých se v úseku nacházelo hned dvanáct. Dále byly pomístně poškozeny i břehy, ve kterých vznikly nátrže.

Hlavní část stavby spočívala v opravě všech dvanácti stupňů. Deset z nich tvořily balvanité skluzy, které byly přeskládány a stabilizovány v korytě. Dva stupně tvořila betonová konstrukce s kamenným obkladem. U těchto stupňů došlo k doplnění chybějících kamených obložení

[Jeden z balvanitých skluzů, které bylo nutné po povodni v roce 2020 opravit →](#)

a přespárování. Závěrečnou fází stavby bylo provedení náhradní výsadby. Stavba si vyžádala finanční prostředky ve výši 4,9 mil. Kč.

Ing. Petr Fochler
projektový manažer





Závod
Horní
Morava

Vypuštění zdrže jezu Bolelouc na řece Moravě

Pět let od poslední srážky (tedy úplného vypuštění jezové zdrže) v roce 2018 uteklo jako voda a bylo na čase podívat se pod vzdušnou hladinu Moravy nadjezí v Bolelouci a přilehlého Bolelouckého náhonu. V pátek 15. září ve 4 hodiny ráno jsme začali s postupným vypouštěním jezové zdrže přes stavidlové uzávěry.

Po zaklesnutí hladiny pětakilometrového nadjezí a 25 km dlouhého náhonu začaly práce na údržbě vodohospodářských objektů, malých vodních elektráren, mostních pilířů a především technologie jezu, která je jinak zatopená.

Mimořádnou manipulaci schválil Magistrát města Olomouce a hladký průběh srážky monitoroval biologický dozor tak, abychom splnili všechny podmínky pro zásah do významného krajinného prvku v evropsky významné lokalitě. Zajímavé bylo množství mlžů, které jsme vraceli do proudu

Moravy, podle sčítání dozoru jich bylo 28 315, největší část z nich tvořil chráněný Velevrub malířský. Slovo ryb v náhonu zajistili rybáři z místní organizace ČRS Tovačov.

Vypuštěnou jezovou zdrž jsme využili k provedení pravidelné technickobezpečnostní prohlídky jezu s kolegy Pavlem Zatloukalem, Honzou Ježkem a Petrem Stloukalem, kterým tímto děkuji za spolupráci. Dále chci poděkovat zaměstnancům z provozu Přerov a Olomouc, kteří se podíleli na opravách vodohospodářských objektů na náhonu, čištění koryta a údržbě jezu.

Postupné napouštění jezu začalo v pondělí 25. září opět ve 4 hodiny ráno a díky vyšším průtokům v Moravě jsme zdrž hned druhý den naplnili na provozní hladinu.

Ing. Martin Jurečka
úsekový technik provozu Přerov

Práce na údržbě Bolelouckého náhonu v září 2023 ↑

Závod
Střední
Morava

Oprava dřevěných mostů přes Baťův kanál

Aktuálně dokončujeme opravu dřevěných mostů vedoucích přes Baťův kanál v obcích Babice a Huštěnovice, která si vyžádala úplnou uzavírku komunikace vedoucí přes mosty i uzavírku vodní cesty. Práce na mostě v Huštěnovicích jsou již hotové.

Rozsah prací na mostě v Huštěnovicích zahrnoval zejména demontáž dubových mostin, broušení stávajících dřevěných nosných konstrukcí a následnou montáž nových dubových mostin. Součástí stavby byla i povrchová oprava podpěrných betonových konstrukcí mostu.

V Babicích stavební práce probíhaly obdobně, avšak po demontáži mostin bylo zjištěno napadení podélných nosníků hnilobou.

Následoval tedy statický posudek, který zhodnotil zjištěný stav a navrhnul jejich kompletní výměnu. Veškeré stavební práce sice už byly dokončeny, ale čekáme na dodávku nových na míru vyráběných lepených nosníků. Z těchto důvodů došlo k prodloužení termínu dokončení stavby, nicméně předpokládáme dokončení stavebních prací do konce tohoto kalendářního roku.

Oprava je hrazena z vlastních prostředků podniku a náklady jsou ve výši 1,9 mil. Kč.

Ing. Josef Hlahůlek
projektový manažer

[Na mostě v Huštěnovicích už jsou práce dokončeny ↓](#)



Závod
Střední
Morava

Jez Hoštice: oprava stavební a technologické části jezu

Po roce prací jsme v září dokončili opravu stavební a technologické části jezu v Hošticích u Vyškova.

Obnovili jsme profilaci koryta vodního toku, opevnili jsme svahy v podjezí kamennou rovnatinou, dobetonovali jsme betonové konstrukce a opravili přelivnou plochu, středový pilíř i vývar. Z technologické části jsme

instalovali nový vodící rám stavidlového uzávěru a hradící stavidlové tabule s ovládacím ručním mechanismem. Závěrem jsme zasadili stromy dle nařízené náhradní výsadby.

Celkové finanční náklady ve výši 4,5 mil. Kč byly hrazeny z vlastních prostředků podniku.

