



ZPRAVODAJ O VODĚ

Aktuality závodů

Světový den vody

Rozšíření automatické monitorovací sítě

Batův kanál – život na hranicích

1/2016

Z obsahu



Zima byla až do konce ledna suchá

21

Průtoky ve vodních tocích zůstávaly i v zimní období v porovnání s dlouhodobými měsíčními průměry podprůměrné...



Povodí Moravy rozšířilo automatickou monitorovací síť

22

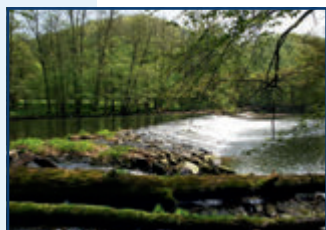
Cílem projektu bylo doplnit a rozšířit stávající síť vodoměrných a srážkoměrných profilů a modernizovat významné stanice vodoměrné sítě a významná vodní díla...



Batův kanál – život na hranicích

24

Zvláštností vodní cesty Batův kanál je, že v jižní části v říčním úseku Radějovky je zároveň tokem hraničním mezi Českou a Slovenskou republikou...



Dětem – Co je to jez?

28

Některá odborná literatura uvádí, že splav je vlastně jez, jiné encyklopedie zmiňují, že splav je podobná stavba jako jez...

Zpravodaj vydává: Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno, IČ: 70890013
e-mail: info@pmo.cz, www.pmo.cz
Registrováno: MK ČR ev. č. MK ČR E 15897, ISSN 1803-666X

Redakční rada: Lucie Hanáková, DiS., Mgr. Lenka Urbánková, Ing. Jana Kučerová, Ing. Michaela Juříčková, Ivana Frýbortová
Grafické zpracování: Ing. Vladislav Pokorný – LITERA, Tábor 43a, 612 00 Brno
Titulní foto: Vladimír Tichý, Říčka Belá pod VD Boskovice rozplétá nitě
Náklad: 1 250 ks, vychází čtvrtletně, rozšiřováno zdarma, vydáno v Brně, březen 2016

Vážené dámy a pánové, kolegyně a kolegové,

rokem 2016 se náš podnik zdárně posunul k padesátému výročí své činnosti. Tak dlouhá doba již spoluvytváří tradice, na které můžeme být právem hrdi. Uplynulý rok jasně prokázal, že péče o vodní zdroje je elementární povinností společnosti. Je jedno, zda je vody více nebo méně, stejně jako to, zda jde o vodu pramenitou nebo znečištěnou. Vodní hospodářství a správa povodí je povahou určena k tomu, aby veškeré problémy s vodou efektivně řešila a poskytovala tak společnosti nyní, ale i za desítky let garance za jejich kvalitu i kvantitu, přestože přírodním procesům poručit nelze.

Mnoho pamětníků si pamatuje, že když se projednávala opatření vyplývající ze změny evropského práva v oblasti vod prostřednictvím tzv. rámcové směrnice vodní politiky, často jsme diskutovali o tom, že v České republice mnoho z požadovaných principů již funguje desítky let. Tyto tradice je potřeba posilovat.

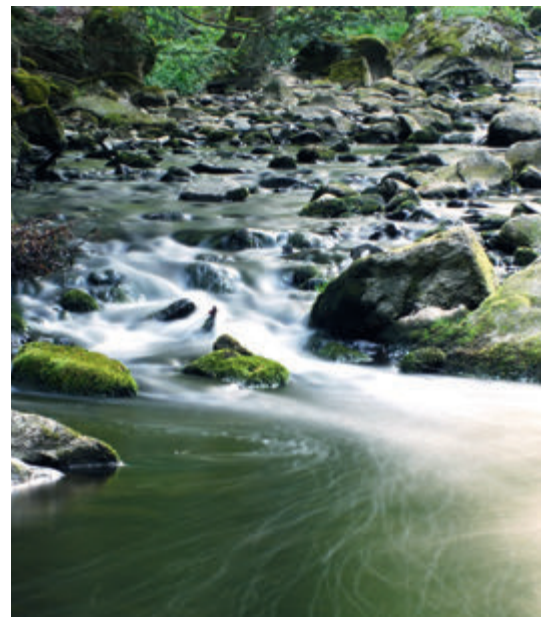
Správa povodí je odpovědnost. Povodí Moravy, s.p. se k ní otevřeně hlásí a současně upozorňuje, že nástroje, se kterými má odpovědnost naplňovat, jsou slabší, než by celá situace vyžadovala. Když mi novináři často pokládají otázku „co s tím uděláte?“, musím popravdě odpovídat „vše v rozsahu našich omezených kompetencí“. Správce povodí a správce vodního toku nezakáže či neomezí odběr vody, nerozhodne o množství vypouštěných znečištěných vod ani nerozhodne o stavbách ovlivňujících vodní poměry. Vydávání stanovisek se v mnoha případech ukazuje jako nástroj, který nestačí k naplnění obecných zájmů v oblasti kvality a množství vod před zájmy ostatními. I tak se jako „povodáči“ snažíme dělat pro zachování či zlepšení vodních zdrojů pro další generace maximum. Politické i klimatické poměry dneška nám dávají velkou příležitost k posílení vodohospodářských

zájmů. Podpora, kterou nyní řešení problémů v oblasti vod dává resort zemědělství ve spolupráci s resorty životního prostředí či dopravy, je značná. Přesto je potřeba řešit celou řadu zbytečných problémů, nastavených českým právním řádem, legislativním procesem a rezidui minulosti. Zde stojí za zmínku připomenout majetkoprávní situaci vodních děl v prostředí nového občanského zákoníku nebo bezúplatná užívání vodních děl provozovateli malých vodních elektráren do výkonu 10 MW instalovaného výkonu.

Co nás však v roce našeho padesátého výročí Povodí Moravy, s.p. čeká?

Především stavebně v realizaci začínají významná protipovodňová opatření. Jedná se jak o rekonstrukce vodních děl (Vranov, Opatovice a Koryčany), tak i liniové ochrany měst (Přerov, Pohořelice a Břeclav). Zahajována je výstavba poldru Mysločovice. Naplno se vedle zmíněných akcí v Přerově rozeběhla příprava dalších akcí v Pobečví, které jsou financovány Ministerstvem zemědělství, včetně vodního díla Skalička. Pokračuje prověřování lokalit akumulace povrchových vod (Čučice, Hanušovice) navazující na již dokončenou studii vodního díla Vlachovice na Zlínsku.

Velký úkol nás čeká i v nyní otevíraném dotačním programu na údržbu a rekonstrukci malých vodních nádrží a drobných vodních toků. Do roku 2020 by Povodí Moravy, s.p. mělo realizovat opravy a údržbové práce v objemu dotace 215 mil. Kč. Na jedné straně si jasně uvědomujeme, že významná finanční podpora převedených majetků po Zemědělské vodohospodářské správě je třeba jako sůl, na druhé straně známe veškeré překážky, které na nás v přípravě čekají v podobě nakládání s odpady, majetkoprávně nevypořádaných staveb či nízké úrovně podpory pro těžbu sedimentů.



tů. Prvních 48 mil. Kč dotace je v těchto podmínkách velký závazek, jehož tíha směřuje především na naše závody.

Do zkušebního provozu byla v únoru uvedena malá vodní elektrárna (MVE) Ivančice, která „stála“ od roku 2010. Generální rekonstrukce je připravena i pro MVE Letovice. Projekční příprava byla zahájena u projektu dvou archimédových šroubů na jezích na řece Dyji. Od Tepláren Brno a.s. přebíráme projekt MVE Kamenný mlýn.

Uplynulých padesát let však, pomíne-li velké stavby, ukázalo, že základem práce podniku jsou jednotlivá provozní střediska a jednotlivé útvary, bez jejichž každodenní práce by se dobře fungující setrvačnick pohánějí Povodí Moravy, s.p. zastavil. Jim patří mé velké poděkování. To směřuji i ke všem partnerům v akademické a odborné sféře a místní i územní samosprávě. V neposlední řadě pak patří poděkování pracovníkům Ministerstva zemědělství i Ministerstva životního prostředí, kteří nás nejen kontrolují, ale na řadě projektů s námi i úzce spolupracují.

Přeji podniku do dalších desítek let jeho existence a činnosti jen samé úspěchy, zlepšování úrovně jeho příjmů a kvalitní tým zaměstnanců hrdých na Povodí Moravy, s.p.

RNDr. Jan Hodovský
generální ředitel

Stavební úpravy v odběrné věži vodního díla Plumlov

Přímo ve vnitřním prostoru odběrné věže vodního díla (VD) Plumlov realizoval státní podnik Povodí Moravy (PM) dvě samostatné stavební akce. První z nich spočívala v provedení stavebních úprav ve dně věže z důvodu zajištění prostoru pro možnou instalaci technologické části plánované malé vodní elektrárny (MVE).

Za tím účelem byly provedeny především bourací práce, došlo k výstavbě nové železobetonové desky a byla injektována základová spára skalního podlaží. Rozsahem prací se jednalo o menší stavební akci, ale z důvodu stísněného prostoru a odbourávání železobetonové násosky v úrovni 9 m pod hladinou bylo provádění poměrně náročné. Kvůli omezení vibrací a otřesů, které by mohly způsobit nežádoucí mikrotrhliny

v betonu, byly odřezávány části betonu pomocí stěnové pily. Pro stavbu vývaru v odpadním korytě z MVE bylo nutné vybourat betonové dno věže až na skalní podlaží. Akce byla ukončena v říjnu 2015.

Následně byla v odběrné věži zahájena druhá stavební akce spočívající v sanaci průsaků, ke kterým docházelo především přes pracovní spáry a v místech stavebních zásahů do pláště věže provedených v mi-

nulosti. Vzhledem k tomu, že průsaky postihovaly technologickou část, bylo nutné je eliminovat. Před zadáním díla proběhlo stavebně technické posouzení z hlediska vlhkosti, na jehož základě byl zpracován i návrh řešení sanace vlhkého zdiva metodou nanášení krystalických stěrek, podle kterého byla stavba realizovaná a v lednu 2016 ukončena.

Ing. Marcela Zapletalová
vedoucí provozního úseku ZHM
Ing. Ondřej Polách
úsekový technik provozu Přerov



Rekonstrukce železobetonové lávky jezu Bolelouc

Za účelem zlepšení bezpečnosti, spolehlivosti a ovladatelnosti jezu Bolelouc na řece Moravě zrekonstruoval závod Horní Morava (ZHM) železobetonovou manipulační lávku, včetně úpravy technologie, elektročásti a ovládání. K rekonstrukci lávky, postavené kolem roku 1940, závod přistoupil na základě výsledků diagnostického průzkumu z roku 2011.

Obnova lávky spočívala ve výměně její nosné konstrukce a vybudování nových úložných prahů.