Martin Barák
projektový manažer



↑↓ Před opravou



Po opravě ↑↓





Závod
Dyje

Denní nádrž přehrady Vír prošla opravou

Opěrné zdi denní nádrže Vír jsou kvůli dennímu kolísání hladiny vody velice namáhané. Opravu téměř sedmdesát let sloužících zdí dokončil správce vodní nádrže Povodí Moravy, s.p. v létě letošního roku a zajistil tak bezproblémový provoz vodního díla na další desítky let.

Pod přehradou Vír je vybudovaná tzv. denní zásobní nádrž Vír III, která zajišťovala provozní vodu pro textilní továrnu ve Víru vybudovanou společně s přehradou v 50. letech 20. století. Každodenní

kolísání hladiny v nádrži způsobené špičkovým provozem vodní elektrárny způsobuje extrémní namáhání opěrných zdí. To se projevilo na stavu kamenného obkladu, naopak samotné jádro zdí je bez poruch ve velmi dobrém stavu, což prokázal stavebně technický průzkum.

Oprava kamenného zdiva si vyžádala náklady ve výši 12,9 mil. Kč a byla hrazena z vlastních prostředků podniku. Půlroční práce byly dokončeny v srpnu 2023.

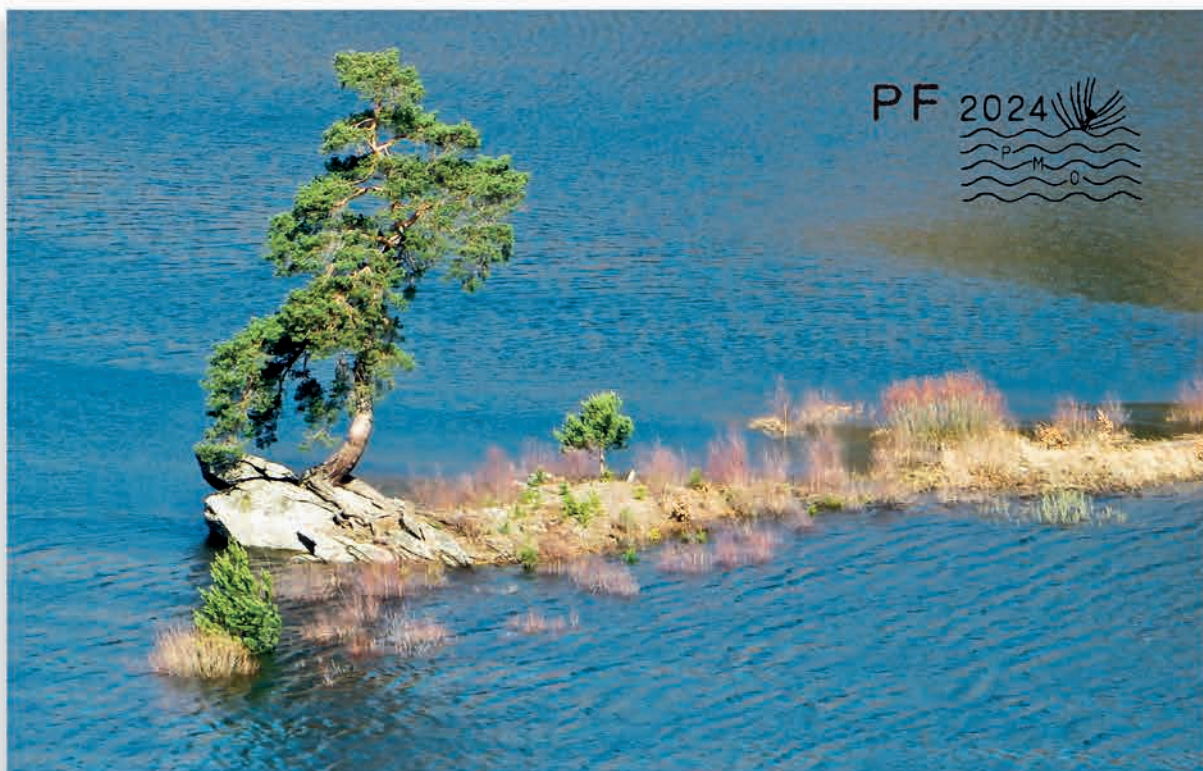
Ing. Aneta Hedejová
projektová manažerka

↓ Opěrná zeď denní nádrže před zahájením prací



Celkový pohled na nádrž po provedení opravě opěrné zdi ↑
Denní nádrž v průběhu opravy ↓





CHUDOBÍNSKÁ BOROVICE, EVROPSKÝ STROM ROKU 2020, VODÁRENSKÁ NÁDRŽ VÍR, SPRÁVCE: POVODÍ MORAVY, S. P.

*Přejeme Vám pevné zdraví,
vitalitu a tuhý kořínek
350leté Chudobínské borovice.*

Povodí Moravy, s. p.

Povodí Moravy, s. p. ve spolupráci s Českou poštou s. p.



*Vítěz ankety
Nejkrásnější známka roku 2022*

Chudobínská borovice

525 000 vyšla v nákladu