Současně byla provedena náhrada stávajících pohonů jezových klapek umístěných na nové samostatné ocelové konstrukci,

uložené na pilířích těsně vedle manipulační lávky. Obslužné prostory ovládání jezu byly nově doplněny o zábradlí a osvětlení pro noční manipulaci na jezu.

Ing. Miroslav Pauch
projektový manažer ZHM



Údržba Třídvorky u Litovle

Drobný vodní tok Třídvorka je jedním z mnoha říčních ramen nacházejících se na území města Litovle. Úsek koryta, který původně vedl intravilánem města, byl už v dávné minulosti v souvislosti s vodohospodářskými úpravami zasypan a zrekontrolován. Ponechaný úsek prochází katastrem obce Tři Dvory a dále meandruje lužním lesem v území Chráněné krajinné oblasti (CHKO) Litovelské Pomoraví. Jeho koryto až po zaústění do Moravy pod Litovlí slouží zejména k odvedení srážkových a povodňových vod z inundace Moravy a levobřežně zaústěného melioračního přítoku Čerlinka.

Obyvatelé blízké vesnice Tři Dvory, postižení v roce 1997 povodní, mají stále v povědomí její ničivé dopady a často žádají zástupce města Litovle a správce toku o preventivní odklizení dřevin napadaných do koryta toku.

Provozní pracovníci tak každoročně provádí prohlídku kritického úseku toku a podle aktuálních potřeb odklízí vzniklé překážky. Vlivem silnějších a častějších větrných poryvů během roku 2015 se v korytě toku nahromadilo zvýšené množství dřevní hmoty. S jejím úklidem začali vodo-

hospodáři už koncem listopadu loňského roku. Využili příznivého „suchého“ období a odstranili téměř veškerou dřevní hmotu nahromaděnou z vývrátů, větví i částí kmenů přestárých porostů. Údržba skončila v první polovině ledna letošního roku. Vyschlé koryto umožnilo přístup mechanizace

do průtočného profilu a odstranění překážek, které byly dříve trvale pod hladinou. Po dohodě se správou CHKO zůstane vytipovaná část odstraněné dřevní hmoty v lužním lese ponechána přirozenému rozkladu.

Jana Vallová
úsekový technik provozu Olomouc



Třídvorka po ukončení prací

Sanace průsaků jezu v Litovli

Hlavním účelem stavby bylo vybudovat těsnící štětové stěny pro zamezení průsaků tělesem jezu. Součástí prací bylo také zhotovení nové železobetonové desky a opevnění nadjezí kamennou dlažbou a záhozem a rekonstrukce pevné části jezu a jezové klapky.

Vlastnímu zahájení prací předcházelo slovení rybí obsádky za úplné srážky v nadjezí. Následně navezl zhotovitel pracovní plošinu pro zpřístupnění štětovicové soupravy. Po zajímkování a následném napuštění nadjezí byla zemina v chráněném prostoru jímky odtěžena a vodohospodáři začali se sanací pevné části jezu a klapky.

Během dvoudenní srážky pak byla odtěžena jímka, seříznuty štětovnice, instalována repasovaná klapka a dokončeno opevnění v nadjezí.

ZHM zrealizoval akci v období od září do prosince roku 2015.

Ing. Miroslav Pauch
projektový manažer ZHM



Kácení dřevin na ochranné protipovodňové hrázi v Tovačově

Začátkem letošního roku zahájilo PM rizikové kácení břehových a doprovodných porostů na historické ochranné protipovodňové hrázi toku Splavská v Tovačově. Zaměstnanci dodavatelské firmy nejprve vyřezali označené keře a poté ořezali a odstranili vzrostlé stromy. Stromy určené k pokácení byly přestárlé, silně proschlé a docházelo u nich k častému lámání větví. Celkově byly ve špatném zdravotním stavu a představovaly riziko pro procházející osoby a projíždějící vozidla. Po vykácení celé hráze je v plánu její rekonstrukce a navýšení. Současně s kácením na hrázi bylo odstraněno také pět věkově nevyhovujících topolů u silničního mostu v Tovačově, které svým zdravotním stavem ohrožovaly provoz na komunikaci pádem větví.

Ing. Renáta Najdková
ekolog ZHM



Stav před těžbou rákosu a sedimentu

Těžba nánosů ve Svěsedlicích

Na podzim roku 2015 zahájil provoz Přerov na drobném vodním toku Beroňka ve Svěsedlicích těžbu rákosového porostu a sedimentů prorostlých jeho kořenovým systémem.

Vrstva kořenů a sedimentů dosahovala v průměru 35–50 cm a výrazně omezovala průtočný profil toku. Nános byl postupně odstraňován až na původní úpravu. Vodohospodáři odstranili také křoviny, které v případě zvýšených průtoků vedly k dalšímu vzduť vody a zachycení plavenin.

Akci zajistil provoz Přerov převážně vlastními zaměstnanci a technikou. Dokončova-

cí práce v korytě, zejména dočištění mostků, berem a žlabových tvarovek, provedla obec formou brigády. Zcela dokončena byla akce v lednu 2016. PM využilo zámru pro odvoz mezideponie vytěžených sedimentů a zarovnání terénních nerovností.

Z jednání se starostou obce vzešlo několik návrhů opatření pro zachycení erozního smyvu z okolních obhospodařovaných pozemků, kterými by se maximálně snížila frekvence opakování obdobných prací. Obec je v tomto ohledu aktivní a patří jí poděkování za dobrou spolupráci.

David Čížek, DiS.
vedoucí provozu Přerov

Neúnavná činnost bobra evropského

V posledních měsících dochází stále častěji k výraznějším zásahům bobra evropského (*Castor fiber*) do břehových porostů vodních toků ve správě PM. Jak všichni dobře víme, jedná se o zvláště chráněného živočicha, který je zařazen v kategorii silně ohrožených druhů a je také druhem, který je předmětem ochrany podle práva Evropských společenství. Výsledky jeho neúnavné práce jsou patrné i v podhorských oblastech zejména na vodních tocích řek Moravy, Branné, Krupé, Moravské Sázavy, Desné i jejich přítoků, např. u obce Dolní Morava, u Starého Města pod Králickým Sněžníkem nebo u města Mohelnice, Šumperka a Lanškrouna.

Vykonávat správu na svěřených tocích v místech, kde se bobra evropského vyskytuje je velice problematické. Tuto činnost nám částečně usnadnilo „Opatření obecné povahy“ vydané Krajským úřadem (KÚ) Olomouckého kraje, odborem životního prostředí a zemědělství z roku 2014, kde se povoluje výjimka ze zákazu škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje bobra evropského, a to v období od 1. března do 15. dubna a od 1. srpna do 31. října. Už v průběhu roku 2015 byly na základě uvedeného opatření odstraněny některé bobří hráze na vodních tocích Branné, Chromečském náhonu (soustava několika hrází v úseku cca 600 m), Desné, Bratrušovském potoce apod. Před vlastní realizací zásahu bylo provedeno oznámení o provedení zásahu KÚ Olomouckého kraje s uvedením požadovaných informací, jako např. datum, lokalizace, důvod, popis zásahu apod. Škody, kterým

těmito zásahy předcházíme, jsou mnohdy hodně výrazné. Například na Chromečském náhonu došlo výstavbou bobřích hrází k vyběžení vod na okolní pozemky, kde se nachází zdroje pitné vody pro cca 7 000 obyvatel, na Bratrušovském potoce hrozilo zaplavení místních průmyslových objektů a logistického centra a na řece Desné k ohrožení čistírny odpadních vod (ČOV) pro město Šumperk. Tyto zásahy byly provedeny dle čl. V. výše citovaného opatření a za účasti biologického dozoru.

Podobné „Opatření obecné povahy“ by bylo vhodné požadovat i po KÚ Pardubického kraje, do jehož působnosti část provozu Šumperk spadá. Z důvodu absence podobného opatření pro pardubický KÚ bylo například velmi složité zajistit legálnost zásahu, při kterém došlo k akutnímu ohrožení vedení VN pádem okousaných topolů na Ostrovském potoce nedaleko města Lanškrouna.



Bobr evropský



Bobří hráz u Šumperka

Původní plachost bobra evropského se postupem času vytrácí a nyní žijí tyto hlodavci i u poměrně hodně frekventovaných a lidskou činností zatížených míst. Je to částečně způsobeno i postupným rozšiřováním vyvedených mláďat na nová teritoria v blízkých územích u vodních toků. Bobří nemají v současné kultivované přírodě přirozené nepřátele, proto se jejich populace rychle rozrůstá. V současné době již tento chráněný živočich působí značné škody především na břehových porostech, které jsou vysazovány a pěstovány k zajištění stability břehů a jako krajinnotvorný doprovodný prvek vodního toku. Místo splnění tohoto daného cíle jsou stromy okousány a slouží jako potrava a stavební materiál pro bobra. Výrazné škody na břehových porostech vznikají i následně. Zvýšenou změnou hladiny ve vodních tocích způsobenou stavbami hrází, které bobra udržuje, dochází ke zvýšení hladiny spodní vody. Pokud je delší dobu výrazně zvýšena hladina spodní vody, dochází k postupnému zaschnutí velké části stromů břehového porostu.

zaměstnanci provozu Šumperk



Bobří hráz pod Jindřichovem

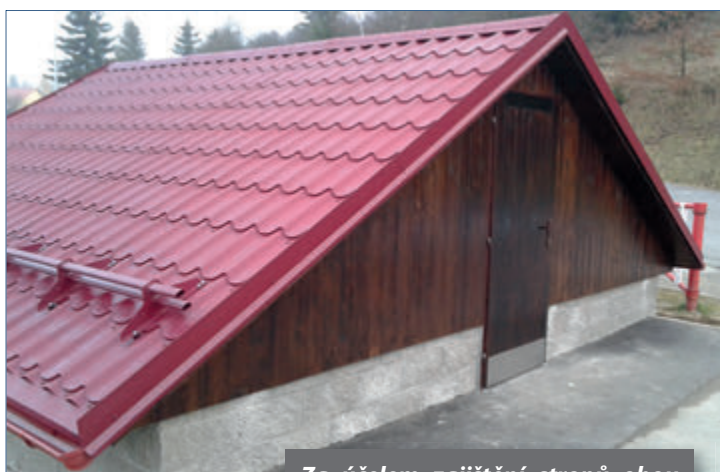
Z další činnosti závodu



Koncem loňského roku dokončil ZHM rekonstrukci pravého břehu podjezí na jezu v Hranicích, během které došlo k odstranění poškozeného opevnění paty pravého břehu, vytvoření nové paty záhozem z lomového kamene a opevnění novou kamennou dlažbou.



Během lednového zámru provedlo PM plánované odstranění zátarasů z koryta významného vodního toku Malá Bečva v lokalitě u Troubeckého jezera. Přístup k toku je zde po celý rok problematický a proto bylo nutné využít vhodných klimatických podmínek. Vstup byl dojednán přes zemědělské pozemky. Koryto je zde v neupravené podobě a je respektován jeho přírodní charakter. Z cca 1,5 km dlouhého úseku odstranili zaměstnanci provozu Přerov celkem 17 zátarasů.



Za účelem zajištění stropů obou vstupů do štoly VD Karolinka před průsaky dešťové vody vybudovali vodohospodáři ZHM nadezdívku z betonových tvárnic, na kterou osadili sedlovou střechu s plechovou krytinou. Tím vznikl i skladový prostor přístupný z koruny hráze.



Zaměstnanci provozu Valašské Meziříčí zrekonstruovali 200 m dlouhé oplocení provozního areálu jezu v Hranicích. Narušené betonové sloupky rozebrali a nahradili sloupky ocelovými, původní rozpadlou podezdívku nahradili novou, vyměnili pletivo a ve velkém rozsahu realizovali i zámečnické práce.

Povodí Moravy opravilo poničený stupěň na Veličce

Koncem listopadu 2015 dokončil závod Střední Morava (ZSM) opravu velkou vodou poničeného stupně na Veličce mezi obcemi Vnorovy a Strážnice. Přeliv stupně byl silně narušen, vyztužovací ocelový profil protržen a zdeformován, kamenné kvádry na přelivu byly z větší části uvolněny a rozplaveny v podjezí. Stavbu na základě projektové dokumentace zpracované ZSM prováděla odborná vodohospodářská firma.

Opravě stupně předcházelo odstranění všech naplavenin a travin na celém objektu včetně zpevněného nadjezí a podjezí a převedení vody přes stupeň. U vyčerpání

podjezí byli přítomni zástupci místního rybářského svazu, kteří odlovili ryby z vývaru. Průsaková voda se během prováděných prací ve vývarišti odčerpávala průběžně.



Stupeň na Veličce po dokončení stavebních prací

Oprava segmentových uzávěrů na jezu v Bulharech

V letech 2013 až 2015 realizoval provoz Břeclav opravu tří segmentových uzávěrů na jezu v Bulharech, situovaném na Dyji pod vodním dílem Nové Mlýny (VDNM). Revize a oprava se uskutečnila ve třech etapách. V roce 2013 byla provedena povrchová úprava levého segmentu jezu, včetně opravy ohnutého ramene závěsu segmentu. Během této etapy byly také přetěsněny převodové skříně a opraveny

spojky pohonů segmentů. Druhá etapa v roce 2014 obnášela zhotovení povrchové ochrany střední jezové hradící konstrukce. V minulém roce byla dokončena závěrečná fáze oprav zahrnující otryskání, metalizaci a nanášení ochranného nátěru na pravé pole jezu. Zkorodované prvky byly vyměněny. Následně byla provedena postupná demontáž Gallových řetězů. Po důkladném očištění a promazání článků řetězů v olejo-



Starý protržený profil s betonu byl odbourán a nahrazen novým 12,5 m dlouhým ocelovým profilem, který je přivařen na ocelové vyztužovací tyče, ukotvené chemickými kotvami v navrtaných otvorech. Na okrajích je pak profil přivařen ke stávajícím ocelovým pásům na křídlech. Očištěné kvádry zaměstnanci dodavatele dozdlili zpět a celé těleso pod ocelovým profilem a za kamennými kvádry dobetonovali tak, aby byl celý prostor vyplněn betonem. Spáry vyplnili a vyspárovali cementovou maltou. Ostatní dlažby na celém objektu včetně vývaru dodavatel očištěl, případně doplnil a vše vyspároval. Na závěr uvedl všechny dotčené povrchy do původního stavu.

Ing. Renáta Blažková
projektový manažer ZSM



vých vanách byly v listopadu 2015 zpětně nainstalovány. Během oprav byla nově osazena také všechna boční a prahová pryžová těsnění.

Ing. Libor Grbavčík
úsekový technik provozu Břeclav

Vodohospodáři zvýšili nosnost mostu Dolnoveské nádrže VD Fryšták na 32 tun

Na provozu Zlín probíhala v listopadu a prosinci 2015 oprava mostu na hrázi Dolnoveské nádrže VD Fryšták. Železobetonová konstrukce mostu pocházející z roku 1938 byla za dobu své existence už značně opotřebená, měla rozpraskané pilíře i nosníky a prohlídka mostu potvrdila jeho sníženou únosnost (6 tun).

V návaznosti na diagnostický průzkum došlo k demolici stávající nosné konstrukce a obou opěr po úroveň větší trhliny v pilířích. Montáž bednění a vrty pro osazení spojovacích trnů byly realizovány z plovoucího pontonu. Zhotovena byla nová nosná mostní deska o rozměrech 10,4 m × 4,5 m s izolací, odvodněním a pojízdným povrchem. Únosnost mostu byla provedenou opravou zvýšena na 32 tun.

Ing. Miroslav Hradil
projektový manažer ZSM



Most v průběhu stavby



Stav po dokončení

Vodohospodáři opravili břehové nátrže Moravy v Napajedlích

Kontrolní pochůzkou ochranných hrází řeky Moravy v Napajedlích zjistili vodohospodáři narušení návodní paty levobřežní hráze, které ohrožovalo stabilitu návodního svahu. Porušené opevnění kamenným záhozem se vlivem působení vody při zvýšených průtocích sesunulo nebo bylo odplaveno. V odkrytém podloží pak docházelo k vyplavování podložní zeminy a postupnému sesouvání břehu. Nátrže různé velikosti se na levém břehu vyskytovaly po proudu od silničního mostu Otrokovice – Napajedla v délce cca 200 m.

Protože se na hrázi nachází velmi frekventovaná cyklostezka, bylo nutné sanační práce realizovat v listopadu, kdy je pohyb na cyklostezce minimální. Aby navíc nedošlo k jejímu poškození, byl lomový

kámen na místo opravy překládán pomocí techniky ze vzdušné strany na korunu hráze, která byla přikryta dřevotřískovými plotnami. Uložení kamene z koruny hráze do záhozu na návodní straně prováděli zaměstnanci provozu pomocí Munzi Mucku vybaveného kleštěmi. Bezpečnost a řízení provozu na cyklostezce v průběhu provádění prací zajišťovali dva pracovníci provozu. Vzhledem k rozsahu byla opravena zatím cca polovina úseku, na kterou bylo použito téměř 300 tun lomového kamene. Práce provedl provoz Uherské hradiště vlastními silami. Zbývající úsek bude opraven na jaře 2016 před začátkem cyklistické sezóny.

Ing. Miroslav Jahoda
úsekový technik provozu Uherské Hradiště





Litava Křižanovice – spodní úsek stavby

Oprava koryta Litavy v Křižanovicích

Oprava koryta Litavy v Křižanovicích se týkala úseku v intravilánu obce nedaleko Bučovic. Akce navázala na dříve upravené úseky. Původní koryto bylo zaneseno sedimenty, které snižovaly jeho průtočnou kapacitu a v době zvýšených průtoků zde docházelo k sesuvům nánosů, tvorbě břehových nátrží a tím narušování stability koryta toku.

Stavba probíhala ve dvou etapách. Nejdříve byl opraven spodní úsek (mezi lávkou pro pěší a silničním mostem), kde došlo k odstranění sedimentů z koryta, renovaci původní kamenné dlažby na pravém břehu a opevnění levého břehu kamenným záhozem s urovnáním líce. Opevnění levého břehu kameny o váze 200–500 kg bylo uloženo na svislou výšku jednoho metru a opřeno o zapuštěnou patku z lomového kamene o váze nad 500 kg. Zbytek svahu byl dosypán, zhutněn a oset travou.

Ve druhé etapě byla opravena horní část úseku (od silničního mostu po výustní ob-

jekt u fotbalového hřiště). Zde došlo k odstranění sedimentů a vyprofilování koryta do jednoduchého lichoběžníkového profilu. Zpevnění obou břehů bylo provedeno kamenným záhozem s urovnáním líce na svislou výšku 0,5 m. Opevnění je opřeno o zapuštěnou patku z lomového kamene.

V celém úseku opravy vybudovalo PM pět dnových prahů, každý o šířce 2 m z kamenů uložených na štět.

Celkem se odtěžilo 1 480 m³ sedimentu, který byl využit jako výplň nátrží a k urovnání terénu na obou březích.

Jiří Navrátil, DiS

úsekový technik provozu Koryčany

Podzimní úklid rybářů kolem vodního díla Nové Mlýny

Koncem listopadu loňského roku se z iniciativy rybářů uskutečnila úklidová akce kolem dolní nádrže VDNM. Místní organizace Dubňany a Rakvice se spojily, aby vyčistily část břehů, na kterých nejvíce rybaří. Konkrétně se jednalo o hráz u Šakvic, přirozený břeh mezi MVE a Šakvicemi a část hráze směrem k Milovicím.

U Milovic narazili rybáři na černou skládku, kterou nebyli schopni dostupnými prostředky zlikvidovat. Skládka tak bude odklizená až při jarním úklidu. Akce se zúčastnilo na 30 dobrovolníků, kteří nashromáždili přes 100 pytlů odpadu a několik větších předmětů jako např. starý gril, pneumatiky, koberce apod. PM rybářům poskytlo pytle a klíče od závor, obec Šakvice pak zajistila uložení vysbíraného odpadu ze svého katastru. Zbytek odpadu, který se nacházel mimo k. ú. Šakvice, uklidili pracovníci PM.

Jindřich Grufík, DiS.
vedoucí provozu Dolní Věstonice



Oprava koryta Spáleného potoka

ZSM opravil koryto Spáleného potoka v Archlebově. Tento drobný vodní tok převzalo PM od Zemědělské vodohospodářské správy (ZVHS) a udržovací práce na něm realizovalo dodavatelsky. Z opravovaného úseku, dlouhého 1 800 m, bylo odstraněno 1 700 m³ nánosů, místy byly opraveny nábrežní zdi a kamenná opevnění břehů.

Součástí akce bylo také odstranění nežádoucích porostů z průtočného profilu toku a provedení náhradní výsadby. Cena za realizaci dosáhla téměř 2 milionů korun, z toho 1,5 milionu korun financovalo z neinvestiční dotace Ministerstva zemědělství (MZe).

Ellen Holá
projektový manažer ZSM

Odstranění nánosů v Nemoticích

PM opravilo 500 m dlouhý úsek Nemotického potoka v Nemoticích. Oprava, kterou došlo k obnovení původní kapacity koryta, byla provedena dodavatelsky, projektovou dokumentaci zpracoval útvar TDS a projekce ZSM.

Zahájení zemních prací předcházelo odstranění náletových dřevin a křovin včetně kořenového systému z koryta toku. Následně byly odtěženy zejména dnové nánosy v množství 500 m³ a v části opravovaného úseku, kde je potok v těsné blízkosti nemovitosti, byly svahy stabilizovány rovnaninou z lomového kamene

Ing. Roman Novotný, DiS.
úsekový technik provozu Koryčany

Čištění koryta v Dolní Lhotě

Začátkem letošního roku dokončilo PM opravu koryta Luhačovického potoka v obci Dolní Lhota. V úseku dlouhém 370 m vodohospodáři odtěžili 315 m³ nánosů, opravili narušené kamenné opevnění a v místech, kde docházelo k vymílání břehů, provedli zpevnění koryta kamenným záhozem.

Po odstranění nežádoucích porostů, pařezů a sedimentů z koryta toku opravili zaměstnanci PM také narušené kamenné záhozy na obou březích. V místech, kde se nenacházelo žádné opevnění a docházelo zde k vymílání břehů, byl proveden zához z lomového kamene, svahy nad záhozem byly dohutněny zeminou, vysvahovány a osety.

Stavba za 550 tis. Kč začala začátkem listopadu a na její financování poskytl dotaci Zlínský kraj.

Ing. Jana Kučerová
útvar vnějších vztahů a marketingu



Opravené koryto Luhačovického potoka

Zámecký potok na Vyškovsku je opravený a vyčištěný od nánosů

Na konci roku 2015 dokončilo PM opravu koryta Zámeckého potoka v obci Kožušice na Vyškovsku. V úseku dlouhém 500 m vodohospodáři odtěžili 600 m³ nánosů, které bránily plynulému odtoku vody během zvýšených průtoků.

Po odstranění pařezů a sedimentů z koryta toku opravili zaměstnanci PM také kamenné opevnění, které už bylo značně poškozené. Svahy nad opevněním byly takzvaně vysvahovány a osety travní smě-

sí. Opravou Zámeckého potoka tak došlo ke zvýšení kapacity koryta a tím k větší ochraně okolních pozemků a staveb před rozlivy v době zvýšených průtoků.

Stavba začala začátkem listopadu a na její financování poskytlo MZe dotace ve výši 591 tis. Kč z celkových nákladů 740 tis. Kč.

Bc. Gabriela Tomíčková
tisková mluvčí



Příroda má přednost...

Nečekaná komplikace provázela opravu vodárenského potrubí ve výpustné štolě VD Bojkovice, kterou už v předchozích letech zajišťoval provoz Uherské Hradiště. Během předání prací, spočívajících ve výměně starého opacéřování a izolace potrubí, objevili zaměstnanci PM společně s dodavatelem ve staré izolaci



hnízdo se čtyřmi mláďaty skorce vodního. Práce tak byly hned v počátku přerušeny a zaměstnanci provozu studovali chování a hnízdění tohoto chráněného pěvce.

Skorec vodní má tmavohnědé zbarvení s bílou náprsenkou, umí plavat a pod vodu se dokáže potopit až na 30 sekund. O mláďata, která hnízdo opouští asi po 24 dnech, pečují oba rodiče. Dalších 10–14 dní je pak ještě krmí mimo hnízdo.

Práce na opravě potrubí byly s ohledem na uvedené skutečnosti odloženy a za asistence odrostlých mláďat skorce, která se zdokonalovala v tréninku potápěčských a leteckých dovedností, provedeny na podzim. Po dohodě s dodavatelem bylo nové opacéřování potrubí doplněno podestou



Skorec vodní

v očekávání, že ji tento krásný obyvatel přehradu využije k dalšímu hnízdění.

Snaha vodohospodářů došla svého velkého úspěchu. Podestu v loňském roce využily k hnízdění dva páry, kterým zajistila provedená úprava ideální místo pro výchovu dalších generací.

Miroslav Man
strojný technik ZSM

Z další činnosti závodu



Opevnění levého břehu koryta Jihlavy v podjezí Cvrčovického jezu provedl ZSM v celkové délce 110 m. Při opravě byl využit záhozový kámen o hmotnosti 200 až 500 kg. Součástí akce byla i těžba štěrkovitého sedimentu z podjezí o objemu necelých 2 000 m³.



Provoz Veselí nad Moravou zahájil v prosinci 2015 další etapu čištění Šardického potoka. S využitím techniky PM probíhaly práce po celé zimní období. Provedeným zásahem se omezily případné povodňové škody.



Zaměstnanci provozu Dolní Věstonice provedli ořez přestárlého topolu v těsné blízkosti silnice Pohořelice – Cvrčovice. Ořez nejdříve probíhal z plošiny, následně ze závěsného koše na jeřábu.

Ke zlepšení kvality vody v brněnské přehradě přispějí sedimentační nádrže

Povodí Moravy, s.p. aktuálně buduje další revitalizační opatření na přítoku do brněnské přehrady. Tři nově postavené sedimentační nádrže pod hradem Veverí budou sloužit jako trvalý prostor pro sedimentaci splavenin z povodí říčky Veverky a zabraní tak jejich vniknutí do brněnské přehrady. Současně provádějí vodohospodáři také těžbu sedimentů v místech obratiště lodní dopravy ve Veverské Bítýšce.



Sedimentační nádrž na říčce Veverka nad lokalitou Nový Dvůr

Zahloubením koryta vzniknou v lokalitách Nových Dvůrů a Prádelny tři maloplošné nádrže bez nutnosti manipulace. Vodohospodáři budou sedimenty z nádrží pravidelně odtěžovat. Spolu s budováním těchto nádrží provádí PM také revitalizaci rybníku Malý hradní, která spočívá v obnově funkčních objektů, zejména vybudování nového přelivu.

PM také zajistilo těžbu sedimentů ze dna brněnské přehrady v lokalitě obratiště ve Veverské Bítýšce. „Vzhledem k tomu, že poslední těžení nánosů v této lokalitě bylo realizováno v roce 2010 a současný stav nánosů by mohl komplikovat provoz lodní dopravy v plavební sezóně 2016, přistoupilo PM k odtěžení přibližně 1 500 m³ nánosů“, upřesnil GR PM Jan Hodovský. Práce byly ukončeny v měsíci únoru a ihned poté bylo zahájeno napouštění přehrady.

Ing. Jana Kučerová
útvár vnějších vztahů a marketingu

Povodí Moravy opravilo jez Cacovice v Brně

Jez Cacovice na řece Svitavě v brněnské části Maloměřice a Obřany má nově opravenou betonovou přelivnou plochu, nábrežní zdi a stávající opevnění svahů. Před samotnými opravami zkontrolovali jez potápěči, aby zjistili rozsah poškození stavebních částí pod vodní hladinou.

Oprava jezu začala v srpnu a spočívala zejména v odbourání rozrušené části betonu a provedení nové betonové plochy včetně vyztužení a zmonolitnění se stávající konstrukcí jezu. Dále byly opraveny nábrežní zdi v nadjezí i podjezí, opraveno a doplněno stávající opevnění svahů včetně opravy dlažby v podjezí a provedení kamenné rovnaniny za spadištěm.

Oprava probíhala ve spolupráci s provozovatelem MVE, který operativní manipulací snižoval hladinu vody přetékající přes jezovou konstrukci.

Oprava byla nutná z důvodu poškození jezu proudící vodou, působením nepříznivých klimatických podmínek a chodem splavenin.

Ing. Marie Kutílková
vedoucí provozního úseku ZD



Úprava stavební části jezu Přízřenice

Na podzim loňského roku provedlo PM úpravy stavební části jezu Přízřenice na řece Svatce, které umožní osazení provizorního hrazení proti horní vodě.

Vzhledem k tomu, že na jezu není možné převést vodu jiným způsobem, bylo nutné práce realizovat ve dvou etapách. V první etapě byla vybudována provizorní jímka pro zahrazení pravého a středového pole a voda byla převáděna přes levé jezové pole. Samotné práce pak zahrnovaly osazení kapes pro slupice, prahu pro provizorní hrazení a vytvoření drážek do pilířů jezu. Následně byla provedena zkouška provizorního hrazení. Stejný postup byl zvolen

i během druhé etapy, kdy byla realizována úprava stavební části i pro levé jezové pole a voda byla převáděna pravou a středovou částí jezu. Stavba na jezu probíhala za mimořádné manipulace. Oba odběrné objekty, nacházející se v nadjezí, byly po celou dobu stavby i mimořádné manipulace zásobovány minimálním sanačním průtokem.

Petr Hirsch
vedoucí útvaru TDS a projekce



Sanace pilířů vodního díla Vír

Vodohospodáři zahájili opravu pilířů na vzdušném líci VD Vír. Původní betonový povrch pilířů je značně narušený, proto PM přistoupilo k jejich sanaci. Realizace celé akce je plánována v rozsahu pěti let. První tři pilíře byly opraveny ještě v roce 2015. Po mechanickém odstranění erodovaných částí betonu byly plochy pilířů očištěny vysokotlakým vodním paprskem a pomocí kotvicích trnů na ně byla upevněna plošná výztuž. Dotčené plochy byly sanovány stříkaným torkretem a ošetřeny závěrečným hydrofobním nátěrem. Akreditovaná laboratoř během akce prováděla odtrhové zkoušky na očištěném podkladu i na sanovaných plochách.

Petr Hirsch
vedoucí útvaru TDS a projekce



Odstranění nánosů z koryta Šatavy

Provoz Brno odtěžil nánosy z koryta Šatavy v katastrech Nosislav, Žabčice, Unkovice a Hrušovany u Brna. Zpřístupnění téměř dvoukilometrového úseku toku mechanizací předcházela probírka břehového porostu, rozbor sedimentů z odběrových profilů a zaměření nánosů (cca 4 000 m³).

Odtokové poměry v Šatavě jsou negativně ovlivněny minimálním spádem a spla-

chy zeminy ze zemědělsky využívaných pozemků v téměř celém horním povodí. Nižší tok protéká pásmy hygienické ochrany vodního zdroje Vranovice. Na vhodných místech toku proto byly vybudovány tři sedimentační vybírací prostory, které údržbu zjednoduší.

Ing. Robert Spousta
úsekový technik provozu Brno



Oprava hráze vodního díla Pod Santonem

Na konci loňského roku začala oprava hráze vodního díla Pod Santonem, která byla provedena v délce 55 m opevněním těžkým kamenným záhozem do výšky

80 cm nad a pod úroveň zásobní hladiny v nádrži. Zároveň byla vybudována zpevněná příjezdová cesta. Po vyměření trasy příjezdové cesty geodety byly odstraněny



křoviny a proveden prořez porostů. Součástí stavby bylo také vybudování nového brodu přes nátok do vodního díla. Na začátku úseku navíc vodohospodáři nainstalovali na hranici pozemku závoru, která brání příjezdu neoprávněných osob.

Ing. Aleš Záruba
projektový manažer ZD

Oprava technologie vodních děl Těšetice a Těšany

Vodní dílo Těšetice disponuje od konce loňského roku zrekonstruovanou technologií spodních výpustí a veškerých ovládacích prvků nádrže. Součástí oprav byla také repase hradících tabulí

a česlí, výměna asanačního potrubí a zavzdušnění. Přístupové žebříky do věžového objektu nahradilo schodiště z nerez oceli, přístupová lávka byla opatřena novým zábradlím a její pochůzné plechy vyměněny



VD Těšany, ovládání spodních výpustí



VD Těšetice, přístupová lávka s novým zábradlím

za pororošty. Práce probíhaly s ohledem na odběr vody pro závlahový systém, který jedna spodní výpust napájí.

Koncem roku 2015 skončila také oprava technologie vodní nádrže Těšany. Vzhledem k tomu, že tuto nádrž nebylo možné vypustit, většinu oprav, jako např. odsávání sedimentu pro zpřístupnění dnové výpusti a výměnu česlí, prováděli potápěči.

Ing. Jaroslav Havlík
projektový manažer ZD

Vodohospodáři opravili Tikovický potok u Ořechova

Na podzim loňského roku opravila externí firma břehové opevnění a kamennou dlažbu drobného vodního toku Tikovický potok. Koryto bylo hodně zanesené sedimenty, v břehu byly velké nátrže a výmoly.

Proto zaměstnanci firmy koryto upravili pro osazení kamenné rovnaniny, znovu osadili kamennou dlažbu a celé úseky přespá-

rovali. Samotné práce byly komplikované, protože v místě opravy je křížení toku s elektrickým vedením, plynovým vedením a hlavně křížení s mezinárodním ropovodem Družba. Firma tak musela splnit všechna omezení, která vyplývají z těchto střetů.

Petr Hirsch
vedoucí útvaru TDS a projekce



Stav před provedením opravy

Údržba Sebránku ve Svitávce

Na podzim loňského roku provedli vodohospodáři údržbu neupraveného vodního toku Sebránek ve Svitávce. Po odstranění náletových dřeviny a ořezu větvi bránících v přístupu mechanizaci, odtěžili z téměř 1 200 m dlouhého úseku nánosy o objemu 1 000 m³. Koryto toku vodohospodáři následně vyprofilovali, pravý břeh na začátku opravovaného úseku stabilizo-



vali kamennou rovnaninou a v místě profilu železničního mostu a navazující levobřežní zídky vybudovali přitěžovací klíny z kamenné rovnaniny. Součástí prací byla i sanace čtyř nátrží kamenným záhozem. Akce využila dotačních titulů MZE na toky převzaté po ZVHS.

Ing. Lucie Slabá
úsekový technik provoz Blansko



Probírky břehových porostů

V závěru roku 2015 realizoval ZD tři menší probírky břehových porostů. Jednalo se o dvě akce na Svitavě (lokality Chrastavec – Moravská Chrastová a Olomučany) ve správě provozu Blansko a jednu akci na Jihlavě (obec Vladislav) v působnosti provozu Náměšť nad Oslavou, kde byla zásahem zajištěna bezpečnost porostů situovaných blízko frekventované silnice. Ve všech třech případech se z hlediska bezpečnosti práce jednalo o náročné akce v rizikových podmínkách (blízkost železnice, frekventovaných komunikací, elektrického vedení nebo zástavby). Akce byly provedeny dodavatelsky.

Mezi zásadní akce aktuální těžební sezóny patří svým rozsahem těžba porostů na ochranných hrázích Litavy. Snaha o vytěžení dřevin a křovin z hrází se datuje až k roku 2011. Podle vodního zákona musí být ochranné hráze bez porostů. Teprve na základě závazného stanoviska, které vydal KÚ Jihomoravského kraje, bylo možné akci realizovat v požadovaném rozsahu. Porosty byly vytěženy z desetikilometrového úseku hrází od ústí do Svatky až po obec Žatčany. Odstraněno bylo více jak 600 stromů a téměř 12 000 m² křovin. Díky značnému rozsahu prací byla akce rovněž realizována externím zhotovitelem.

Ing. Jiří Šrámek
ekolog ZD



Z další činnosti závodu



Ke zvýšení retenční kapacity vodních nádrží Ostrov a Těšetice vedly úpravy na bezpečnostních přelivech, realizované koncem roku 2015. V obou případech byly nejdříve diamantovým lanem odřezány části přelivných konstrukcí na sruženém betonovém objektu a následně byla položena nová přechodová a snížená část z opracovaných kamenných bloků, zakotvených do betonové části přelivu.



ZD opravil tři stupně na Bystřici v Bystřici nad Pernštejnem. Oprava spočívala v dorovnání přelivné hrany na původní výšku, nové výstavbě narušených částí stupňů, vyčištění a opravě vývařiště, přeskládání opevnění břehů a kompletní opravě kamenných dlažeb.



Koncem loňského roku proběhla kompletní oprava stavidlového uzávěru na zaústění Ivaňovického potoka do řeky Svratky v Rajhradě.

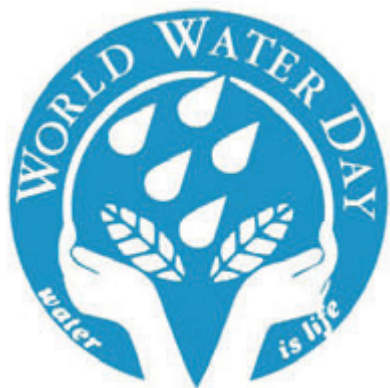


Vodohospodáři opravili koryto toku Výpustek ve Skalici nad Svitavou. Z úseku dlouhého 683 m odstranili sediment o objemu 98 tun, břehy toku v profilech propustků stabilizovali kamenným záhozem a upravili stavbou dotčené pozemky. V jarních měsících 2016 provedou náhradní výsadbu dřevin za odstraněné stromy a keře. Na financování stavby poskytlo dotaci MZe.



Začátkem roku 2016 odstranil provoz Jihlava nánosy z Otínského potoka v zátopě poldru Otín. Práce probíhaly s využitím mechanizace, dočištění okolo česlí před betonovým vtokovým objektem provedli pracovníci provozu ručně.

Světový den vody 2016

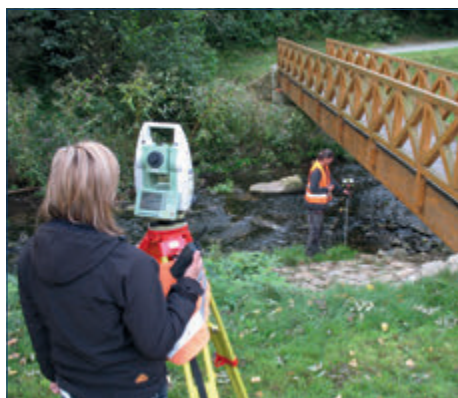


Voda a pracovní místa

„Může být něco krásnějšího než dělat to, co máte rád a vědět, že to má význam?“

Katharine Graham

Světový den vody, který si každoročně připomínáme 22. března, patří k významným dnům celosvětového měřítka. Jeho smyslem je poukázat na problematiku spojenou s vodou a vodním hospodářstvím, na význam vody, nezbytnost ochrany sladkovodních zdrojů a potřebu šetřit vodními prostředky. Letos na téma: Voda a pracovní místa.



Věděli jste, že 2. února si každoročně připomínáme také Světový den mokřadů?

Jedná se o mezinárodně významný den, jehož oslavou si připomínáme datum přijetí Úmluvy o mokřadech (Ramsarská úmluva) v roce 1971 v iránském městě Ramsar. Světový den mokřadů se slaví od roku 1997. Připomíná proč je

důležité mokřady chránit a pečovat o ně a současně prohlubuje povědomí o jejich mimořádném ekologickém významu – mokřady zadržují vodu v krajině, jsou domovem mnoha vzácných druhů živočichů a rostlin, příznivě ovlivňují podnebí.



Olomoucký kraj a obce v okolí Plumlovské přehrady finančně podporují provoz srážedel fosforu

Částkou téměř půl milionu korun přispěl Olomoucký kraj a obce v okolí Plumlovské přehrady ke zlepšení kvality vody v této turisticky oblíbené vodní nádrži. Projekt PM s názvem *Opatření na zlepšení jakosti vody VD Plumlov* podpořil v roce 2015 nejvyšší částkou právě Olomoucký kraj, který na něj uvolnil 250 tisíc korun.



„Dotace obcí a kraje byly použity na financování provozu srážedel fosforu na jednotlivých přítocích do Plumlovské přehrady,“ řekl generální ředitel (GR) PM Jan Hodovský. Ze srážedel se tak dávkuje síran železitý, který omezuje přísun živin do vodní nádrže.

Provoz srážedel je však pouze dočasné řešení. Základem pro dobrou kvalitu vody v nádrži je nezbytně nutné pokračovat v odstraňování zdrojů znečištění v jednotlivých obcích nad Plumlovskou přehradou, a to zejména fosforu.

PM realizovalo řadu opatření v povodí nádrže Plumlov, zejména technických opatření na Plumlovské přehradě, Podhradském rybníku a Bidelci. Technická opatření na kanalizacích a ČOV doplní i dokončení komplexních pozemkových úprav v jednotlivých katastrech a správná zemědělská praxe.

Bc. Gabriela Tomíčková
tisková mluvčí

Nové webové stránky informují o výstavbě protipovodňové ochrany Olomouce

Město Olomouc ve spolupráci s PM spustilo nové webové stránky, které podrobně informují o dílčích stavbách II. B etapy PPO Olomouc. Speciální stránka <http://protipovodnovoopatreni.olomouc.eu/> obsahuje podrobný rozpis celé etapy II. B, pohled do historie protipovodňových opatření, ekologické aspekty projektu.



Čtenář zde najde přehled dopravních opatření, objeví se zde nejčastější dotazy, vizualizace cílového stavu a další potřebné informace. „Etapa II. B je největší akcí, kterou PM ve spolupráci s partnery v současné době připravuje. Komplex akcí za téměř miliardu korun se týká prostoru od mostu Komenského přes most na Masarykově třídě až téměř po soutok Moravy s Bystřicí,“ řekl GR PM RNDr. Jan Hodovský.

S přípravnými pracemi začal podnik na podzim 2015 a celá akce se naplno rozjede v červnu 2017. Předpokládané ukončení II. B etapy je v roce 2020.

Ing. Jana Kučerová
útvár vnějších vztahů a marketingu

Povodí Moravy předalo hasičům speciální přívěs

Speciální přívěs, který bude Hasičský záchranný sbor (HZS) využívat při zásahu v případě vzniku ekologické havárie či jiné krizové události v blízkosti vodního toku nebo nádrže, předalo PM jednotce HZS Jihomoravského kraje Ivančice.

Jedná se o havarijní přívěs v hodnotě 292 tisíc Kč, jehož součástí je také veškeré vybavení, např. norná stěna, lana, sorpční materiály, lopaty, sběrače sorbentů atd. Toto vybavení bude PM v případě potřeby bezplatně doplňovat. PM plánuje s hasiči i nadále spolupracovat, jelikož si váží jejich práce zejména při povodních a jiných živelných pohromách.

Ing. Jana Kučerová

útvár vnějších vztahů a marketingu



Zima byla až do konce ledna suchá

Průtoky ve vodních tocích zůstávaly i v zimním období v porovnání s dlouhodobými měsíčními průměry podprůměrné a jen slabě kolísaly vlivem tání a dešťových srážek. Po příznivější hydrologické situaci na konci roku, kdy se podařilo navýšit zásobní objemy nádrží, docházelo až do konce ledna opět k jejich postupnému ubývání.



Pro celý rok je z hlediska vodních zásob velice důležitá zásoba vody ve sněhu a množství srážek v jarním období, ze kterých se doplňuje voda v půdě, v podzemí i ve vodních nádržích.

V průměru spadlo za období od 1. ledna do 31. října 2015 na území České republiky 438 mm srážek, což je od roku 1961 druhý nejnižší srážkový úhrn za uvedené období. Dlouhodobý průměr pro Českou republiku je 674 mm.

Vzhledem k velmi mírné zimě, kdy zásoby vody ve sněhu i srážkové úhrny byly malé, měla významná VD velmi zaklesnutou hladinu. Například na konci ledna roku 2016 mělo VD Vranov hladinu o 3 m pod maximální zásobní hladinou, VD Vír mělo hladinu zaklesnutou dokonce o více než 10 m. Díky tání a především srážkové činnosti, která byla v únoru a březnu nad normálem, se průtoky v tocích zvyšovaly a nyní jsou zásobní prostory vodních děl ve správě PM naplněny.

Ing. Michaela Juříčková

útvár vodohospodářského dispečinku

Povodí Moravy rozšířilo automatickou monitorovací síť

Projekt *Optimalizace hlásných systémů Povodí Moravy* zásadně rozšířil automatické monitorovací síť PM. Projekt byl realizován během roku 2015 a spolufinancován byl z *Operačního programu Životní prostředí 2007–2013 (Prioritní osa 1 Zlepšování vodohospodářské infrastruktury a snižování rizika povodní, Oblasti podpory 1.3, Omezování rizika povodní, 1.3.1 Zlepšení systému povodňové služby a preventivní protipovodňové ochrany)*. Celkové výdaje na projekt dosáhly téměř 36 milionů korun, z toho dotace představovala částku bezmála 32 milionů korun.

Cílem projektu bylo doplnit a rozšířit stávající síť vodoměrných a srážkoměrných profilů a modernizovat významné stanice vodoměrné sítě a významná vodní díla ve správě PM, za účelem zefektivnění systému hlásné a předpovědní povodňové služby a manipulací na vodních dílech v celém povodí ve prospěch ochrany a prevence před povodněmi.

Projekt byl rozdělen do několika samostatných dílů:

- doplnění sítě limnigrafických stanic,
- osazení a rekonstrukce měření ve stávajících profilech,
- zařízení pro údržbu měrných křivek.

- poskytování vybraných dat do systému POVIS.

Doplnění sítě limnigrafických stanic

V této části projektu byly postaveny nové limnigrafické stanice zahrnující ve většině případů stavební úpravy měrného profilu (zpevnění a opevnění profilu, výstavba nové limnigrafické stanice jako objektu pro přístrojovou techniku, zajištění souvisejícího technického měřicího vybavení s přenosem dat). V každém profilu je nainstalována vodočetná lať, měření hladiny ve vodním toku, měření teploty ovzduší a v šesti profilech byly osazeny také srážkoměry. Celkem bylo vybudováno 11 nových limnigrafických stanic v následujících profilech:

Název stanice	Vodní tok
Plaveč	Jevišovka
Náměšť nad Oslavou	Oslava
Vír	Bystřice
Lužice	Kyjovka
Štěpánov nad Svatkou	Hodonínka
Kouty nad Desnou	Hučivá Desná
Moravská Třebová	Třebůvka
Horní Bečva – přítok	Rožnovská Bečva
Vrchoslavice	Haná
Polichno	Luhačovický potok
Žichlínek	Moravská Sázava

Na poldru Žichlínek bylo dále osazeno měření hladiny na Lukovském potoce, měření hladiny v poldru a hladiny na odtoku z poldru. Celkově bylo tedy instalováno automatické měření na 14 profilech.

Osazení a rekonstrukce měření ve stávajících profilech

Nové automatické měření bylo osazeno do limnigrafických stanic ČHMÚ, na vybrané mostní profily a lávky a instalaci automatických srážkoměrů. Součástí byla i rekonstrukce měření na vybraných vodních dílech, z nejvýznamějších lze zmínit vodní díla Vranov, Znojmo a Letovice.

Automatické měření bylo instalováno v následujících profilech:

• Na vodních tocích

Práce spočívaly především v instalaci měření hladiny v toku a teploty ovzduší.

• Na vodních dílech

Na vodních nádržích bylo rekonstruováno měření hladiny v nádrži, měření hladiny na odtoku a přítoku, teploty ovzduší a měření srážek.



Limnigrafická stanice Kouty nad Desnou na Hučivé Desné

Název stanice	Vodní tok	Název stanice	Vodní tok
Landštejn – přítok	Pstruhovec	Želešice	Bobrava
Nová Říše – přítok	Řečice	Kamenec	Černý potok
Kadov	Fryšávka	Lačnov	Bílý potok
Rožná	Nedvědička	Klopotovice	Blata
Lomnička	Besének	Slušovice	Všemínka
Veverská Bítýška	Bílý potok	Velehrad	Salaška
Chudčice	Kuřimka	Zábřeh	Morava
Hradec nad Svitavou	Svitava	Petrov	Radějovka



Limnigrafická stanice ČHMÚ na přítoku do nádrže Landštejn

Název vodního díla	Vodní tok
jez Poštorná	odlehčovací rameno Dyje
VD Těšetice	Únanovka
VD Horní Dunajovice	Křepička
VD Výrovce	Jevišovka

● Instalace srážkoměrů

Instalace automatických srážkoměrů byla provedena v lokalitách uvedených v tabulce. Ve třech případech byl srážkoměr osazen na stávající limnigrafické stanice ČHMÚ a ve dvou případech do areálů provozu PM. Spolu se srážkami se v místě také měří teplota vzduchu.

Lokalita	Místo měření
Blansko	areál provozu
Bystřice nad Pernštejnem	areál provozu
Batelov	Jihlava
Brankovice	Litava
Velká nad Veličkou	Velička

● Rekonstrukce na vodních dílech

Rekonstrukce měření byla provedena na šesti vodních dílech. Práce zahrnovaly zejména obměnu elektroinstalace na vodních dílech, výměnu vlastní technologie měření, přenosy dat.

V kancelářích obsluhy byly instalovány nové vizualizační systémy a přístup k aktuálním datům. Na vodních dílech Vranov, Znojmo a Letovice proběhla rekonstrukce



Srážkoměr na limnigrafické stanici Brankovice na Litavě

měření nejen hydrologických veličin, ale také měření veličin technicko-bezpečnostního dohledu. Technologie byla vyměněna i na stanicích s vodním dílem souvisejících. Ve vodohospodářském uzlu Krhovice byly na Dyji a závlahovém kanále zrekonstruovány vlastní limnigrafické stanice.

Vodní dílo	Vodní tok
uzel Krhovice	Dyje
jez Boršov	Jedlovský potok
jez Kroměříž	Morava
VD Vranov	Dyje
VD Znojmo	Dyje
VD Letovice	Křetínka

Zařízení na údržbu měrných křivek

Pro zajištění kontroly aktualizace měrných křivek v měřících profilech byly zakoupeny dva přístroje. Jedná se nejen o profily s automatickým monitoringem, ale obecně profily na vodních tocích, pro kalibraci křivek objektů na vodních nádržích, pro ověřování aktuálního průtoku v terénu za povodňových situací.

Přístroj nazvaný ADCP je mobilní ultrazvukový průtokoměr založený na principu Dopplerova jevu. Přístroje byly zakoupeny dva, jeden pro menší toky s menšími rychlostmi, druhý pro toky s větší hloubkou a rychlostí.

Poskytování vybraných dat do systému POVIS

Součástí projektu bylo také zajištění přenosu dat do informačního systému Povodňového informačního systému (POVIS), ve kterém je plněno celkem šest databází obsahujících informace o měřících stanicích, srážkoměrech, nádržích, ledových jezech, záplavových územích, povodňových značkách. Data ze všech měřících stanic jsou automaticky přenášena do systému vodohospodářského dispečinku a následně na internetové stránky.

Ing. Marek Viskot
vedoucí útvaru vodohospodářského dispečinku

Bařův kanál – život na hranicích

Každý z nás se v osobním životě setkává s narůstající administrativou a při stále častější komunikaci s úřady se učí novým znalostem a dovednostem, jako jsou například asertivita a trpělivost. Řada provozních a technických pracovníků našeho podniku má pak díky svému zaměstnání to štěstí, že si tyto dovednosti může rozvíjet i v každodenním pracovním životě.

Základní úkoly podniků Povodí na vodních cestách jsou obdobné jako na jiných vodních tocích – správa všech souvisejících aktivit v souladu s platnou legislativou a údržba koryt vodních toků, spočívající zejména v opravách stavebních a technologických částí vodních děl a údržbě břehových porostů. V případě vodní cesty zde však přibývají další povinnosti, jimiž jsou například zajištění plavebních hladin a hloubek, provoz plavebních komor, údržba technologie a další nezbytné činnosti pro zajištění funkčnosti vodní cesty.

Na rozdíl od obecného povědomí však podniky Povodí neprovozují osobní či ná-

kladní dopravu, „pouze“ z vlastních prostředků zajišťují podmínky pro její provoz.

Dále se podniky Povodí spolu s dalšími partnery podílí na koncepčním rozvoji a modernizaci vodních cest, přičemž tento rozvoj není možný bez intenzivní komunikace a koordinace s krajskými úřady, státní správou, městy a obcemi, sdruženími, výkonnými složkami jiných resortů, vlastními provozovateli plavby a dalšími uživateli vodní cesty.

Konkrétní činnosti podniků Povodí, jako správců vodních cest, jsou tedy ovlivněny řadou aktivit, zájmů, předpisů a omezení, které často nejsou ve vzájemném souladu.

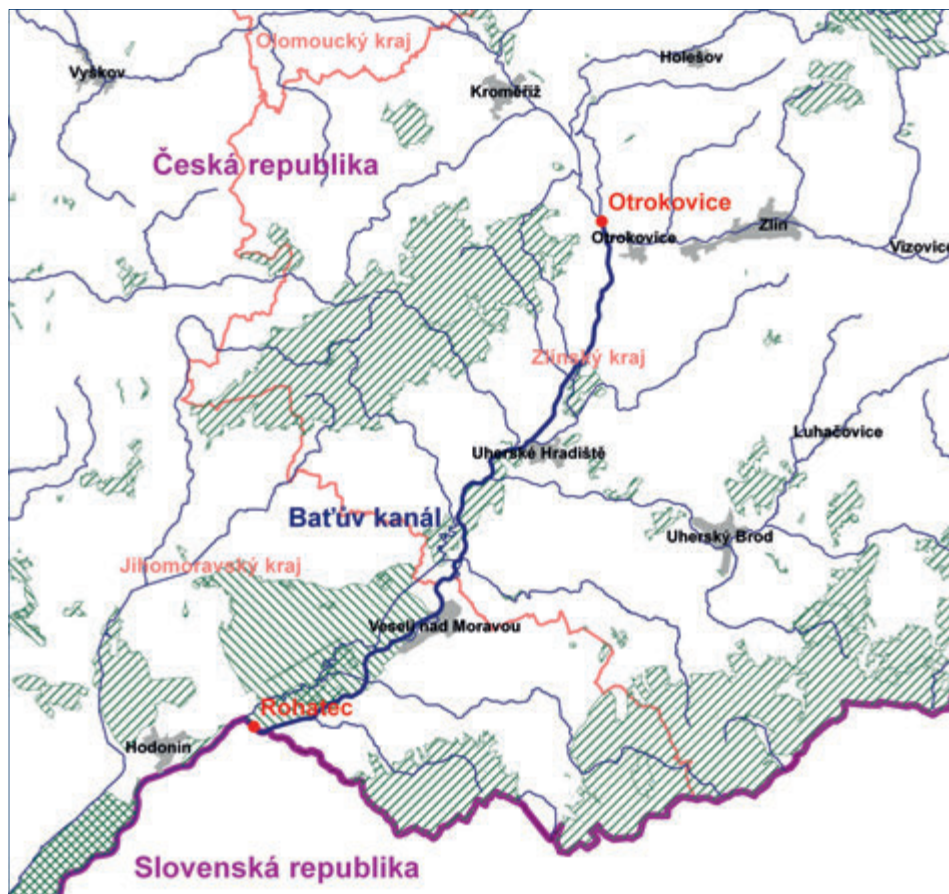


Jez Sudoměřice – mezistátní hranice prochází středem toku i jezu

Pohybujeme se tedy na pomyslných i skutečných hranicích, které se v řadě případů protínají, někdy dotýkají, jindy jsou však zcela mimoběžné, přičemž zásadním způsobem ovlivňují provoz a rozvoj nejen Bařova kanálu.

V první řadě si dovoluji uvést **hranice resortní**.

Jak již bylo mnohokrát řečeno, vodní cesta Bařův kanál je stavbou multifunkční a za téměř osmdesát let od svého vzniku se stala nedílnou součástí krajiny jihovýchodní Moravy. Je vedena jak říčními, tak kanálovými úseky, přičemž správcem a provozovatelem je PM, tedy v základní gesci patří její správa a údržba plně pod MZe. Současně však jako všechny vodní cesty spadá z hlediska investičního a koncepčního rozvoje do kompetence Ministerstva dopravy, které jej v konkrétních případech v současnosti financuje ze *Státního fondu dopravní infrastruktury* prostřednictvím Ředitelství vodních cest. Jakákoli činnost na vodní cestě, ať už oprava nebo investice, však z pohledu Ministerstva životního prostředí znamená zásah do významného krajinného prvku a pro jakoukoli, byť i zákonem nařízenou aktivitu správce vodní cesty, je tedy nezbytná řada stanovisek příslušných orgánů ochrany přírody nejrůznějších úrovní. Aby byl tento vstupní přehled úplný, je třeba uvést, že jižní hraniční část Bařova kanálu spadá do sféry zájmů Ministerstva vnitra



i Ministerstva zahraničích a rozvoj, navazující lokální infrastruktury jako jsou např. cyklostezky, je řešen ve spolupráci s Ministerstvem pro místní rozvoj. Nad tím vším pozorně bdí Ministerstvo financí, které hlídá účelné vynakládání finančních prostředků státu na vodní cestě.

Na tyto **hranice** bezprostředně navazují hranice **legislativní**.

Podniky Povodí se jako správci vodního toku řídí především *Zákonem o vodách*, který je pro nás vodohospodáře v naší činnosti alfou a omegou. Tento zákon nám poměrně přesně definuje naše povinnosti a činnosti, které máme na svěřeném majetku vykonávat. V případě vodní cesty je nutno mít rovněž pečlivě nastudován *Zákon o vnitrozemské plavbě* a související průběžně aktualizované vyhlášky, které neznalému mohou přinést nejedno překvapení. Nicméně podle zkušeností se zdá, že ze všech nejdůležitějším je zde *Zákon o ochraně přírody a krajiny*, jehož individuální výklad v řadě případů s plavbou a lidskými uživateli vod a vodních cest příliš nepočítá. Obzvláště specifická je pak situace, kdy vodní cesta vede (jako



Přístav Skalica

v případě Bařova kanálu) územím Natura 2000 nebo jiné evropsky či jinak významné lokality.

Všichni investiční pracovníci znají ten mysteriózní okamžik, kdy se vzácná orná půda, původně spláchnutá z pole do toku, okamžikem vytažení z vody často stává prudce nebezpečným odpadem, jenž je nutno draze laboratorně hodnotit a ještě draže ukládat na řízené skládky – to vstou-



Plavební komora Vnorovy a Natura 2000



Sudoměřický potok (levobřežní přítok Bařova kanálu) je rovněž hraničním tokem

pil do hry *Zákon o odpadech* kombinovaný se *Zákonem o zemědělském půdním fondu*.

A když se dobře daří a podaří se shromáždit všechna (v ideálním případě platná a aktuální) povolení, zbývá jen splnit podmínky *Zákona o veřejných zakázkách* a začít plnit své povinnosti.

Pro správce vodní cesty je tedy vzhledem k předchozímu administrativnímu procesu značně náročné a složité např. jen zajistit a udržet plavební hloubku i v běžné plánovací praxi, natož pak při mimořádných situacích jako jsou například povodňové průtoky s následným legislativně komplikovaným odstraňováním povodňových škod, kdy na nesplavné uzavřené vodní cestě každým dnem stoupají ztráty provozovatelů. Není pak neobvyklé, že doba potřebná k provedení vlastní práce je zlomkem času



Batův kanál pod Veselím nad Moravou

potřebného k přípravě a administraci celé akce.

Zde je namístě poděkovat za aktivní přístup všem našim kolegyním a kolegům, kteří tato úskalí dennodenně ve své práci překonávají, neméně důležité je však i poděkování všem zdravě sebevědomým lidem na úřadech, kteří používají selský rozum, nevidí svět jen úzkým průzorem své specializace a vykonávají svůj úřad v pra-

vém smyslu slova byrokracie, tedy jako racionální výkon správy a vlády.

Nejen na místní rozvoj plavby a koncepční řešení Baťova kanálu mají významný vliv i **hranice samosprávné**.

Batův kanál protíná v rámci České republiky hranici krajů Jihomoravského a Zlínského a lemuje dílem kraj Trnavský. Prochází na české straně řadou měst a obcí,

čtyřmi obvody obcí s rozšířenou působností (Otrokovice, Uherské Hradiště, Veselí nad Moravou a Hodonín) a protíná působnost řady stavebních úřadů.

Snahou PM je rozvíjet vodní cestu koncepčně jako celek bez upřednostňování lokálních zájmů. Z tohoto důvodu tedy pravidelně komunikujeme se všemi subjekty, kterých se vodní cesta dotýká. V rozvoji a koncepčním řešení nám zdatně a aktivně pomáhají jihomoravský i zlínský KÚ, *Batův kanál, o. p. s.* i dobrovolné svazky obcí (DSO). Na území Jihomoravského kraje jde o DSO *Obce pro Batův kanál*, na území Zlínského kraje působí *Sdružení obcí pro rozvoj Baťova kanálu a vodní cesty na řece Moravě*.

Také díky našim dlouholetým pravidelným aktivitám, setkáním a plavbám napříč celým Baťovým kanálem se podařilo dosáhnout toho, že většina z výše uvedených podporuje a bere za svůj celý Batův kanál, ne jen „svůj“ malý kousek.

A když už mluvíme o **hranicích**, nesmím zapomenout na hranice **státní**.

Zvláštností vodní cesty Batův kanál je, že v jižní části v říčním úseku Radějovky je zá-



Plavební komora Huštěnovice po proudu



Bařův kanál pod Petrovem



Plavební komora Nedakonice

roveň tokem hraničním mezi Českou a Slovenskou republikou. Legislativa obou států vychází z historicky obdobných principů, přesto se v detailech liší, takže zejména u větších stavebních akcí je často třeba mít souhlas / povolení příslušných úřadů Jihomoravského kraje i Trnavského samosprávného kraje, přičemž v řadě případů každý kraj vede v dané věci nezávislé řízení.

Vodní cesta tak padá do působnosti Česko-slovenské komise pro hraniční vody a Stálé Česko-slovenské hraniční komise, které působí na základě Mezištátních dohod a smluv v konkrétně vymezených oblastech, jako je např. dohled nad vodohospodářskými opatřeními technického

charakteru, prováděnými na hraničních vodách.

Zejména v prvních letech plavby se legislativa v souvislosti s rozvojem Evropské Unie překotně vyvíjela a před vstupem do Schengenského prostoru bylo nutné pečlivě rozlišovat například mezi plavbou na cizím státním území, přistáním u zahraničního břehu či vystoupením z lodi a vstupem na území cizího státu mimo hraniční přechod.

Samostatnou kapitolou v tomto úseku je otázka nedořešených majetkoprávních vztahů mezi oběma státy i skutečnost, že na obou březích Radějovky se nachází chrá-

něné krajinné oblasti, každá samozřejmě se svojí specifickou legislativou.

Přesto se podařilo na různých úrovních dovést do úspěšného konce řadu mezinárodních projektů podporujících Bařův kanál, v poslední době například s útvarem mezinárodních projektů a dotací (PM), kterému se ve společném projektu se *Stredo-európskou vysokou školou ve Skalici* podařilo získat finanční prostředky na pořízení edukační lodi či obslužného plavidla sloužícího k operativní údržbě vodní cesty.

Tolik na úvod k Bařovu kanálu a životu na hranicích. Určitě bych mohl uvést řadu dalších hranic, ať už skutečných, virtuálních či mentálních, věřím však, že si je domyslíte sami.

Daleko důležitější však je, že zkušenost nás za léta obnovy a rozvoje Bařova kanálu naučila, že hranice nemusí vždy rozdělovat, ale umí i spojovat a záleží jen na nás, jakou roli jim přisoudíme. Lze je překonat, není to někdy lehké, přece jen každý z nás má jiná východiska, znalosti, úkoly a postoje, ale vždy, když se podaří najít společnou řeč a posunout věci dál, nacházíme další společná témata a průsečíky našich zájmů.

A při pohledu na změny na Bařově kanálu v posledních dvaceti letech vidíme, že výsledek za tu práci stojí. Z celého srdce tedy děkuji všem, kdo se na překonávání hranic spolu s námi za ta léta podíleli a pevně věřím, že dobře rozběhnutá spolupráce nekončí.

Ing. Pavel Cenek
ředitel ZSM



Výklopník na Radějovku (Bařův kanál) po proudu

Co je to jez?

Otázkou je, co si představit pod názvem jez. Když řekneme dětem: „Hele, jez“, tak si většina dětí vybaví odpověď: „Ale, já jím!“ Ono to však nemá žádnou souvislost s jídlem. Slovo „jez“ není běžně zažitý pojem a používá se především v oblasti odborníků. Když se jde člověk koupat do řeky, tak často říká, že jde ke splavu a ne k jezu. Co to tedy vlastně jez je? Je to opravdu splav?

Některá odborná literatura uvádí, že splav je vlastně jez, jiné encyklopedie zmiňují, že splav je podobná stavba jako jez. Rozdíl mezi splavem a jezem je, dle encyklopedie v tom, že splav je na stojaté vodě. Takže existuje více názorů na slovo „jez“. Jez si lze představit jako příčnou pevnou stavbu na řece, která náhle zvyšuje vodu v určité části řeky, tzv. vzdouvá vodu.

Přesně lze jezem nazvat stavbu (vzdouvací zařízení), která ve vodním toku trvale nebo dočasně vzdouvá vodu k různým vodohospodářským účelům. Buduje se napříč vodním tokem a za jezem vzniká tzv. „jezová zdrž“.

Jezová zdrž je část řeky, ve kterém se udržuje voda v určité hloubce pomocí jezu.



Zjednodušené schéma jezu

Důvodů pro výstavbu jezů je několik, například:

- zajištění odběrů vody – např. odbočným z hlavní řeky do náhonu,
- zajištění spádu na řece – využití pro výrobu elektrické energie,
- zajištění hloubky vody pro plavbu.

Jez není pouze jeden typ nebo druh stavby, který se neustále dokola kopí-



Jez Faltýskův mlýn

ruje. Známý jsou tyto základní druhy jezů:

1) **PEVNÝ JEZ** – pevná hrana jezu nejde nijak ovlivnit, přelivná hrana je na stejné úrovni.



Řez pevným jezem

Podle uspořádání v řece mohou být jezy – přímé kolmé, přímé šikmé, zakřivené, lomené.

Podle materiálů – dřevěné, kamenné, zděné, betonové.

2) **POHYBLIVÝ JEZ** – jez je vybaven konstrukcemi, kterými se dá pohybovat. Může jich být několik vedle sebe, pak tvoří tzv. jezová pole. Typy pohyblivých konstrukcí jsou různé a dle způsobu pohybu se člení:

- hradidlové jezy – konstrukci tvoří vodorovné desky – hradidla,
- hradlové jezy – hrazení pomocí hradel – šikmo uložená deska nebo trubka,
- pokloповé jezy – hrazení pomocí poklopu – klapky nebo poklop,
- stavidlové jezy – hrazení pomocí svislé desky, např. dřevěné,
- segmentové jezy – hradicí konstrukce vypadá jako část válce uchyceného do zdi,
- válcové jezy – hrazení pomocí válce,



Jez Jeřábkův na Jihlavě



Segmentový jez v Přerově na Bečvě

Klapkový jez Salmův na Svitavě

- vakové jezy – na pevné části jezu leží gumový vak naplněný vodou.

3) **KOMBINOVANÝ JEZ** – je kombinace pevného jezu a části jezu, kde se nachází pohyblivé konstrukce.

Další objekty u jezů

U jezů bývají velmi často přidruženy další objekty, např. plavební komora, vodní elektrárna, rybí přechod, šterková propust atd. Ale o tom zase někdy příště.

Ing. Marek Viskot
vedoucí útvaru
vodohospodářského dispečinku



Jez Osek na Bečvě

Nutno zmínit, že jezy mohou být také velmi nebezpečné. Na jezích je nezbytné dávat si pozor. Pokud jez podceníte, může jít o život, což se už v minulosti mnohokrát stalo. Proto se doporučují hlavní zásady chování na jezu:

- nekoupejte se pod jezem,
- nenajíždějte lodí blízko horní části jezu (ke koruně),
- neskákejte do jezu,
- nenajíždějte lodí k jezu zespodu,
- neničte výstražné cedule nebo jiné značky označující nebezpečí na jezu,
- neničte záchranné prvky.



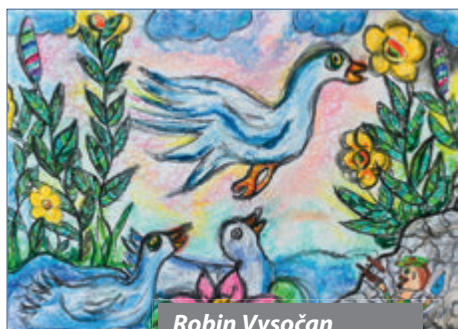
Jez Bulhary s malou vodní elektrárnou a rybím přechodem

Voda štětcem a básní

Voda v české písničce



Rozárka Grufíková
Prší, prší, jen se leje



Robin Vysočan
Na voděnce na potoce



Terežka Svobodová
Okolo Sůče voděnka teče



Kolektiv, ZŠ a MŠ Kanice
Lesní studánka

SOUTĚŽ PRO DĚTI

VODA ŠTĚTCEM A BÁSNÍ



Zapojte se do 11. ročníku
výtvarné a literární
soutěže, letos na téma:

VODA V HISTORII

Přihlásit se mohou děti
ze základních, uměleckých
a mateřských škol.

Díla posílejte do 31. 3. 2016
na adresu Povodí Moravy v Brně,
Ivana Frýbortová.

VÍCE INFORMACÍ NA WWW.PMO.CZ

Ivana
Melcherová
Vodněna





Natálie Horáková
Vodník hlídající zpívající ryby

Voda

Moje milá vodičko,
mám pro tebe psaníčko:
Spadne na mne kapička,
je úplně maličká.
Laně a ptáci tě chodí pít,
potřebují tě však i lidé mít.
A když přijde zima a sníh,
jezdíme po tobě na saních.
A když jaro je,
vše roztaje.

V létě zase s tebou užíváme vodní radovánky,
i když přijdou bouřky a přeháňky.
Na podzim zase hodně pršíš,
ale my víme, že tím přírodu chráníš.
A tak ti milá vodičko,
přeji štěstíčko a zdravíčko.
Moje milá vodičko,
mám pro tebe psaníčko...

Pavčina Zouharová

Voda je moře i řeka

Voda je moře i řeka,
potok, jenž někam spěchá.
Voda je život na Zemi,
třeba i koňské spřežení.
Žije jen díky vodě,
a na vodě plují lodě.
Ty lodě přepravují jídlo,
ale také vonné mýdlo,
pro nás, pro lidi.
Vědci dávno už věděli,
dlouho před touto nedělí,
kapky že jsou toho příčinou,
díky nim na zemi lidi jsou.
Proto ctěte tyto hosty vzácné,
i když počasí není zrovna krásné.
Když kapky padají z mraků,
tak podejte jim přátelsky ruku...

Hana Reiterová

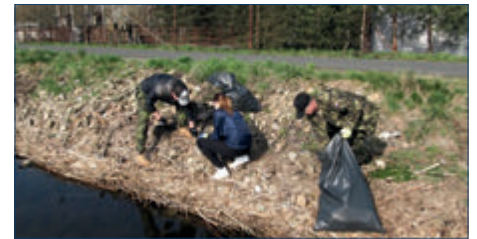
Aktuality

Jarní úklid řek letos proběhne v dubnu

Povodí Moravy připravuje už třetí ročník úklidové akce *My pro vodu – voda pro nás*. Letos akce proběhne začátkem dubna a stejně jako v předchozích letech, bude jejím hlavním cílem vyčistit ve spolupráci s dobrovolníky z řad ochránců přírody, studentů nebo zástupců různých zájmových sdružení co nejvíce kilometrů břehů v Jihomoravském, Olomouckém, Zlínském kraji a na Vysočině. Úklidovou akci tradičně zahájí management PM v čele s GŘ RNDr. Janem Hodovským. Úklid předem vytipovaných říčních úseků bude probíhat ve dvou sobotních termínech, a to 2. dubna

a 9. dubna, případně dle dohody v pracovní den. PM podpoří akci také materiálně. Všem účastníkům rozdá pracovní pomůcky, zajistí občerstvení a postará se také o odvoz sebrávaného odpadu.

Loni se do akce zapojilo 2 170 dobrovolníků, kteří ve spolupráci se zaměstnanci PM posbírali 50 tun odpadků a vyčistili břehy řek v celkové délce 230 kilometrů. PM plánuje nadále akci každoročně opakovat na přelomu března a dubna a aktivněji tak přispět k čistému okolí potoků a řek.



Anketa

Pranostik na téma jara, vody a deště je mnoho. Vycházejí z dlouhodobých pozorování přírody, meteorologie a zkušeností. Některé z nich jsou běžně známé, jiné méně. Jak jste na tom Vy? Znáte nějaké pranostiky pro nadcházející roční období?

1. Když na hromnice voda ze střech teče,
zima dlouho se povleče.

Kristýna, 25 let

„Aprílové počasí je nad ženu vrtkavější.“
A to druhé je: „Panská láska a dubnový
sníh za mnoho nestojí.“

Eva, 36 let

2. Moje babička říkala: „Když únor vodu
spustí, v led mu ji březen zhuští.“

Dana, 52 let

7. Já znám jednu hezkou říkanku na
duben:

„Duben známý vrtkavostí,
patronem a nestálostí,
jemuž věřit není radno,
dělat nám o Velikonocích krásně, deště,
sníh a chladno.“

Iva, 47 let

3. Březen bez vody – duben bez trávy.

Martin, 47 let

4. K těm, co už máte, doplním jednu klasi-
ku: „Jarní deště vody kalí.“

Jiří, 37 let

5. Vybavuji si jen jedno známé přísloví:
„Březen, za kamna vlezem. Duben, ješ-
tě tam budem.“

Martina, 36 let

6. Zním hned dvě přísloví, ale obě se
vztahují k dubnu, snad to nevadí:



Vladimír Tichý, Jarní tání

